

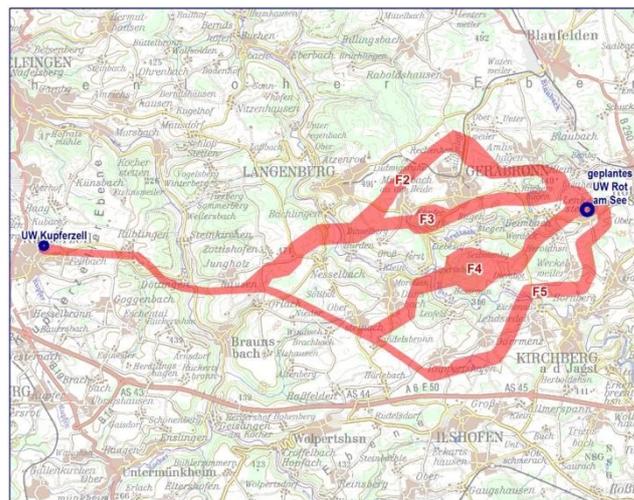
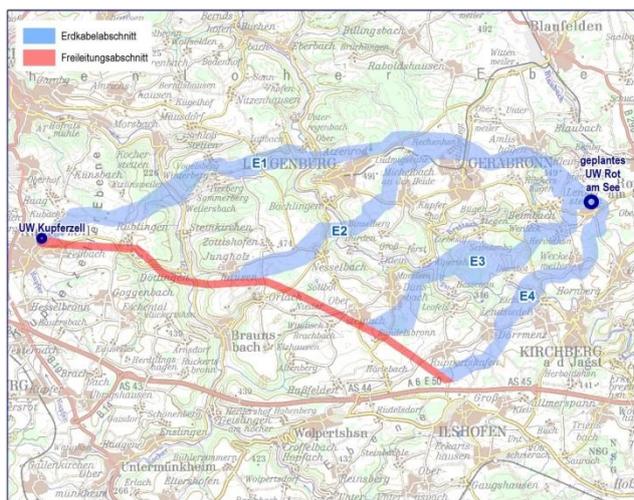


Baden-Württemberg  
REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTT GART

**Raumordnerische Beurteilung**  
einschließlich Begründung

für den Neubau einer 110-kV-Leitung zwischen Kupferzell (Hohenlohekreis)  
und Rot am See (Landkreis Schwäbisch Hall)

Vorhabenträgerin: Netze BW GmbH



18.12.2019

## Inhaltsverzeichnis

A. Ergebnis der raumordnerischen Beurteilung.....	1
I. Tenor .....	1
II. Maßgaben und Hinweise .....	2
1. Maßgaben .....	2
2. Hinweise für nachfolgende Verfahren und Abstimmungsprozesse .....	8
III. Abschließende Hinweise.....	9
1. Rechtliche Wirkung der raumordnerischen Beurteilung .....	9
2. Geltungsdauer.....	9
3. Gebühr .....	10
B. Begründung .....	11
I. Sachverhalt.....	11
1. Vorhabensbeschreibung .....	11
a) Gegenstand des Raumordnungsverfahrens.....	11
b) Anlass des Vorhabens.....	11
c) Herleitung und Beschreibung des Vorhabens .....	12
d) Technische Angaben zum Vorhaben.....	15
2. Überblick über den Verfahrensablauf .....	17
a) Abstimmung des Untersuchungsrahmens und frühe Öffentlichkeitsbeteiligung ..	17
b) Antragstellung und eingereichte Unterlagen.....	18
c) Anhörung .....	19
d) Auslegung der raumordnerischen Beurteilung .....	21
II. Rechtliche Würdigung.....	22
1. Rechtsgrundlagen .....	22
2. Beurteilungsgrundlage .....	22
3. Raumverträglichkeit.....	23
a) Raumstrukturelle Gesichtspunkte / Raumnutzungen Freileitungskorridore .....	25
(aa) Wirtschaftsentwicklung, Energieversorgung .....	25
(bb) Raumstruktur und Siedlungsentwicklung .....	26
(1) Raumstruktur (Raumkategorien, Zentrale Orte und Entwicklungsachsen) ..	27
(2) Korridorbündelung.....	31
(3) Siedlungsentwicklung.....	32
(cc) Freiraumstruktur.....	36
(1) Überregional bedeutsame naturnahe Landschaftsräume .....	37
(2) Regionale Grünzüge und Grünzäsuren.....	39
(3) Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege .....	43
(4) Gebiete für die Erholung .....	46

(5) Gebiete zur Sicherung von Wasservorkommen .....	50
(6) Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz.....	51
(7) Gebiete für Rohstoffvorkommen .....	53
(8) Gebiete für die Landwirtschaft.....	55
(9) Gebiete für die Forstwirtschaft .....	59
(dd) Militärische Belange.....	63
(1) Hubschraubertiefflugkorridor .....	63
(2) Luftverteidigungsradaranlage.....	66
(ee) Infrastruktur.....	67
(1) Verkehr .....	67
(2) Energie, Versorgung / Entsorgung .....	70
(3) Richtfunk .....	75
b) Raumstrukturelle Gesichtspunkte / Raumnutzungen Erdkabelkorridore .....	78
(aa) Wirtschaftsentwicklung, Energieversorgung .....	78
(bb) Raumstruktur und Siedlungsentwicklung .....	78
(1) Raumstruktur (Raumkategorien, Zentrale Orte und Entwicklungsachsen)..	78
(2) Korridorbündelung.....	78
(3) Siedlungsentwicklung.....	79
(cc) Freiraumstruktur.....	83
(1) Überregional bedeutsame naturnahe Landschaftsräume .....	83
(2) Regionale Grünzüge und Grünzäsuren.....	86
(3) Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege .....	90
(4) Gebiete für die Erholung .....	93
(5) Gebiete zur Sicherung von Wasservorkommen .....	95
(6) Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz.....	96
(7) Gebiete für Rohstoffvorkommen .....	97
(8) Gebiete für die Landwirtschaft.....	99
(9) Gebiete für die Forstwirtschaft .....	103
(dd) Militärische Belange.....	107
(1) Hubschraubertiefflugkorridor .....	107
(2) Luftverteidigungsradaranlage.....	108
(ee) Infrastruktur.....	109
(1) Verkehr .....	109
(2) Energie, Versorgung / Entsorgung .....	111
(3) Richtfunk .....	115
(c) Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen.....	117
4. Umweltverträglichkeit .....	118
a) Freileitungskorridore .....	121

(aa) Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit .....	121
(bb) Schutzgut Landschaft.....	128
(cc) Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....	135
(dd) Schutzgut Boden .....	141
(ee) Schutzgut Wasser .....	145
(ff) Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....	152
(gg) Schutzgüter Luft / Klima .....	156
(hh) Schutzgebiete und sonstige schützenswerte Bereiche .....	157
(1) Naturschutzgebiete.....	157
(2) Landschaftsschutzgebiete .....	157
(3) Naturpark.....	158
(4) Naturdenkmale .....	158
(5) Wasserschutzgebiete .....	158
(6) Überschwemmungsgebiete .....	158
(ii) Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	158
b) Erdkabelkorridore.....	164
(aa) Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit .....	164
(bb) Schutzgut Landschaft.....	167
(cc) Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....	170
(dd) Schutzgut Boden .....	173
(ee) Schutzgut Wasser .....	175
(ff) Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....	183
(gg) Schutzgüter Luft / Klima .....	186
(hh) Schutzgebiete und sonstige schützenswerte Bereiche .....	186
(1) Naturschutzgebiete.....	186
(2) Landschaftsschutzgebiete .....	186
(3) Naturpark.....	186
(4) Naturdenkmale .....	187
(5) Wasserschutzgebiete .....	187
(6) Überschwemmungsgebiete .....	187
(ii) Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	188
III. Raumordnerische Gesamtbeurteilung .....	191
1. Allgemeine Gesamtbeurteilung .....	191
2. Variantenvergleich .....	192
a) Raumstruktur / Raumnutzungen in den Freileitungskorridoren .....	193
(aa) Raumstruktur .....	193
(bb) Raumfaktoren .....	193
(cc) Gegenüberstellung der Varianten .....	198

b) Raumstruktur / Raumnutzungen in den Erdkabelkorridoren .....	199
(aa) Raumstruktur .....	199
(bb) Raumfaktoren .....	199
(cc) Gegenüberstellung der Varianten .....	205
c) Umweltverträglichkeit.....	206
(aa) Schutzgüter.....	206
(bb) Gegenüberstellung der Varianten .....	209
3. Gesamtbewertung.....	212
C. Abkürzungsverzeichnis .....	V
D. Anhang .....	X

## **A. Ergebnis der raumordnerischen Beurteilung**

### **I. Tenor**

#### **1. Feststellung der Raumverträglichkeit**

Als Ergebnis des Raumordnungsverfahrens wird festgestellt, dass der von der Vorhabenträgerin (Netze BW GmbH) geplante Bau und Betrieb der 110-kV-Leitung zwischen dem bestehenden Umspannwerk in Kupferzell und dem geplanten Umspannwerk im Raum Rot am See für die von der Vorhabenträgerin beantragten Alternativen F2, F3, E1, E2, E3 und E4 bei Berücksichtigung der Maßgaben aus Ziffer III. den Erfordernissen der Raumordnung einschließlich der Belange des Umweltschutzes entspricht und mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen abgestimmt ist.

Die beantragte Korridoralternative F4 würde einen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand auslösen und ist aus naturschutzrechtlichen Gründen raumunverträglich.

Von der beantragten Korridoralternative F5 würde ein nicht hinnehmbares Risiko der Flugsicherheit für den Hubschraubertiefflugkorridor der Bundeswehr ausgehen, so dass dieser Korridor nicht raumverträglich ist.

#### **2. Variantenvergleich**

Der Korridor F2 stellt den raumordnerisch günstigsten Freileitungskorridor dar. Der Korridor E4 ist der raumordnerisch günstigste Erdkabelkorridor. Im Vergleich zu Korridor F2 ist Korridor E4 auch die insgesamt vorzugswürdigste Alternative, da er das Bündelungsprinzip am weitgehendsten berücksichtigt und somit weitere Zerschneidungen des Raumes vermieden werden. Dadurch werden insbesondere Mensch, Landschaft und Naturraum größtmöglich geschont.

## **II. Maßgaben und Hinweise**

Die raumordnerische Beurteilung ergeht unter den nachfolgenden Maßgaben. Diese dienen der Sicherung der festgestellten Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Erfordernissen der Raumordnung.

### **1. Maßgaben**

#### **Allgemeine Maßgaben**

- M 01 Die in Kapitel C der Antragsunterlagen genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind vorbehaltlich näherer Untersuchungen und neuer Erkenntnisse im Planfeststellungsverfahren zu prüfen und soweit erforderlich durchzuführen.
- M 02 Beeinträchtigungen durch die geplante 110-kV-Leitung sind durch eine möglichst weitgehende Bündelung mit der vorhandenen Freileitung, Anlage 0325, auf das unvermeidbare Maß zu beschränken.
- M 03 Soweit technisch und wirtschaftlich möglich, ist die geplante Freileitung im Bündelungsabschnitt als Ersatzneubau umzusetzen.
- M 04 Sofern eine baubedingte Unterbrechung von Straßen und Wegen notwendig werden sollte, ist eine Umleitung in Abstimmung mit der zuständigen Behörde auszu-schildern.
- M 05 Hochwertige Strukturen wie bspw. Waldflächen, Biotope, Gewässer, wertvolle Böden u.ä. sind möglichst im Rahmen der Feintrassierung zu überspannen oder zu umgehen. Sofern eine Überspannung oder Umfahrung aufgrund der tatsächlichen Gegebenheiten vor Ort nicht möglich ist, ist die Inanspruchnahme solcher Flächen durch Minderungsmaßnahmen wie insbesondere eine schonende Trassenführung, eine geeignete Standortauswahl sowie eine schonende Bauausführung und eine Reduzierung des Arbeitsstreifens auf ein möglichst geringes Maß zu reduzieren.

#### **Belange des Siedlungswesens**

- M 06 Die Siedlungsstruktur ist zu erhalten und den Städten und Gemeinden sind ausreichende Entwicklungsmöglichkeiten zu belassen. Beim Verlauf der Trasse im Nahbereich von Siedlungsflächen ist im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens eine möglichst schonende Trassierung vorzunehmen und die Abstände zur Bebauung so groß wie möglich zu wählen, ohne dass es dadurch zu unverhältnismäßigen Beeinträchtigungen bei den davon betroffenen Raumnutzungen und Schutzgütern

kommt. Bei der Tangierung und Querung von Siedlungsflächen sind Beeinträchtigungen durch das Vorhaben für die bauplanerisch festgelegten und geplanten Nutzungszwecke soweit wie möglich zu vermeiden. Hierbei ist insbesondere zu prüfen, ob durch Trassenoptimierungen direkte Überspannungen vermieden werden können. Sollte dies nicht möglich sein, sind die Beeinträchtigungen durch die Standortwahl der Masten so gering wie möglich zu halten.

- M 07 Zu landwirtschaftlichen Betrieben (Aussiedlerhöfen) ist der Abstand so groß wie möglich zu wählen, um ausreichende Erweiterungsmöglichkeiten für eine künftige Betriebsentwicklung zu gewährleisten.
- M 08 Der Schwerpunkt für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen nördlich von Gerabronn darf nicht in relevantem Umfang beeinträchtigt werden.
- M 09 Im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren ist sicherzustellen und durch geeignete Fachgutachten nachzuweisen, dass die maßgeblichen Grenzwerte der 26. BImSchV<sup>1</sup> an allen maßgebenden Immissionsorten eingehalten werden.

### **Allgemeine Freiraumbelange**

- M 10 Die Funktionen der jeweils betroffenen Regionalen Grünzüge sind zu erhalten.
- M 11 Die besonderen Schutzfunktionen der Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege sind zu erhalten. Im Rahmen der Planung der Maststandorte ist zu prüfen, ob eine vollständige Überspannung dieser Vorranggebiete möglich ist.
- M 12 Die Vorranggebiete für Erholung sind möglichst zu umfahren. Die Vorbehaltsgebiete für Erholung sind möglichst schonend zu queren. Ihre Funktionen, die Qualität und Erhaltung der landschaftlichen Eigenart sowie der Tourismus dürfen nicht wesentlich beeinträchtigt werden. Im Rahmen der Feintrassierung im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren ist für die Freileitung der Eingriff durch geeignete Maßnahmen (z. B. durch eine geeignete Auswahl der Maststandorte) so weit zu reduzieren, dass eine raumordnerisch relevante Beeinträchtigung ausgeschlossen ist.

### **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

- M 13 Die im Rahmen der Bautätigkeiten notwendigen Arbeitsflächen haben auf vorhandene wertvolle Biotope Rücksicht zu nehmen. Nach Beendigung der Baumaßnahmen sind insbesondere die notwendigerweise in Anspruch genommenen Biotop-

---

<sup>1</sup>26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verordnung über elektromagnetische Felder in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2013 (BGBl. I S. 3266).

strukturen, die nicht dauerhaft für die Mastfundamente und ggf. Zufahrten benötigt werden, zu rekultivieren und wieder herzustellen. Mithilfe von Bauzeitenregelungen sind Habitate möglichst wenig in Anspruch zu nehmen (z. B. Rodungen im Winterhalbjahr). Habitate sollen bei notwendiger Inanspruchnahme wiederhergestellt werden. Horst- und Höhlenbäume sollen erhalten bleiben.

- M 14 Die Leiterseile sind – soweit erforderlich – mit Vogelschutzmarkern zu kennzeichnen.

### **Forst**

- M 15 Waldbestände sind möglichst schonend zu queren; dabei sind vorhandene Wege und Schneisen zur Minimierung des Eingriffs zu nutzen. Der Einhieb darf nur in dem unausweichlich notwendigen Umfang erfolgen. Ein Einhieb von südlichen und westlichen Waldrändern ist wegen der Gefahr von Sonnenbrand und Windwurf zu vermeiden bzw. auf das unvermeidbare Maß zu reduzieren. Entstandene Waldverluste – sei es durch die Rodung einzelner Bäume oder die Entnahme größerer Waldbestände – sollen möglichst in der Nähe der Eingriffe in Abstimmung mit den Belangen des Naturschutzes, der Landwirtschaft und der Forstwirtschaft durch Aufforstung geeigneter Flächen wieder ausgeglichen werden.

### **Boden und Rohstoffe, Landwirtschaft**

- M 16 Während der Bauausführung hat eine bodenkundliche Baubegleitung zu erfolgen. Sollten im Zuge der Bauausführung bislang unbekannte schädliche Bodenveränderungen angetroffen werden, hat eine Abstimmung mit den zuständigen Behörden zu erfolgen.
- M 17 Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden insbesondere durch baubedingte Bodenverdichtungen oder durch den Verlust seiner Archivfunktion infolge der Durchmischung der verschiedenen Bodenhorizonte in der Baugrube der Mastfundamentbaustelle ist im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren durch geeignete Maßnahmen zu minimieren. Zur Minimierung der Inanspruchnahme des Bodens auf das technisch notwendige Minimum sind vorhandene Straßen und Wege zu nutzen.
- M 18 Auf eine getrennte Lagerung des Oberbodens vom Unterboden sowie ein horizontgerechter Aushub und Wiedereinbau des Unterbodens ist zu achten.

- M 19 Aus rohstoffgeologischer Sicht sollte bei allen Trassenführungen eine Zerschneidung der Kalksteinvorkommen in Hinblick auf eine mögliche zukünftige Rohstoffgewinnung vermieden werden.
- M 20 Es ist sicherzustellen, dass die regionalplanerisch gesicherten Gebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe und die Gebiete zur Sicherung von Rohstoffen nicht tangiert, bzw. der zukünftige Abbau der Rohstoffvorkommen nicht in relevantem Umfang beeinträchtigt wird.
- M 21 Im Rahmen der Feintrassierung im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren ist durch eine geeignete Auswahl der Maststandorte für die Freileitung die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen möglichst zu minimieren. Insbesondere ist die Beeinträchtigung landwirtschaftlicher Flächen aufgrund von Baustelleneinrichtungen durch bodenschonende Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen weitestgehend zu reduzieren.
- M 22 Hochwertige landwirtschaftliche Flächen sind möglichst von Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen zu verschonen.
- M 23 Bei flachgründigen Böden oder bei stark wechselndem Untergrund sind die jeweiligen Bodenhorizonte gesondert auszubauen, zu lagern und wieder einzubauen. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist der Bodenaushub sachgerecht wieder einzubauen und die Böden sind zu rekultivieren. Die Qualität der Flächen ist dabei wieder herzustellen und die Böden sind in ihrer Güte zu erhalten. Steinhaltiges Untergrundmaterial sollte nicht mit steinarmen oder steinfreiem Oberboden vermischt werden. Verdichtungen sind durch eine Tiefenlockerung zu beseitigen und vorhandene Drainagen, die beim Bau durchschnitten oder zerstört werden, sind wieder herzustellen.

### **Wasser**

- M 24 Der Wasserschatz des Landes ist zu schützen und darf nicht beeinträchtigt werden. Raumordnerisch relevante Beeinträchtigungen des Grundwassers sind zu vermeiden. Stehende Oberflächengewässer sind möglichst zu umgehen. Soweit eine Umgehung nicht möglich ist, ist die Umweltverträglichkeit der Querung im anschließenden Planfeststellungsverfahren zu prüfen.
- M 25 Zum Schutz der Wasservorkommen ist die Aufenthaltsdauer in dem Gebiet zur Sicherung von Wasservorkommen zu minimieren. Fahrzeuge, die nicht unmittelbar gebraucht werden, sind außerhalb des Vorbehaltsgebiets bereitzustellen. Es sind

ausschließlich Maschinen in technisch einwandfreiem Zustand einzusetzen. Das Betanken von Fahrzeugen sollte außerhalb des Gebiets erfolgen.

- M 26 Vorranggebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz sind zu erhalten bzw. nach Baufertigstellung wiederherzustellen. Sie sind nach Möglichkeit zu überspannen. Sofern dies nicht möglich sein sollte, sind die entstehenden geringflächigen Eingriffe in bestehende Hochwasserrückhaltebereiche 1:1 auszugleichen.

### **Belange der Denkmalpflege**

- M 27 Um Konflikte mit Bau- und Bodendenkmälern auszuschließen bzw. Beeinträchtigungen zu minimieren, ist die Festlegung der Trasse für das Planfeststellungsverfahren und weitere Sicherungsmaßnahmen mit den zuständigen Denkmalschutzbehörden abzustimmen.

### **Militärische Belange**

- M 28 Sowohl die Gesamtbauhöhe als auch die Standortauswahl der Masten ist mit dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr insbesondere im Hinblick auf die LV-Radaranlage und den Hubschraubertiefflygkorridor abzustimmen.

### **Straßenverkehr**

- M 29 Gemäß § 22 Straßengesetz Baden-Württemberg sind im Abstand von 20 m keine baulichen Anlagen zulässig. Bei unumgänglichen Unterschreitungen muss gemäß der „Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeugrückhaltesysteme“ (RPS) geprüft werden, ob die Anlage in einem ausreichenden Abstand realisiert werden kann oder Schutzeinrichtungen erforderlich sind. In jedem Fall sind die Standorte der baulichen Anlagen frühzeitig mit der Straßenbauverwaltung abzustimmen.
- M 30 Für ggf. geplante Zufahrten an den verschiedenen Landesstraßen muss jeweils eine Sondernutzungserlaubnis mit der zuständigen Behörde abgeschlossen werden. Darin werden die Einzelheiten bezüglich der geplanten Anschlüsse geregelt. Vor Abschluss der Sondernutzungserlaubnis dürfen die Flächen des Landes nicht in Anspruch genommen werden.
- M 31 Für die Inanspruchnahme von landeseigenen Straßenflächen zu Leitungsverlegungen, ist rechtzeitig vor Baubeginn auf Grundlage detaillierter Planunterlagen ein entsprechender Nutzungsvertrag mit der zuständigen Behörde abzuschließen. Die Flä-

chen der Landesstraßen dürfen vor Abschluss der Nutzungsverträge nicht in Anspruch genommen werden.

- M 32 Die Querungen der Landesstraßen müssen mittels Durchpressung/Spülbohrungen erfolgen. Die Tiefe der Verlegung bei den Straßenquerungen muss eine Mindestüberdeckung von 1,20 m aufweisen.
- M 33 Bei Längsverlegungen muss mindestens ein Abstand von 4 m zum Fahrbahnrand der Bundes- oder Landesstraßen eingehalten werden, wobei die Verlegetiefe längs der Straße eine Mindestüberdeckung von 1,00 m aufweisen muss.
- M 34 Die Querdolen und Längsdolen für die Straßenentwässerung und die übrigen Entwässerungsreinrichtungen der Landesstraßen dürfen nicht beschädigt bzw. der Wasserabfluss nicht behindert werden.
- M 35 Abhängig von der konkreten Trassierung kann ggf. die Planungsmaßnahme „B 290 Umgehung Rot am See mit Beseitigung des Bahnübergangs Brettenfeld“ berührt werden. Insoweit sollte eine frühzeitige Abstimmung mit der Straßenbauverwaltung erfolgen.

### **Ziviler Luftverkehr**

- M 36 Soweit die Trassenführung über Freileitungen erfolgen soll, ist unter Hinweis auf die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (veröffentlicht in den NfL 1-950-17) eine erneute Beteiligung des Referats 46.2 – Luftverkehr und Luftsicherheit – vorzunehmen. Insbesondere im Bereich von Talquerungen könnte sich die Notwendigkeit ergeben, dass Stromleitungsmasten und -kabel als Luftfahrthindernis zu kennzeichnen sind.

### **Infrastruktur und Energie**

- M 37 Der Neubau der geplanten 110-kV-Leitung ist in seinem gesamten Verlauf so zu planen, dass der Bestand, die Sicherheit und der Betrieb von Höchst-, Hoch-, Mittel- und Niederspannungsanlagen, Richtfunkverbindungen, Telekommunikationslinien, Bahnanlagen sowie (Haupt-)Verkehrswegen nicht beeinträchtigt werden. Die Schutzabstände zu den entsprechenden Anlagen sind bei der Detailplanung zu berücksichtigen. Eine Abstimmung mit anderen Netz- und Infrastrukturbetreibern ist insoweit vorzunehmen.
- M 38 Der regionalbedeutsame Standort für Photovoltaik ist möglichst zu überspannen.

- M 39 Windvorranggebiete und Konzentrationszonen für Windkraft dürfen nicht in relevantem Umfang beeinträchtigt werden. Im Rahmen der Feintrassierung ist sicherzustellen, dass zu (geplanten und bestehenden) Windkraftanlagen ein größtmöglicher Abstand eingehalten wird, damit es nicht zu relevanten Beeinträchtigungen kommt.
- M 40 Im Rahmen der Feintrassierung für das Planfeststellungsverfahren ist zu prüfen, inwieweit die Anlagen für Ver- und Entsorgung umfahren werden können.

## **2. Hinweise für nachfolgende Verfahren und Abstimmungsprozesse**

- H 01 In vielen Stellungnahmen wurden bereits Hinweise für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren gegeben. Diese wurden nicht vollumfänglich in der raumordnerischen Beurteilung dargestellt. Der VT liegen jedoch alle Stellungnahmen vor.
- H 02 Im Falle der Betroffenheit einzelner Räume von mehreren zeitlich parallel aufeinandertreffenden Energieleitungsprojekten ist eine Abstimmung in den weiteren Planungs- und Genehmigungsverfahren vorzunehmen, um die Betroffenheit der Bevölkerung und sonstiger Belange auf ein möglichst verträgliches Maß zu reduzieren. Dies gilt insbesondere für die Höchstspannungsleitung Grafenrheinfeld – Kupferzell – Großgartach (BBPLG-Vorhaben Nr. 20).
- H 03 Im weiteren Verfahren sind Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 erforderlich.
- H 04 Im Planfeststellungsverfahren sollte der Leitfaden „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LUBW, 2012, Bodenschutz 24) verwendet werden.
- H 05 Bezüglich der Betroffenheit von Naturdenkmälern, Landschaftsschutzgebieten sowie gesetzlich geschützten Biotopen wird darauf hingewiesen, dass im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens bei einer Beeinträchtigung entsprechende Genehmigungen bei der hierfür zuständigen unteren Naturschutzbehörde einzuholen sind.
- H 06 Beurteilungsrelevante Daten sollen möglichst aktuell sein. Deshalb sind Kartierungen, die älter als 3 bis 5 Jahre sind, einer Plausibilitätskontrolle zu unterziehen, die mindestens auf einer faunistischen Potenzialabschätzung beruht. Die erforderlichen Kartierungen müssen zudem nach aktuellen fachlichen Standards durchgeführt werden. Zudem sollten Daten zu den herangezogenen faunistischen Erhe-

bungen Angaben zu den genauen Erfassungszeiten (Datum, Uhrzeit und Dauer, Witterung) beinhalten. Angaben wie Dauer und Witterung sind erforderlich, um die Qualität der vorgelegten Daten beurteilen zu können.

- H 07 Zur Abschätzung der Beeinträchtigungen von seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten sind nicht nur Funktionsverluste bzw. -minderungen von Schutzgebieten und Habitaten zu betrachten und zu bewerten, sondern auch die vom Vorhaben ausgehende Störungswirkung.

### **III. Abschließende Hinweise**

#### **1. Rechtliche Wirkung der raumordnerischen Beurteilung**

Nach § 15 Raumordnungsgesetz (ROG) i. V. m. § 18 Abs. 5 Landesplanungsgesetz (LplG) ist das Ergebnis des Raumordnungsverfahrens und die darin eingeschlossene raumordnerische Umweltverträglichkeitsprüfung von den öffentlichen Stellen und den Personen des Privatrechts nach § 4 Abs. 3 LplG bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, die den im Raumordnungsverfahren beurteilten Gegenstand betreffen, sowie bei Genehmigungen, Planfeststellungen oder sonstigen behördlichen Entscheidungen über die Zulässigkeit des Vorhabens nach Maßgabe der dafür geltenden Vorschriften zu berücksichtigen, das heißt, als abwägungsrelevanter Belang in die Abwägungsvorgänge und Entscheidungsprozesse einzubeziehen.

Das Ergebnis des Raumordnungsverfahrens hat gegenüber der Trägerin des Vorhabens und gegenüber Einzelnen keine unmittelbare Rechtswirkung und ersetzt nicht die Genehmigungen, Planfeststellungen oder sonstigen behördlichen Entscheidungen nach anderen Rechtsvorschriften (§ 18 Abs. 5 LplG). Rechtsvorschriften über die Zulassung des Vorhabens bleiben unberührt. Folglich ist gegen die raumordnerische Beurteilung kein Rechtsmittel möglich. Sie kann nur im Rahmen des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens überprüft werden.

#### **2. Geltungsdauer**

Die raumordnerische Beurteilung gilt für die Dauer von 5 Jahren. Gründe, von dieser Regelfrist abzuweichen, sind weder ersichtlich noch vorgetragen, § 15 ROG i. V. m. § 19 Abs. 8 LplG. Die Frist kann jeweils um höchstens weitere fünf Jahre verlängert werden, wenn die Verlängerung schriftlich beantragt wird. Sie kann auch rückwirkend verlängert werden, wenn der Antrag vor Ablauf der Frist bei der höheren Raumordnungsbehörde eingegangen ist. Die Fristverlängerung soll erfolgen, wenn sich die für die Beurteilung maßgeblichen rechtlichen und tatsächlichen Verhältnisse nicht verändert haben (§ 19 Abs. 8 LplG).

### **3. Gebühr**

Diese raumordnerische Beurteilung ist nach den §§ 1, 3, 4, 5 und 7 des Landesgebührengesetzes (LGebG) in Verbindung mit der Verordnung des Wirtschaftsministeriums über die Festsetzung der Gebührensätze für öffentliche Leistungen der staatlichen Behörden für den Geschäftsbereich des Wirtschaftsministeriums (Gebührenverordnung Wirtschaftsministerium - GebVO WM) vom 20.10.2006, zuletzt geändert durch Art. 6 der Verordnung vom 06. Dezember 2018 (GBl. Nr. 22, S. 1562, 1569) Ziff. 21.1 des Gebührenverzeichnisses gebührenpflichtig. Persönliche oder sachliche Gebührenfreiheit nach §§ 9, 10 LGebG besteht nicht.

Zur Festsetzung der Gebühr ergeht eine gesonderte Entscheidung des Regierungspräsidiums.

## **B. Begründung**

### **I. Sachverhalt**

#### **1. Vorhabensbeschreibung**

##### **a) Gegenstand des Raumordnungsverfahrens**

Gegenstand des Raumordnungsverfahrens (im Folgenden: ROV) ist die Ermittlung möglichst raumverträglicher Korridore für den Neubau einer 110-kV-Leitung zwischen dem bestehenden Umspannwerk (UW) in Kupferzell und einem im Raum Rot am See neu zu errichtenden UW. Im ROV werden hierfür vier Freileitungskorridore und vier Erdkabelkorridore auf ihre Raumverträglichkeit inklusive der raumordnerischen Umweltverträglichkeit untersucht. Bei den Erdkabelkorridoren<sup>2</sup> handelt es sich um den reinen Erdkabelkorridor E1 und die kombinierten Erdkabel-/Freileitungskorridore E2 - E4.

Vorhabenträgerin (VT) des Projekts ist die Netze BW GmbH.

##### **b) Anlass des Vorhabens**

Anlass für das Vorhaben ist der in der Raumschaft schon vorhandene beachtliche Ausbau der Erneuerbaren Energien (EE), insbesondere der Photovoltaik (PV) und der Windkraft in Form von Windkraftanlagen (WKA), und der zur Bewältigung der Energiewende erforderliche und auch erwartete Zubau von weiteren Anlagen. Die VT unterliegt nach den Bestimmungen des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien<sup>3</sup> (EEG) insoweit einer unverzüglichen Anschlusspflicht (§ 8 EEG) und ist im Übrigen nach dem Energiewirtschaftsgesetz<sup>4</sup> (EnWG) verpflichtet, das Energieversorgungsnetz sicher, zuverlässig und leistungsfähig zu betreiben und bedarfsgerecht zu optimieren, zu verstärken und auszubauen (§ 11 EnWG).

Die VT hat plausibel dargelegt, dass das vorhandene Stromnetz nicht mehr ausreicht. Speziell im Raum um die Gemeinde Rot am See übersteigt der Strom, der durch diese Anlagen schon heute produziert wird, den Verbrauch vor Ort deutlich. Dadurch erhöht sich der Transportbedarf für Strom in einem Ausmaß, dem das vorhandene Netz nicht gewachsen ist. Insbesondere ist ein Abtransport über die vorhandenen Mittelspannungsnetze, die nicht weiter optimiert oder verstärkt werden können, nicht möglich. Schon jetzt muss die VT in der Region Anfragen zum Anschluss von EE-Anlagen mit einem Gesamtvolumen

---

<sup>2</sup> Wenn in der raumordnerischen Beurteilung von Erdkabelkorridoren die Rede ist, sind der reine Erdkabelkorridor E1 und die kombinierten Erdkabel-/Freileitungskorridore E2-E4 gemeint.

<sup>3</sup> Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014, zuletzt geändert durch Art. 5 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706).

<sup>4</sup> Energiewirtschaftsgesetz vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. November 2019 (BGBl. I S. 1719).

von 63 Megawatt (Windkraft und PV) ablehnen, da deren Netzanschluss aufgrund der überlasteten Netzstruktur nicht realisierbar ist.

Dafür, dass das vorhandene Netz ausgebaut werden muss, spricht auch, dass die Bundesnetzagentur (BNetzA) den Investitionsmaßnahmenantrag der VT für den Neubau des UW Rot am See inklusive der damit verbundenen neuen Leitungsverbindung von Kupferzell nach Rot am See bereits im November 2015 als Erweiterungsinvestition in die Hochspannungsebene genehmigt hat.

Um ihrer gesetzlichen Aufgabe nachkommen zu können, ein sicheres und leistungsfähiges Stromnetz bereitzustellen, ist die Planung einer 110-kV-Hochspannungsleitung jedenfalls für die Ebene des ROV ausreichend veranlasst.

Die im Rahmen der Anhörung und im Erörterungstermin vorgetragenen Zweifel an der Erforderlichkeit der neuen 110-kV-Leitung greifen für die Ebene des ROV nicht durch. Im Hinblick auf die Prüfungstiefe und den Zweck des ROV, in dem es noch nicht um die Zulassung eines konkreten Vorhabens geht, sind die Ausführungen der VT in den Antragsunterlagen und im Erörterungstermin ausreichend. Im ROV als vorgelagertem Verfahren liegt der Fokus vielmehr auf der Prüfung, aus einer Mehrzahl ernsthaft in Betracht kommender Lösungsansätze die raumverträglichsten herauszuarbeiten. Diese sollen im weiteren Verfahren vertieft untersucht werden (sog. Abschichtung). Hierfür reichen die Darlegungen der VT aus.

Erst im späteren Planfeststellungsverfahren (PFV) hat die VT die Erforderlichkeit der Planung (Planrechtfertigung) nachzuweisen. Für das Zulassungsverfahren ist u.a. zu prüfen, ob die zugrunde liegenden Prognosen zum Stromnetzausbau belastbar sind und die konkret geplante Leitung vernünftigerweise geboten ist.

### **c) Herleitung und Beschreibung des Vorhabens**

Im Vorfeld des ROV wurde durch das Regierungspräsidium der maßgebliche Untersuchungsraum festgelegt. Die Abgrenzung des etwa 175 km<sup>2</sup> großen Bereichs orientiert sich dabei insbes. an den Standorten der UW, den Bündelungsmöglichkeiten, Siedlungsstrukturen, Schutzgebieten und Taleinschnitten.

Das in Rot am See geplante UW wird damit begründet, dass Rot am See nahe der Grenze zwischen zwei Versorgungsgebieten liegt, zum einen dem Gebiet der Netze BW / Hohenloher Energie Versorgung GmbH (hev) und zum anderen dem Versorgungsgebiet der Netzversorgung Ostwürttemberg DonauRies GmbH (NGO). Damit kann das UW für beide Mittel- und Niederspannungsnetze genutzt und die Aufnahmefähigkeit für Strom aus EE

entscheidend verbessert werden<sup>5</sup>. Als westlicher Einbindepunkt für die neu zu errichtende 110-kV-Leitung bietet sich das UW Kupferzell an, da an diesem die Möglichkeit besteht, den ankommenden Strom in das vorgelagerte Übertragungsnetz rückzuspeisen.

Innerhalb des festgelegten Untersuchungsraumes hat die VT mithilfe einer Raumwiderstandsanalyse sowohl Freileitungs- als auch Erdkabelkorridore ermittelt (vgl. dazu nachfolgend). Darüber hinaus hat die VT auch von Dritten vorgeschlagene, teilweise sehr großräumige Korridore und Varianten - auch außerhalb des Untersuchungsraums - berücksichtigt und netzplanerische Alternativen beschrieben und bewertet.

Zur Ermittlung geeigneter Korridore hat die VT in einem ersten Schritt Bereiche erfasst, in denen das Vorhaben zu Konflikten führen kann (sog. Raumwiderstände) und kartographisch dargestellt. Dabei handelt es sich beispielsweise um Siedlungsbereiche, Schutzgebiete wie z.B. Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) oder auch Kulturdenkmäler. Da die Konflikte je nach Belang unterschiedlich stark ins Gewicht fallen, wurde der Raum entsprechend der Empfindlichkeit des jeweiligen Belangs in vier verschiedene Raumwiderstandsklassen eingeteilt (starker, deutlicher, mäßiger und kein entscheidungserheblicher Raumwiderstand). Dem liegt das Ziel zugrunde, dass die Korridore konfliktträchtige Bereiche möglichst vermeiden sollen und das geplante Vorhaben durch konfliktarme Bereiche geführt wird. Unter Berücksichtigung dieser Raumwiderstände hat die VT 10 mögliche Trassenkorridore erarbeitet. Die Korridore weisen in den Soloabschnitten eine Breite von 600 m und im Bündelungsabschnitt eine Breite von 300 m auf.

Die Gesamtheit der o. g. Lösungsansätze wurde von der VT in der erforderlichen Tiefe geprüft und beurteilt. Dabei wurden die sehr großräumigen Lösungsansätze (Korridore Ost und Nord mit Untervarianten, Südwest und Südost) insb. wegen ihrer erheblichen Mehrlänge als nicht ernsthaft in Betracht kommend ausgeschieden. Die weiteren Lösungsansätze (10 Korridore der VT, 6 Korridore von Dritten und 2 Varianten) wurden in einem mehrstufigen Verfahren unter Berücksichtigung ihrer Länge, ihrem Bündelungspotential mit linearer Infrastruktur und ihrer raumstrukturellen Konfliktpotentiale untersucht und bewertet. Danach kamen aus Sicht der VT letztlich die Freileitungskorridore F2 – F5, der reine Erdkabelkorridor E1 und die kombinierten Erdkabel-/Freileitungskorridore E2 – E4 für das ROV ernsthaft in Betracht. Das Regierungspräsidium hat als höhere Raumordnungsbehörde die Korridorherleitung der VT intensiv geprüft und hinsichtlich der Methodik und Bewertung für überzeugend befunden. Am 04.09.2018 wurde das ROV daher für die Korridore F2 – F5 und E1 – E4 eingeleitet.

---

<sup>5</sup> Das bei Rot am See geplante UW ist selbst nicht Gegenstand des ROV, da sich § 1 Nr. 14 RoV nur auf die Errichtung von Hochspannungsfreileitungen bezieht. Die durchgeführte Standortanalyse war für das ROV jedoch wichtig, um sicherzustellen, dass für dessen Errichtung geeignete Flächen zur Verfügung stehen.

Zutreffend war insbesondere, den Korridor Südost (als Freileitungs- bzw. kombinierter Erdkabel-/Freileitungskorridor) abzuschichten. Trotz des grundsätzlich positiv zu wertenden langen Bündelungsabschnitts, den der Lösungsansatz Südost verfolgt, sind beide Korridore mit etwa 36 km Gesamtlänge deutlich länger als die im Übrigen in Betracht kommenden Korridore, die alle nur zwischen ca. 23 km und rund 28 km Länge aufweisen. Den Kriterien „lange Bündelung“ einerseits und „relativ kurzer Solokorridor“ andererseits werden vor allem die Korridore F5 bzw. E4 eindeutig besser gerecht. Der Korridor Südost kommt daher nicht ernsthaft in Betracht und war daher nicht weiterzuverfolgen.

Im Folgenden werden die in das ROV eingebrachten Korridoralternativen in Kurzform beschrieben.

Sämtliche Freileitungskorridore verlaufen vom UW in Kupferzell zu Beginn parallel zu der bestehenden Freileitung Kupferzell – Hohenberg (Anlage 0325). Dabei verläuft der Korridor entlang der Kupferzeller Teilorte Feßbach und Rüblingen bis nach Braunsbach-Orlach. Im Anschluss schwenken die beiden Freileitungskorridore F2 und F3 nach Nordosten ab und verlaufen nunmehr in einem Solokorridorabschnitt zwischen den Ortschaften Nesselbach und Zottishofen. Die Korridore unterteilen sich etwa auf Höhe von Langenburg-Bächlingen. Während der Korridor F2 weiter nordöstlich von Michelbach a.d.H. sowie nordwestlich der Stadt Gerabronn verläuft und anschließend nach Südosten in Richtung des geplanten UW in Rot am See abknickt, umfährt der Korridor F3 den Teilort Michelbach und den Stadtkern von Gerabronn in südöstlicher Richtung und trifft nach weiterem östlichen Verlauf auf das geplante UW in Rot am See.

Im Gegensatz zu F2 und F3 verlaufen die Korridore F4 und F5 weiter entlang der bestehenden Freileitung Kupferzell – Hohenberg (Anlage 0325). Auf Höhe von Ilshofen-Obersteinach unterteilen sich die beiden Freileitungskorridore. F4 schwenkt in Richtung Nordosten ab und verläuft entlang der Ortsteile Dünsbach, Elpertshofen, Hessenau und Werdeck. Über Beimbach führt der Korridor anschließend zu dem geplanten UW in Rot am See-Lenkerstetten.

Während die Korridoralternative F4 südöstlich von Ilshofen-Obersteinach die Bündelung zu der bestehende Freileitung aufgibt, verläuft der Korridor F5 weiter entlang der Anlage 0325, bevor er südlich von Ruppertshofen nach Nordosten schwenkt. Der Korridor verläuft östlich von Dörrmenz und westlich von Lendsiedel, knickt anschließend nach Osten ab, bevor er schließlich auf Höhe von Hornberg nach Norden schwenkt und an Weckelweiler vorbei in Richtung des geplanten UW in der Gemeinde Rot am See führt.

Der reine Erdkabelkorridor E1 verläuft vom UW in Kupferzell in nordöstlicher Richtung vorbei an Rüblingen und Vogelsberg. Der Siedlungsbereich der Stadt Langenburg und die Weiler Atzenrod sowie Ludwigsruhe werden genauso wie die Stadt Gerabronn jeweils nördlich umfahren, bevor der Korridor leicht nach Südosten schwenkt und südlich von Amlishagen auf das geplante UW in Rot am See zuläuft.

Die kombinierten Erdkabel-/Freileitungskorridore E2, E3 und E4 verlaufen wie die Freileitungskorridore zu Beginn parallel zu der bestehenden Freileitung Kupferzell – Hohenberg (Anlage 0325). Der Korridor E2 schwenkt bei Braunsbach-Orlach nach Nordosten ab und verläuft nunmehr in einem Solokorridorabschnitt zwischen den Ortschaften Nesselbach und Zottishofen. Der Korridor E2 verläuft ähnlich wie der Korridor F2 zwischen Bächlingen und Michelbach a.d.H. vorbei an dem Weiler Ludwigsruhe und umfährt den Siedlungsbereich der Stadt Gerabronn im Norden. Im Anschluss knickt der Korridor in südöstlicher Richtung ab und führt südlich von Amlishagen zum geplanten UW in Rot am See.

Ähnlich wie der Korridor F4 schwenkt die Korridoralternative E3 bei Obersteinach in nordöstlicher Richtung ab und verläuft entlang der Ortsteile Dünsbach, Elpershofen, Hessenau und Werdeck. Über Beimbach führt der Korridor anschließend zu dem geplanten UW in Rot am See-Lenkerstetten.

Im Gegensatz zu E3 verläuft der Korridor E4 weiter entlang der bestehenden Freileitung Kupferzell – Hohenberg (Anlage 0325), bevor er südlich von Ruppertshofen die Bündelung aufgibt und in einen Solokorridor nach Nordosten schwenkt. Dabei verläuft er ähnlich wie der Freileitungskorridor F5 östlich von Dörrmenz und westlich von Lendsiedel, bevor er schließlich auf Höhe von Hornberg nach Norden abknickt und an dem Kirchberger Ortsteil Weckelweiler vorbei zu dem geplanten UW in Rot am See führt.

Zur weiteren Darstellung der Korridoralternativen wird auf die Ermittlung und Beschreibung in den Antragsunterlagen für das ROV (Kapitel A: Erläuterungsbericht, insb. Ziff. 3.2.5 sowie 3.3.5) verwiesen.

#### **d) Technische Angaben zum Vorhaben**

Bei einer Realisierung der 110-kV-Leitung als Freileitung können noch keine gesicherten Aussagen im Hinblick auf die zu verwendenden Mastbilder getroffen werden. Die Höhe des Mastes und die Breite der Überspannungsfläche variieren je nach Mastbild. Als Standardgestänge verwendet die VT das Donau-(Einebenen)mastbild. Als Parallelleitung zu der bestehenden Anlage 0325 haben diese Standardmaste eine durchschnittliche Gesamthöhe von etwa 35 m und eine durchschnittliche Gesamtbreite auf der unteren Traverse von etwa 15 m. Bei einer Ausführung als Ersatzneubau mit vier Stromkreisen hätten die Standard-

maste eine durchschnittliche Gesamthöhe von etwa 45 m und eine durchschnittliche Gesamtbreite von ca. 23 m auf der untersten Ebene. Dabei handelt es sich um Annäherungswerte. Die Auswahl des benötigten Mastbilds, einhergehend mit der jeweiligen Höhe und Breite des Mastes, hängt von den örtlichen Gegebenheiten und auftretenden Raumwiderständen im Einzelfall ab, so dass eine Entscheidung erst im (Vorfeld des) PFV bei der konkreten Trassenplanung getroffen werden kann.

Gleiches gilt für die notwendigen Schutzstreifen. Die Schutzstreifen von elektrischen Freileitungen dienen dem sicheren Betrieb der Freileitung und hängen vom Mastabstand und der Auslenkung der Leiterseile bei Windeinwirkung ab. Im Bereich des Schutzstreifens sind aus Sicherheitsgründen Nutzungseinschränkungen für bauliche Anlagen und hochwachsende Gehölze notwendig. Bei dem Standardgestänge der VT beträgt die Schutzstreifenbreite in etwa 20 m beidseitig der Leitungsachse (in Summe ca. 40 m) bzw. bei einem Einebenenmastbild ca. 25 m beidseits der Leitungsachse. In Abhängigkeit vom Mastbild, sowie der -höhe, -breite und dem Mastabstand zueinander kann die notwendige Schutzstreifenbreite variieren. Die Breite des Schutzstreifens ist auch gleichbedeutend mit der Breite der späteren Trasse. Zur Errichtung der Mastfundamente wird i.d.R. eine rechteckige Fläche von etwa 50 m x 60 m benötigt (vgl. zum Gesamten: Kap. A, Ziff. 2.2 – 2.2.5 der Antragsunterlagen).

Im Falle einer Erdverkabelung können 110-kV-Erdkabelsysteme grundsätzlich in offener und in geschlossener Bauweise verlegt werden. Für die abschließende Bewertung der im jeweiligen Trassenabschnitt vorzugswürdigen Verlegeart und Bauweise ist eine einzelfallspezifische Betrachtungsweise entsprechend der anzutreffenden örtlichen Gegebenheiten erforderlich. Ob und wo die im Anhörungsverfahren regelmäßig geforderte geschlossene Bauweise zum Einsatz kommt, kann auf Ebene des ROV noch nicht festgelegt werden.

Bei einer Realisierung der geplanten 110-kV-Leitung als Erdkabel wird von der VT eine Verlegung von zwei separaten Erdkabelsystemen in einem Abstand von mindestens 2,0 m angestrebt. Der Kabelgraben ist bei einer offenen Bauweise in der Regel 0,6 m breit und 1,1 m tief. Zum Schutz der Erdkabel vor Beschädigungen im Rahmen von Tiefbauarbeiten werden Betonplatten und Warnbänder oberhalb der Kabelsysteme verlegt. In regelmäßigen Abständen von etwa 700 m – 900 m sind unterirdische Muffen notwendig, die die einzelnen Erdkabel verbinden, um die für das geplante Vorhaben notwendige Leitungslänge zu erreichen. Die für den Einbau notwendigen Muffengruben sind in der Regel 6 m lang, 2 m breit und 2 m hoch. Während der Bauphase wird ein temporärer Baustreifen mit einer Breite von ca. 8 m – 10 m erforderlich (vgl. Kap. A, Ziff. 2.3.3 der Antragsunterlagen).

Für das Spülbohrverfahren als Form der geschlossenen Bauweise wird eine Start- und Zielgrube mit einer Größe von jeweils mindestens 3 m x 3 m x 2 m (LxBxH) pro Erdkabelsystem benötigt, die sich je nach Bodenbeschaffenheit i.d.R. in einer maximalen Distanz zwischen ca. 150 m und 200 m zueinander befinden. Die Spülbohrung sollte möglichst gradlinig zwischen der Start- und Zielgrube erfolgen, da ansonsten aufgrund der horizontalen und vertikalen Biegeradien nur kleinere Distanzen überwunden werden können und demnach zusätzliche Spülbohrungen, zusätzliche Start- und Zielgruben sowie zusätzliche Muffengruben (ca. 6 m x 2 m x 2 m (LxBxH)) erforderlich werden. Da ein gradliniger Verlauf insb. in den Tälern nicht möglich erscheint, können folglich zusätzliche Start- und Zielgruben sowie Muffengruben notwendig werden, die mitunter zusätzliche Eingriffe in sensible Bereiche auslösen können. Bei einer geschlossenen Bauweise mittels Spülbohrverfahren sind Arbeitsflächen an den Start- und Zielgruben von etwa 40 m x 40 m notwendig, um die benötigten Fahrzeuge oder Baumaterialien (für Kran, Bohrgerät, Anhänger mit Bohrstänge, Anhänger mit Bohrköpfen, Laster mit Wassertank, Fahrzeuge mit VPE-Rohren, Fahrzeuge mit Erdkabelsystemen oder eine Zugmaschine) vorzuhalten. Die Größe der erforderlichen Arbeitsflächen ist darüber hinaus von den standortbezogenen, örtlichen Gegebenheiten und von der Bohrlänge abhängig.

Im Bereich des Schutzstreifens, der i.d.R. etwa 5,5 m breit ist, sind aus Sicherheitsgründen Pflanzbeschränkungen (keine tiefwurzelnden Gehölze) und Nutzungseinschränkungen für bauliche Anlagen notwendig.

Die Einzelheiten können den Antragsunterlagen insbesondere in Kapitel A, Erläuterungsbericht, Ziff. 2.1 bis 2.4 entnommen werden.

## **2. Überblick über den Verfahrensablauf**

### **a) Abstimmung des Untersuchungsrahmens und frühe Öffentlichkeitsbeteiligung**

In einer Besprechung am 05.02.2014 wurde die höhere Raumordnungsbehörde erstmals über das geplante Vorhaben des Neubaus einer 110-kV-Leitung zwischen Kupferzell und Rot am See informiert. Dabei wurden der Bedarf einer neuen Leitung und das Vorhaben mit Hilfe einer Machbarkeitsstudie erläutert.

Anhand dieser ersten Informationen hat die höhere Raumordnungsbehörde die VT über Art und Umfang der voraussichtlich beizubringenden Unterlagen beraten und mit ihr Gegenstand, Umfang und Methoden der raumordnerischen Umweltverträglichkeitsprüfung sowie sonstige für die raumordnerische Beurteilung erheblichen Fragen erörtert (sog. Scoping). Hierfür wurden der Regionalverband Heilbronn-Franken sowie die berührten Fachbehörden, Landkreise, Städte, Gemeinden, Verbände und sonstige in ihrem Zuständigkeitsbereich betroffenen Institutionen beteiligt. Die Beteiligten haben den von der VT vorgeschla-

genen Untersuchungsumfang für die Umweltverträglichkeitsuntersuchung und die Raumverträglichkeitsstudie erhalten und wurden um Mitteilung gebeten, welche Unterlagen zur Festlegung des Untersuchungsumfangs und der Untersuchungsmethoden noch erforderlich sind. Am 10.12.2014 wurde im Regierungspräsidium das geplante Vorhaben und der Korridorauswahlprozess von der VT vorgestellt und die im Vorfeld des Scoping-Termins abgegebenen Stellungnahmen sowie weitere Hinweise mit den Fachbehörden und den Trägern öffentlicher Belange diskutiert. Die höhere Raumordnungsbehörde hat auf Grundlage des Scoping-Termins den Untersuchungsrahmen für die Umweltverträglichkeit und Raumverträglichkeit im Mai 2015 festgelegt.

Gleichzeitig hat die VT das geplante Projekt der Öffentlichkeit im Rahmen einer intensiven Öffentlichkeitsbeteiligung vorgestellt und Gelegenheit gegeben, sich auf unterschiedliche Weise frühzeitig über das Projekt zu informieren und sich einzubringen.

Für die Erarbeitung der Antragsunterlagen haben neben dem Scoping-Termin weitere Besprechungen zwischen der höheren Raumordnungsbehörde und der VT stattgefunden. Wesentliches Ergebnis dieser Besprechungen war die Aufnahme der Korridoralternativen E4 und F5, die aus Sicht der höheren Raumordnungsbehörde als ernsthaft in Betracht kommende Alternativen im Sinne des § 15 ROG zu prüfen waren.

#### **b) Antragstellung und eingereichte Unterlagen**

Die VT hat mit Schreiben vom 17.08.2018 die Unterlagen zu dem Vorhaben vorgelegt und die Durchführung des ROV bei der höheren Raumordnungsbehörde beantragt. Zur Durchführung des ROV reichte die VT folgende Unterlagen ein:

Kapitel A „Erläuterungsbericht“: Vorhabensbeschreibung, insbesondere Projektanlass und netzplanerische Varianten, Projektverlauf, technische Beschreibungen, Ermittlung und Beschreibung der Trassenkorridore und Varianten mit Abschichtung sowie die Standortanalyse zum geplanten Umspannwerk, zusammengefasstes Ergebnis und eine Übersichtskarte zu den Korridoren.

Kapitel B „Raumverträglichkeitsstudie -RVS-“: insbesondere Ausführungen/Karten zur Raumverträglichkeit der geplanten Korridore nach dem Landesentwicklungsplan 2002 und Regionalplan Heilbronn-Franken 2020. Auch die Bauleitpläne der betroffenen Kommunen sind berücksichtigt.

Kapitel C „Umweltverträglichkeitsstudie -UVS-“: insb. allgemeinverständliche Zusammenfassung, Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens, Auswirkungsprognose und Korridorvergleich, mögliche Maßnahmen zur Vermei-

dung/Minderung/Kompensation von potenziellen Umweltauswirkungen und umfangreiche kartographische Darstellungen zu den einzelnen Schutzgütern und zur Auswirkungsprognose.

Kapitel D „Natura 2000-Verträglichkeitsstudie -Stufe 1-“: insb. Vorprüfung, ob relevante Auswirkungen auf FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete zu erwarten sind.

Kapitel E „Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag -Stufe 1-“: insb. Vorprüfung zum Bestand und zur Betroffenheit von gemeinschaftlich geschützten Arten sowie Übersichtskarten.

Kapitel F „Gesamtplanerischer Korridorvergleich“: insb. Ausführungen, welche der Korridore mit den geringsten Umweltwirkungen verbunden sind und sich als raumverträglich erweisen.

Im Nachgang der Vollständigkeitsprüfung reichte die VT auf Anforderung weitere Unterlagen nach. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um die nach einem entsprechenden Hinweis der höheren Forstbehörde aktualisierte Waldfunktionenkartierung.

### **c) Anhörung**

Nach Abschluss der Vollständigkeitsprüfung wurde das ROV am 04.09.2018 förmlich eingeleitet. Die Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom gleichen Tage um Stellungnahme bis zum 30.11.2018 gebeten. Zugleich wurden die berührten Städte und Gemeinden darum ersucht, die Antragsunterlagen zur Anhörung und Unterrichtung der Öffentlichkeit auszulegen und die Auslegung ortsüblich bekannt zu machen. Die Antragsunterlagen lagen in der Zeit vom 01.10.2018 bis zum 31.10.2018 in den Städten und Gemeinden Blaufelden, Braunsbach, Crailsheim, Gerabronn, Ilshofen, Kirchberg an der Jagst, Künzelsau, Kupferzell, Langenburg, Mulfingen, Rot am See, Satteldorf, Schrozberg, Untermünkheim, Wallhausen sowie Wolpertshausen zur allgemeinen Einsicht öffentlich aus. Zusätzlich waren die Unterlagen auch digital auf der Homepage des Regierungspräsidiums und dem UVP-Portal des Landes Baden-Württemberg verfügbar. Innerhalb des Auslegungszeitraums und bis einen Monat danach, also bis einschließlich 30.11.2018, bestand für die Öffentlichkeit die Möglichkeit, sich zu dem Vorhaben zu äußern.

Von den 92 beteiligten Trägern öffentlicher Belange sind 53 Stellungnahmen eingegangen, wovon in 37 Stellungnahmen Anregungen zu der Planung erfolgten. Aus der Öffentlichkeit wurden neben 31 einzelnen Einwendungen mit Bedenken noch Unterschriftenlisten mit über 3.700 gesammelten Unterschriften eingereicht. Neben grundsätzlichen Bedenken zur Erforderlichkeit des Vorhabens an sich wurden ebenfalls konkrete Bedenken zu den einzelnen Korridoralternativen vorgetragen.

Die Träger öffentlicher Belange haben im Wesentlichen folgende Hinweise und Bedenken in das Verfahren eingebracht:

- Durch das Vorhaben sollen möglichst wenige Beeinträchtigungen für die Bevölkerung, Siedlungen, das Landschaftsbild und die Natur, insbesondere schützenswerte Gebiete sowie für die Landwirtschaft entstehen.
- Korridore mit hohem Bündelungspotential sollten bevorzugt werden.
- Die Gewichtung einzelner Bewertungskriterien bei der Auswahl der Vorzugsvariante durch die VT wurde bemängelt.
- Teilweise sei ein gewisser Artenbestand nicht berücksichtigt worden.
- Von der Bundeswehr wurde mehrfach auf die Konfliktslage zwischen dem Vorhaben und den militärischen Belangen hingewiesen.
- Verschiedentlich wurde kritisiert, dass die militärischen Belange durch die VT zu stark gewichtet wurden.

Die Einwendungen aus der Öffentlichkeit setzen sich im Wesentlichen mit folgenden Themen auseinander:

- Forderung einer Erdverkabelung,
- Einbeziehung der Variante Südost in das ROV,
- Beeinträchtigung der Natur, insbesondere Flora und Fauna,
- Beeinträchtigung der Landschaft, der Naherholung und der Lebensqualität durch eine Freileitung,
- gesundheitliche Beeinträchtigungen durch elektrische und magnetische Felder und Geräusche, die durch eine Freileitung entstehen können,
- Wertminderung der Immobilien, die sich entlang der Stromleitung befinden.

Sämtliche Stellungnahmen und Einwendungen wurden der VT zur Kenntnis und Stellungnahme weitergeleitet. Die VT hat sich hierzu am 10.04.2019 geäußert. Die von den Trägern öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit vorgebrachten raumbedeutsamen Stellungnahmen und Einwendungen wurden in der raumordnerischen Beurteilung entsprechend berücksichtigt.

Am 10.07.2019 wurde in Rot am See das geplante Vorhaben und die hierzu abgegebenen Stellungnahmen und Einwendungen mit den Trägern öffentlicher Belange, der Öffentlichkeit und der VT in einem Erörterungstermin diskutiert. Der Termin wurde im Juni 2019 ortsüblich bekannt gemacht. Zudem wurden die Einwender und die Träger öffentlicher Belange mit Schreiben vom 27.05.2019 zu dem Erörterungstermin eingeladen.

Beim Erörterungstermin hat sich gezeigt, dass vor allem die Themen Naturschutz und Landschaftsschutz der Bevölkerung sehr wichtig sind und diese teils intensiv beschäftigen.

Ein Großteil hat sich bereits im jetzigen Verfahrensstadium deutlich für eine Erdverkabelung ausgesprochen. Vom Erörterungstermin wurde ein Protokoll erstellt. Die im Erörterungstermin geäußerten Bedenken und Hinweise wurden ebenfalls in der raumordnerischen Beurteilung entsprechend berücksichtigt.

**d) Auslegung der raumordnerischen Beurteilung**

Gemäß § 19 Abs. 5 LplG wird die raumordnerische Beurteilung in den betroffenen Städten und Gemeinden für die Dauer eines Monats ausgelegt. Ort und Zeit der Auslegung werden zuvor ortsüblich bekannt gemacht.

## **II. Rechtliche Würdigung**

### **1. Rechtsgrundlagen**

Das ROV wurde aufgrund folgender Vorschriften durchgeführt:

- Raumordnungsgesetz (ROG)<sup>6</sup>,
- Raumordnungsverordnung (RoV)<sup>7</sup>,
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)<sup>8</sup>,
- Landesplanungsgesetz (LplG)<sup>9</sup>.

Das Erfordernis zur Durchführung eines ROV für das Projekt leitet sich aus den bundesrechtlichen Regelungen in § 15 ROG und der Raumordnungsverordnung (§ 1 Satz 1, Satz 3 Nr. 14 und Satz 2) in Verbindung mit dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (§ 74 Abs. 2 Nr. 1 UVPG n.F. i.V.m. § 16 Abs. 1, § 3c Satz 1, Ziff. 19.1.2 der Anlage 1 zum UVPG a.F.) ab. Im Land Baden-Württemberg werden ROV mit integrierter Umweltverträglichkeitsprüfung auf der Grundlage des Landesplanungsgesetz (§§ 18, 19 LplG) durchgeführt.

Bei der geplanten 110-kV-Leitung handelt es sich um eine raumbedeutsame Planung von überörtlicher Bedeutung.

### **2. Beurteilungsgrundlage**

Grundlage der nachfolgenden Ausführungen sind die von der VT vorgelegten Antragsunterlagen, die abgegebenen Stellungnahmen und Einwendungen sowie zusätzliche Gespräche mit der VT, dem Planungsbüro, der Bürgerinitiative (Schutzgemeinschaft ländlicher Raum Hohenlohe e.V. - „Hohenlohe Oben Ohne“), Fachbehörden und weiteren Trägern öffentlicher Belange. Im Übrigen hat sich die höhere Raumordnungsbehörde einen Eindruck vom Untersuchungsraum durch mehrere Ortsbesichtigungen verschafft, der ebenfalls in die raumordnerische Beurteilung eingeflossen ist.

---

<sup>6</sup> ROG vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 2 Abs. 15 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808).

<sup>7</sup> RoV vom 13. Dezember 1990 (BGBl. I S. 2766), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706).

<sup>8</sup> UVPG in der Fassung vom 20.07.2017, BGBl. I 2808, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017, BGBl. I S. 3370 - nachfolgend UVPG n.F. - und UVPG in der Fassung vom 24.02.2010, BGBl. I 94, mit Wirkung vor dem 16.05.2017, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 30.11.2016, BGBl. I S. 2749 - nachfolgend UVPG a.F.

<sup>9</sup> LplG in der Fassung vom 10. Juli 2003 (GBl. 2003, S. 385), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28. November 2018 (GBl. S. 439, 446).

### **3. Raumverträglichkeit**

Im Rahmen der Raumverträglichkeitsstudie hat die VT das Vorhaben auf seine Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung überprüft, insbesondere, ob die Korridore zielkonform mit den Vorgaben der Landes- und Regionalplanung sind. Im Folgenden werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung dargestellt und bewertet. Dies erfolgt anhand der einschlägigen Plansätze (PS). Dann wird die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Erfordernissen der Raumordnung beurteilt und begründet. Im Anschluss daran wird die Abstimmung des Vorhabens mit anderen raumbedeutsamen Planungen – soweit sie der höheren Raumordnungsbehörde bekannt sind – dargestellt und begründet.

#### **Prüfungsrahmen und Prüfungsmaßstäbe**

Das ROV ist seinem Wesen nach ein vorgelagertes Verfahren. Es geht dem fachgesetzlich erforderlichen PFV voraus. In einem möglichst frühen Stadium soll es bei verhältnismäßig geringem Planungs- und Kostenaufwand – auch im Interesse der Vorhabenträger – die Klärung von Grundsatzfragen ermöglichen und dadurch schon im Vorfeld Fehlplanungen und -entwicklungen vermeiden sowie Optimierungsmöglichkeiten und Planungsempfehlungen aufzeigen. Aus diesem Grund werden in diesem Verfahren lediglich Korridore untersucht. Der genaue Trassenverlauf wird erst im nachfolgenden PFV festgelegt.

Nach § 15 Abs. 1 ROG prüft die zuständige Behörde in einem besonderen Verfahren die Raumverträglichkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen. Hierbei sind die raumbedeutsamen Auswirkungen der Planung oder Maßnahme unter überörtlichen Gesichtspunkten zu prüfen; insbesondere wird die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung untersucht und das Vorhaben mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen abgestimmt. Gegenstand der Prüfung sollen auch ernsthaft in Betracht kommende Standort- oder Trassenalternativen sein.

Darüber hinaus schließt das ROV auch die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der raumbedeutsamen unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf

1. Menschen, Tiere und Pflanzen,
2. Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
3. Kultur- und sonstige Sachgüter sowie
4. die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

entsprechend dem Planungsstand ein (raumordnerische Umweltverträglichkeitsprüfung)<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> Der Umfang der UVP bestimmt sich nach den bundesrechtlichen Vorschriften des UVPG. Nach § 74 Abs. 2 Nr. 1 UVPG n.F. i.V.m. § 16 Abs. 1, § 3c Satz 1, Ziff. 19.1.2 der Anlage 1 zum UVPG a.F. ist die UVP vorliegend nach dem UVPG a.F. durchzuführen. Das Schutzgut Fläche war damit nicht zu betrachten. Es ist jedoch durch die höhere Raumordnungsbehörde im Rahmen der anderen Schutzgüter berücksichtigt worden.

Folgende Prüfungsmaßstäbe sind anzuwenden:

- Grundsätze der Raumordnung nach § 2 ROG,
- Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (LEP),
- Regionalplan der Region Heilbronn-Franken (Regionalplan).

Ziele und Grundsätze sind Erfordernisse der Raumordnung. Ziele der Raumordnung (Z) sind nach § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums. Grundsätze der Raumordnung (G) sind Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessenentscheidungen; Grundsätze der Raumordnung können durch Gesetz oder als Festlegungen in einem Raumordnungsplan aufgestellt werden.

#### Erläuterungen zum Variantenvergleich

Bezüglich der in den nachfolgenden Kapiteln angegebenen Werte zu einzelnen Korridorlängen bzw. Längen innerhalb der einzelnen Korridorabschnitte (Korridorsegmente) ist auf Folgendes hinzuweisen:

Alle Kennzahlen sind lediglich Näherungswerte. Es ist zu berücksichtigen, dass das Vorhaben zum einen auf der Kartengrundlage im Maßstab 1:25.000 dargestellt ist. Zum anderen erfolgt die Beurteilung der Betroffenheit regionalplanerischer Festlegungen durch das Vorhaben auf der Grundlage der Regionalpläne im Maßstab 1:50.000. Der Umfang der Betroffenheit ist daher nur annähernd bestimmbar.

Im Bereich des Bündelungsabschnitts mit der bestehenden Freileitung, Anlage 0325, besteht grundsätzlich die Möglichkeit von zwei Ausführungsalternativen. Einerseits kann der Neubau parallel zu der bestehenden Freileitung erfolgen, die in diesem Szenario auch weiterhin bestehen bleibt (im Folgenden: Parallelneubau). Andererseits besteht die Alternative des Abbaus der vorhandenen Freileitung und des Ersatzes durch Masten, die die zusätzlich notwendigen Stromkreise aufnehmen können (im Folgenden: Ersatzneubau). Unabhängig davon, dass aus Sicht der höheren Raumordnungsbehörde ein Ersatzneubau zu präferieren wäre, bedarf die Wahl der Ausführungsmöglichkeit der abschließenden Festlegung im PFV. Die raumordnerische Beurteilung kann hierzu nur einen Prüfauftrag geben (vgl. Maßgabe M 03). Da der Parallelneubau aus Sicht der Raumordnung die ungünstigere Ausführung darstellt, wird der raumordnerischen Beurteilung aufgrund der worst-case-Betrachtung ein Parallelneubau im Bereich des Bündelungsabschnitts zugrunde gelegt.

Innerhalb der nachfolgenden einzelnen Beurteilungskriterien erfolgt in der Regel ein Variantenvergleich. Dabei werden die von der VT in das Verfahren eingebrachten Alternativen entsprechend der Darstellung in Kapitel B unter Ziffer I 1.b) jeweils gegenübergestellt.

Die VT hat verschiedentlich die Bezeichnung „Vorzugskorridor“ verwendet. Bei dem jeweiligen Variantenvergleich erfolgt eine gleichwertige Betrachtung der einzelnen Alternativen, die Benennung durch die VT hat darauf keinen Einfluss.

Im Folgenden werden zunächst die Freileitungskorridore und anschließend die Erdkabelkorridore betrachtet.

### **a) Raumstrukturelle Gesichtspunkte / Raumnutzungen Freileitungskorridore**

#### **(aa) Wirtschaftsentwicklung, Energieversorgung**

Die Leitvorstellung der Raumordnung nach § 1 ROG sieht eine nachhaltige Raumentwicklung vor, die die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt und zu einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung mit gleichwertigen Lebensverhältnissen in den Teilräumen führt. Dafür sind insbesondere im Gesamttraum der Bundesrepublik Deutschland und in seinen Teilräumen ausgeglichene soziale, infrastrukturelle, wirtschaftliche, ökologische und kulturelle Verhältnisse anzustreben, der Freiraum ist zu schützen, die Versorgung mit Infrastrukturen der Daseinsvorsorge ist in den Teilräumen zu sichern, der Raum ist im Hinblick auf eine langfristig wettbewerbsfähige und räumlich ausgewogene Wirtschaftsstruktur und wirtschaftsnahe Infrastruktur sowie auf ein ausreichendes und vielfältiges Angebot an Arbeits- und Ausbildungsplätzen zu entwickeln und den räumlichen Erfordernissen für eine kostengünstige, sichere und umweltverträgliche Energieversorgung einschließlich des Ausbaus von Energienetzen ist Rechnung zu tragen (vgl. Grundsätze der Raumordnung in § 2 Abs. 2 ROG).

Nach PS 2.4.3.2 (G) LEP sind im Ländlichen Raum im engeren Sinne die Standortvoraussetzungen zur Erhaltung und Erweiterung des Arbeitsplatzangebots u. a. auch durch eine flächendeckende Erschließung mit leitungsgebundenen Energien zu verbessern.

Die Energieversorgung des Landes ist nach PS 4.2.1 (G) LEP so auszubauen, dass landesweit ein ausgewogenes, bedarfsgerechtes und langfristig gesichertes Energieangebot zur Verfügung steht. Auch kleinere regionale Energiequellen sind zu nutzen. Dieser Planatz wurde in den Regionalplan übernommen.

Zur langfristigen Sicherung der Energieversorgung ist nach PS 4.2.2 (Z) LEP auf einen sparsamen Verbrauch fossiler Energieträger, eine verstärkte Nutzung regenerativer Ener-

gien sowie auf den Einsatz moderner Anlagen und Technologien mit hohem Wirkungsgrad hinzuwirken. Eine umweltverträgliche Energiegewinnung, eine preisgünstige und umweltgerechte Versorgung der Bevölkerung und die energiewirtschaftlichen Voraussetzungen für die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Wirtschaft sind sicherzustellen.

Das Netz der Transportleitungen ist bedarfsgerecht auszubauen (PS 4.2.4 (G) LEP). Hierzu erforderliche Trassen sind zu sichern. Belange der Siedlungsentwicklung und des Städtebaus sowie des Natur- und Landschaftsschutzes sind zu berücksichtigen, Möglichkeiten der Bündelung mit andere Leitungen und Verkehrswegen zu nutzen.

Der Regionalplan legt Folgendes fest:

Die weitere Entwicklung der Infrastruktur mit ihren technischen Anlagen soll nach PS 1.2.7 (G) den regionalen Aufgaben sowie den Bedürfnissen der Bevölkerung und Wirtschaft und den natürlichen Gegebenheiten der Region langfristig entsprechen. Die Versorgung der Region mit Wasser, Energie und Telekommunikation sowie die Verwertung und umweltverträgliche Entsorgung von Abfällen soll nachhaltig und mit möglichst den Raum wenig belastenden Wirkungen gewährleistet werden und den Leistungsaustausch fördern.

Nach PS 4.2.2.3 Abs. 4 (G) sollen neue leitungsgebundene Trassen auf die landschaftlichen und siedlungsstrukturellen Gegebenheiten Rücksicht nehmen. Belange des Naturschutzes sind zu berücksichtigen. Zusätzliche leitungsgebundene Trassen sollen nach Abs. 5 (G) vorrangig in Parallelführung zu bestehenden Trassen oder Verkehrswegen vorgenommen werden. Wo dies technisch möglich ist, ist bei vorhandenen Leitungen die Führung des Energieträgermediums vorrangig in einer Leitung bzw. bei Strom auf einem Gestänge vorzunehmen.

Hierzu wird auf die obigen Ausführungen in Kapitel B, Ziffer I 1 sowie die Darstellungen in Kapitel A der Antragsunterlagen verwiesen.

Durch das Leitungsprojekt der VT wird den raumordnerischen Vorgaben zur Wirtschaftsentwicklung und zur Energieversorgung entsprochen.

### **(bb) Raumstruktur und Siedlungsentwicklung**

In diesem Kapitel wird die geplante 110-kV-Leitung auf ihre Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung im Hinblick auf die Raumstruktur und die Siedlungsentwicklung der betroffenen Städte und Gemeinden überprüft. Insbesondere erfolgt dabei eine Abstimmung mit den Siedlungsschwerpunkten und der raumbedeutsamen Bauleitplanung der betroffenen Städte und Gemeinden. Gegenwärtige Planungen konnten nur insoweit be-

rücksichtigt werden, als sie in das Verfahren eingebracht wurden oder dem RP anderweitig bekannt geworden sind.

Leitbild der räumlichen Entwicklung ist die dezentrale Siedlungsstruktur des Landes Baden-Württemberg, die zu festigen und weiterzuentwickeln ist. Die Siedlungstätigkeit soll sich vorrangig auf ausgewiesene Siedlungsbereiche und Schwerpunkte des Wohnungsbaus und Schwerpunkte für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen konzentrieren (PS 1.3 (G) LEP; siehe hierzu Kapitel B, Ziffer II 3.a) (bb) (3)<sup>11</sup>). Eine wichtige Grundlage bilden dabei das System der Zentralen Orte und die Ausweisung von Entwicklungsachsen.

### **(1) Raumstruktur (Raumkategorien, Zentrale Orte und Entwicklungsachsen)**

Die im LEP festgelegten Landesentwicklungsachsen (PS 2.6.2 (Z) LEP) werden in die Regionalpläne übernommen und in ihnen ausgeformt. Im Rahmen der zentralörtlichen Gliederung wird abgestuft zwischen Oberzentren, Mittelzentren, Unterzentren und Kleinzentren. In den Zentralen Orten sollen die Einrichtungen zur Versorgung der Bevölkerung mit Gütern und Dienstleistungen, die über die örtliche Grundversorgung hinausgehen, entsprechend der jeweiligen Zentralitätsstufe konzentriert werden. Entlang der Entwicklungsachsen soll sich ein Netz leistungsfähiger, gebündelter Verkehrs- und Versorgungsinfrastruktur bilden, das als Ergänzung des Systems der Zentralen Orte der Festigung der dezentralen Siedlungsstruktur dient und zu einer ausgewogenen Raumstruktur beiträgt.

Entsprechend den siedlungsstrukturellen Gegebenheiten ist das Land in verschiedene Raumkategorien eingeteilt: Verdichtungsräume, Randzonen um die Verdichtungsräume und Ländlicher Raum, wobei letzterer untergliedert ist in die Verdichtungsgebiete im Ländlichen Raum und den Ländlichen Raum im engeren Sinne.

Gemäß PS 2.1.2 (G) LEP sollen sich alle Raumkategorien in ihren Funktionen ergänzen und gleichwertig an der Entwicklung des Landes teilhaben. Innerhalb der Raumkategorien bestehende Unterschiede in den naturräumlichen, infrastrukturellen und wirtschaftlichen Entwicklungsbedingungen sollen bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden.

Das geplante Vorhaben liegt vollständig im Ländlichen Raum im engeren Sinne (s. Tabelle 1 S. 37 Regionalplan). Für den Ländlichen Raum insgesamt bestimmt PS 2.4.1 (G) LEP, dass er als Lebens- und Wirtschaftsraum mit eigenständiger Bedeutung zu stärken und so

---

<sup>11</sup> Wenn im Folgenden auf andere Kapitel in der Raumordnerischen Beurteilung verwiesen wird, wird immer auf das Kapitel B, Ziffer II verwiesen, somit werden nur die Ziffern in diesem Kapitel genannt.

weiterzuentwickeln ist, dass sich seine Teilräume funktional ergänzen und seine landschaftliche Vielfalt und kulturelle Eigenart bewahrt bleiben.

Nach PS 2.4.3 (G) LEP ist der ländliche Raum im engeren Sinne so zu entwickeln, dass günstige Wohnstandortbedingungen Ressourcen schonend genutzt, ausreichende und attraktive Arbeitsplatz-, Bildungs- und Versorgungsangebote in angemessener Nähe zum Wohnort bereitgehalten, der agrar- und wirtschaftsstrukturelle Wandel sozial verträglich bewältigt und großflächige, funktionsfähige Freiräume gesichert werden. PS 2.4.3.1 LEP bestimmt als Grundsatz, dass die durch hohe Erholungs-, Freizeit- und Umweltqualität vielerorts gegebenen günstigen Wohnstandortbedingungen zu sichern, für die weitere Siedlungsentwicklung Flächen sparend, orts- und landschaftsgerecht zu nutzen und im Standortwettbewerb als Vorteil gezielt einzusetzen sind. Nach PS 2.4.3.2 (G) LEP sind die Standortvoraussetzungen zur Erhaltung und Erweiterung des Arbeitsplatzangebotes durch die Bereitstellung ausreichender Gewerbeflächen, die Sicherung angemessener Verkehrsanbindungen, eine flächendeckende Erschließung mit leitungsgebundenen Energien und neuen Informations- und Kommunikationstechnologien und durch eine Stärkung der Technologiebasis zu verbessern. Günstige Voraussetzungen für die Erholung und den Tourismus sollen genutzt und dafür erforderliche Infrastrukturangebote bereitgestellt werden, PS 2.4.3.3 (G) LEP.

Nach PS 2.5.2 (G) LEP sind Zentrale Orte als Standorte von Einrichtungen zur überörtlichen Versorgung der Bevölkerung mit Gütern und Dienstleistungen sowie als Schwerpunkte von Arbeitsplätzen zu erhalten, in ihrer Leistungsfähigkeit weiterzuentwickeln und als Ziel- und Verknüpfungspunkte des Verkehrs zu sichern und auszubauen. Hierbei sind die siedlungsstrukturellen Gegebenheiten zu beachten. Als Zentrale Orte werden Gemeinden ausgewiesen (vgl. hierzu Anhang Seite 14 f. zu Kapitel 2.5 LEP). Das geplante Vorhaben berührt keine Mittelzentren. Die Orte Gerabronn, Kirchberg an der Jagst, Langenburg und Rot am See sind jedoch dem Mittelbereich Crailsheim zugeordnet, Kupferzell dem Mittelbereich Künzelsau sowie Braunsbach und Ilshofen dem Mittelbereich Schwäbisch Hall, PS 2.5.9 Abs. 5 (Z) LEP. Die Stadt Gerabronn ist als Unterzentrum festgelegt, PS 2.3.3 (Z) Regionalplan. Als Kleinzentren sind gemäß PS 2.3.4 (Z) des Regionalplans die Gemeinden Kupferzell, Ilshofen, Kirchberg an der Jagst und Rot am See festgelegt.

Nach PS 2.6.1 (G) LEP soll das System der Entwicklungsachsen als Netz leistungsfähiger, gebündelter Verkehrs- und Versorgungsinfrastruktur das zentralörtliche System ergänzen und durch die Förderung der räumlichen Verflechtungen und des Leistungsaustauschs zur Festigung der dezentralen Siedlungsstruktur und zu einer ausgewogenen Raumentwicklung beitragen. PS 2.2 Abs. 1 (G) des Regionalplans bestimmt hierzu, dass die Entwicklungsachsen das System der Zentralen Orte ergänzen und als Grundgerüst leistungsfähig-

ger, gebündelter Verkehrs- und Versorgungsinfrastruktur zu einer ausgewogenen Raumentwicklung im Sinne einer punktaxialen Entwicklung beitragen sowie den Leistungsaustausch innerhalb des Landes und der Region fördern sollen. Weiter wird in PS 2.2 Abs. 2 (Z) des Regionalplans festgelegt, dass im Zuge der Entwicklungsachsen zur Sicherung einer ausgewogenen Raumstruktur und zur Vermeidung einer flächenhaften Ausbreitung der Verdichtung die Siedlungsentwicklung in den Entwicklungsachsen, den Zentralen Orten sowie den Siedlungsbereichen zu konzentrieren ist. Bandartige Siedlungsentwicklungen sind durch Gliederung in Achsenbereiche zu vermeiden. Zwischen den Entwicklungsachsen sind ausreichend Freiräume zu erhalten. In den Entwicklungsachsen sollen die für den Leistungsaustausch notwendigen Infrastrukturen, insbesondere auch für den Schienen- und Öffentlichen Nahverkehr, gebündelt und so ausgebaut werden, dass zwischen den zentralen Orten leistungsfähige Verbindungen gewährleistet sind, PS 2.2 Abs. 3 (G) des Regionalplans. Gemäß PS 2.2 Abs. 4 (G) des Regionalplans soll in den weniger stark besiedelten bzw. freien Räumen zwischen den Entwicklungsachsen zumindest die Stabilisierung der Bevölkerungsentwicklung und der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit angestrebt werden. In der Begründung zu diesen Plansätzen wird ausgeführt, dass zu den Bestandteilen der Infrastruktur der Entwicklungsachsen auch Energieversorgungsleitungen zählen.

Nach PS 2.2.1 Abs. 2 (N/Z) des Regionalplans werden die Entwicklungsachsen des Landesentwicklungsplans durch Ergänzung mittels zusätzlich aufgeführter Unter- und Kleinzentren konkretisiert und regional ausgeformt. Diesen Zentren kommt damit ebenfalls eine verstärkte Entwicklungsfunktion zu. Die Stadt Ilshofen ist wie die Gemeinde Kupferzell als eine derartige Ausformung auf der Landesentwicklungsachse Heilbronn – Öhringen – Schwäbisch Hall – Crailsheim (- Feuchtwangen) enthalten. Die Gemeinde Rot am See ist auf der Landesentwicklungsachse Wertheim – Tauberbischofsheim – Bad Mergentheim – Crailsheim (- Ellwangen Jagst) enthalten.

PS 3.1.2 (Z) LEP bestimmt, dass die Siedlungstätigkeit vorrangig auf Siedlungsbereiche sowie Schwerpunkte des Wohnungsbaus und Schwerpunkte für Industrie-, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen zu konzentrieren ist. Gemeinden und Gemeindeteile, in denen sich die Siedlungstätigkeit verstärkt vollziehen soll, sind in den Regionalplänen als Siedlungsbereiche auszuweisen, soweit dies für die Entwicklung der regionalen Siedlungsstruktur erforderlich ist, PS 3.1.3 (Z) LEP. Die Region Heilbronn-Franken hat hierzu mit PS 2.4.1 Abs. 1 und 2 (Z) u. a. die Kernorte von Kupferzell, Gerabronn, Ilshofen, Kirchberg an der Jagst und Rot am See sowie den gebietsscharfen Siedlungsbereich von Ilshofen / Kirchberg an der Jagst als Vorranggebiete festgelegt. In ihnen soll sich zur Erhaltung der längerfristigen Tragfähigkeit der regionalen Siedlungsstruktur die Siedlungstätigkeit über die Eigenentwicklung hinaus verstärkt vollziehen. In den Vorranggebieten sind andere

raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen, soweit sie mit einer verstärkten Siedlungstätigkeit nicht vereinbar sind.

Baumaßnahmen sollen sich hinsichtlich Art und Umfang in die Siedlungsstruktur und die Landschaft einfügen. Auf Flächen sparende Siedlungs- und Erschließungsformen und ein belastungsarmes Wohnumfeld ist zu achten (PS 3.2.4 (G) LEP).

Nach PS 2.4.3.1 (Z) des Regionalplans werden zur Erhaltung der längerfristigen Tragfähigkeit der regionalen Siedlungsstruktur über die Eigenentwicklung der Gemeinden hinaus Schwerpunkte für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen als Vorranggebiete zur Konzentration einer verstärkten Gewerbeentwicklung festgelegt und gebietsscharf in der Raumnutzungskarte 1:50.000 dargestellt. Andere raumbedeutsame Nutzungen sind hier ausgeschlossen, soweit sie mit den vorrangigen Nutzungen nicht vereinbar sind. Ein derartiges Vorranggebiet befindet sich nordwestlich der Stadt Gerabronn.

#### Auswirkungen / Bewertung

Die geplante Leitung ist raumverträglich, wenn sie sich insbesondere vorrangig an den Entwicklungsachsen orientiert, die Versorgung möglichst vieler Zentraler Orte mit Strom ermöglicht, ohne dabei die Siedlungsentwicklung unverhältnismäßig zu beeinträchtigen.

Da sich sowohl die Siedlungsentwicklung als auch der Ausbau von Infrastrukturen zur Energieversorgung auf die Entwicklungsachsen und die Siedlungsbereiche konzentriert, besteht in diesen Räumen ein Konkurrenzverhältnis verschiedener Flächennutzungen, das koordiniert werden muss. Der Verlauf der Korridore der Stromleitung hat möglicherweise Einfluss auf die bauliche Entwicklung der betroffenen Kommunen, da der auf Dauer freizuhalten Schutzstreifen der Leitung nicht bebaut werden darf. Eine Siedlungsentwicklung könnte dadurch eingeschränkt werden. Gleichzeitig kann die Korridorführung aber auch die wirtschaftliche Entwicklung der betroffenen Städte und Gemeinden positiv beeinflussen, da die Versorgungssicherheit erhöht wird und Entwicklungsperspektiven eröffnet werden.

Das geplante Vorhaben widerspricht im Hinblick auf die Entwicklungsachsen nicht den Zielen und Grundsätzen des LEP und des Regionalplans. Es dient vielmehr der Aufrechterhaltung und Verstärkung der Versorgungsinfrastruktur. Durch die Maßgaben M 06 bis M 08 ist sichergestellt, dass die Versorgungsfunktionen der Zentralen Orte sowie die Raumkategorie „Ländlicher Raum im engeren Sinne“ durch das Vorhaben nicht berührt werden.

#### Variantenvergleich

Entscheidungserhebliche Unterschiede zwischen den einzelnen Korridorvarianten sind nicht festzustellen.

## **(2) Korridorbündelung**

Nach PS 4.2.4 (G) LEP ist das Netz der Transportleitungen bedarfsgerecht auszubauen. Hierzu erforderliche Trassen sind zu sichern. Belange der Siedlungsentwicklung und des Städtebaus sowie des Natur- und Landschaftsschutzes sind zu berücksichtigen. Möglichkeiten der Bündelung mit anderen Leitungen und Verkehrswegen sind zu nutzen.

PS 5.1.2.2 LEP bestimmt als Ziel, dass unabweisbare linienförmige Infrastruktureinrichtungen nach Möglichkeit mit bestehenden zu bündeln sind.

In PS 4.2.2.3 Abs. 4 (G) des Regionalplans ist bestimmt, dass neue leitungsgebundene Trassen auf die landschaftlichen und siedlungsstrukturellen Gegebenheiten Rücksicht nehmen sollen. Belange des Naturschutzes sind zu berücksichtigen. Zusätzliche leitungsgebundene Trassen sollen vorrangig in Parallelführung zu bestehenden Trassen oder zu Verkehrswegen vorgenommen werden. Wo dies technisch möglich ist, ist bei vorhandenen Leitungen die Führung des Energieträgermediums vorrangig in einer Leitung bzw. bei Strom auf einem Gestänge vorzunehmen, (PS 4.2.2.3 Abs. 5 (G)).

Mit dem Bündelungsprinzip wird die Zielsetzung bei der Realisierung von linienförmigen Infrastruktureinrichtungen (Straßen, Schienenwege, Rohrleitungen, Freileitungen) verfolgt, Eingriffe in Natur und Umwelt, aber auch Beeinträchtigungen für den Siedlungsraum, so gering wie möglich zu halten. Durch die Bündelung können weitere Zerschneidungen des Raumes vermieden und bestehende vorbelastete Bereiche genutzt werden. Dadurch wird die Inanspruchnahme unbelasteter Räume vermieden. Die vorgenannte Zielsetzung wird der Bewertung als Beurteilungsmaßstab zugrunde gelegt.

Alle Korridore sehen zunächst eine ca. 8,9 km lange Bündelung mit der bestehenden Freileitung von Kupferzell bis Braunsbach-Orlach vor. Die Korridore F2 (Gesamtlänge ca. 25 km) und F3 (Gesamtlänge ca. 23,3 km) verlassen die bestehende Freileitung und verlaufen dann ohne Bündelung Richtung Nordosten weiter. Die Korridore F4 (Gesamtlänge ca. 24,4 km) und F5 (Gesamtlänge ca. 28,4 km) verbleiben gemeinsam auf einer zusätzlichen Länge von ca. 4,7 km im Korridor mit der bestehenden Freileitung bis Obersteinach, bevor Variante F4 im Soloabschnitt Richtung Nordosten weitergeführt wird. Korridor F5 verläuft weitere ca. 2,9 km in Bündelung mit der bestehenden Freileitung.

### Variantenvergleich

Variante F5 weist die größten Bündelungsmöglichkeiten auf. Bei einer Gesamtkorridorlänge von ca. 28,4 km können ca. 16,5 km in einer Bündelung geführt werden. Dies entspricht einem Anteil von 58 %. Eine Strecke von ca. 11,9 km erfolgt ohne Bündelung. Da Korridor F4 jedoch bei einer Gesamtlänge von ca. 24,4 km die kürzeste Neubaulänge von ca.

10,8 km und dabei einen Bündelungsanteil von ca. 56 % aufweist, ist dieser geringfügig besser zu bewerten. Bei den Korridoren F2 und F3 ist der Bündelungsanteil mit ca. 8,9 km gleich hoch. Korridor F3 ist jedoch um ca. 1,7 km kürzer als Variante F2 und daher etwas günstiger zu bewerten, da damit auch der Neubauanteil der Leitung um 1,7 km geringer ist. Korridor F2 stellt damit die ungünstigste Variante dar.

### **(3) Siedlungsentwicklung**

Das Vorhaben darf regionale Siedlungsschwerpunkte nicht beeinträchtigen. Die Bauleitplanung der betroffenen Städte und Gemeinden, die sich bereits verfahrensmäßig konkretisiert hat, darf nicht unzumutbar eingeschränkt werden. Den Städten und Gemeinden ist ausreichend Spielraum für die weitere Siedlungsentwicklung zu belassen.

PS 3.1.2 (Z) LEP formuliert das Ziel, die Siedlungstätigkeit vorrangig auf Siedlungsbereiche sowie Schwerpunkte des Wohnungsbaus und für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen zu konzentrieren. Diese Bereiche und Schwerpunkte sind im Regionalplan gemäß den Zielen 3.1.3 und 3.1.4 des LEP ausgewiesen.

Ein weiteres Ziel (PS 3.1.9) im LEP sagt aus, dass die Siedlungsentwicklung am Bestand auszurichten ist. Dazu sollen die Möglichkeiten der Verdichtung und Arrondierung genutzt sowie Baulücken und Baulandreserven berücksichtigt werden. Brach-, Konversions- und Altlastenflächen sind neuen Nutzungen zuzuführen. Die Inanspruchnahme von Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt und die Landwirtschaft ist auf das Unvermeidbare zu beschränken.

Der Regionalplan hat in PS 2.4.0 als nachrichtliche Übernahme (N) formuliert, dass zur Sicherung einer ausgewogenen Raumstruktur und zur Vermeidung einer flächenhaften Ausbreitung der Verdichtung die Siedlungsentwicklung in den Zentralen Orten und den Siedlungsbereichen der Entwicklungsachsen konzentriert werden soll. Zwischen den Entwicklungsachsen sollen ausreichende Freiräume erhalten werden.

Gemäß PS 2.4.1 Abs. 1 (Z) des Regionalplans werden Gemeinden und Gemeindeteile, in denen sich zur Erhaltung der längerfristigen Tragfähigkeit der regionalen Siedlungsstruktur die Siedlungstätigkeit über die Eigenentwicklung hinaus verstärkt vollziehen soll, als Vorranggebiete festgelegt und in der Raumnutzungskarte 1:50.000 dargestellt. Die Gemeinden Kupferzell (Kernort), Gerabronn (Kernort), Ilshofen (Kernort), Kirchberg an der Jagst (Kernort) und Rot am See (Kernort) sind in der zu diesem PS gehörenden Tabelle enthalten. In PS 2.4.1 Abs. 2 (Z) werden gebietsscharfe Siedlungsbereiche, in denen sich zur Erhaltung der längerfristigen Tragfähigkeit der regionalen Siedlungsstruktur die Siedlungstätigkeit über die Eigenentwicklung hinaus verstärkt vollziehen soll, als Vorranggebiete

festgelegt und in der Raumnutzungskarte 1:50.000 dargestellt. Der Siedlungsbereich Ilshofen/Kirchberg an der Jagst ist in der Tabelle aufgelistet. In den Vorranggebieten sind andere raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen, soweit sie mit verstärkter Siedlungstätigkeit nicht vereinbar sind.

Zur Erhaltung der längerfristigen Tragfähigkeit der regionalen Siedlungsstruktur werden über die Eigenentwicklung der Gemeinden hinaus [...] Schwerpunkte für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen als Vorranggebiete zur Konzentration einer verstärkten Gewerbeentwicklung festgelegt und gebietsscharf in der Raumnutzungskarte 1:50.000 dargestellt; andere raumbedeutsame Nutzungen sind hier ausgeschlossen, soweit sie mit den vorrangigen Nutzungen nicht vereinbar sind, PS 2.4.3.1 (Z) des Regionalplans.

Der gemeinsame Bündelungsabschnitt der Korridore F2 bis F5 durchschneidet im nördlichen Bereich von Kupferzell-Feßbach eine gemischte Baufläche und tangiert eine weitere mit dem nördlichen Korridorrand im Süden von Kupferzell-Rüblingen. Die geplante Wohnbaufläche im Süden von Braunsbach-Döttingen liegt außerhalb des Bündelungsabschnitts. In den Antragsunterlagen ist sie versehentlich als Teil der bestehenden Mischbaufläche dargestellt worden.

Im Übergangsbereich des gemeinsamen Abschnitts der Korridore F2 und F3 zum Solokorridor F2 befindet sich eine Sonderbaufläche südwestlich von Michelbach. Die Langenburger Schafskäserei befindet sich außerhalb des gemeinsamen Abschnitts der Korridore F2 und F3. Im weiteren Verlauf wird zunächst westlich von Michelbach eine Splittersiedlung mit dem östlichen Korridorrand gequert. Nordwestlich von Gerabronn wird das dortige Gewerbegebiet noch marginal mit dem südlichen Korridorrand tangiert.

Nahezu mittig innerhalb des Korridors F3 liegt südöstlich von Michelbach die Splittersiedlung Kupferhof. Südlich von Gerabronn wird zunächst eine in den nördlichen Korridorrand hineinragende Splittersiedlung gekreuzt und im Anschluss eine Wohnbau- sowie eine Gewerbefläche tangiert bzw. randlich gequert. Zwei Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen befinden sich ebenfalls innerhalb dieses Korridorabschnitts südlich von Gerabronn.

Der Bündelungsabschnitt der Korridore F4 und F5 durchschneidet südlich von Obersteinaach zwei Gewerbebauflächen sowie eine Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen. Im weiteren Verlauf tangiert der Korridor F4 annähernd auf gleicher Höhe nördlich von Heroldshausen sowie südlich von Beimbach jeweils randlich eine Mischbaufläche.

Die Splittersiedlung bei Sandelsbronn ragt mit ihrem nordöstlichen Bereich in den Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung des Korridors F5 hinein. Im weiteren Verlauf liegen mehrere Einzelgebäude südlich von Weckelweiler im Korridor.

In der Zusammenführung aller Freileitungskorridore nördlich von Lenkerstetten befinden sich im südlichen Randbereich mehrere Gebäude und eine Splittersiedlung wird tangiert.

Im Übrigen wird, insbesondere bezüglich der genauen Lage der einzelnen Flächen, auf die entsprechenden Darstellungen in den Antragsunterlagen (Kapitel B, 2.2.2 und 2.2.3 und C, 4.3.1) verwiesen.

### Auswirkungen / Bewertung

Die VT strebt in Anlehnung an das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen<sup>12</sup> (LROP) Schutzabstände um Siedlungsflächen als zusätzlichen Trassierungsgrundsatz an. Nach dem LROP werden Abstände von 400 m zu geschlossenen Siedlungen (Wohn- und gemischte Bauflächen gemäß den Flächennutzungsplänen) und 200 m zu bauleitplanerisch nicht dargestellten Siedlungsflächen und Einzelwohnhäusern im Außenbereich festgelegt. In Baden-Württemberg existieren keine gesetzlich festgelegten Mindestabstände für Hochspannungsleitungen zu Siedlungsbereichen. Die Teilaspekte Gesundheit sowie Wohnen und Wohnumfeld werden im Rahmen der raumordnerischen Umweltverträglichkeitsprüfung (dort insbesondere beim Schutzgut Mensch unter 4.a) (aa)) betrachtet.

Bewertet werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Siedlungsentwicklung, die sich durch dessen Flächeninanspruchnahme und Nutzungsbeschränkungen (Leitung, Schutzstreifen) sowie durch die (funktionale) Zerschneidungswirkung von vorhandenen und geplanten Siedlungsflächen ergeben können<sup>13</sup>.

Durch die Freileitung ist in Bezug auf das Siedlungswesen und die gewerbliche Wirtschaft die Verhinderung oder Behinderung der baulichen Entwicklungsmöglichkeiten möglich, da das Umfeld der Leitungsführung innerhalb des Schutzstreifens von baulichen Anlagen freizuhalten ist. In diesen Bereichen ist die Nutzung der Grundstücke eingeschränkt. Eine Minderungsmaßnahme besteht durch die Bündelung mit der vorhandenen Freileitung Kupferzell – Hohenberg, deren Schutzstreifen bereits eine Vorbelastung mit vergleichbaren Wirkungen darstellt. Bei den Siedlungsflächen, die von den einzelnen Korridoren jeweils randlich tangiert werden, ist davon auszugehen, dass sie umfahren werden können. Zu den zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen während der Bauphase zählen Lärm- und

---

<sup>12</sup> Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) in der Fassung vom 26.09.2017.

<sup>13</sup> Maßgeblich sind die Darstellungen in wirksamen Flächennutzungsplänen und hinreichend verfestigte Planungsüberlegungen.

Staubemissionen sowie temporäre, örtliche Nutzungseinschränkungen von Straßen und Wegen aufgrund von Sperrungen und Verschmutzungen durch Baufahrzeuge. Die potenziellen Beeinträchtigungen der Menschen durch die betriebsbedingten Immissionen im Zusammenhang mit den entsprechenden Nutzungen (z. B. Wohnnutzung, siedlungsnaher Erholung) werden im Rahmen der raumordnerischen Umweltverträglichkeitsprüfung (4.a) (aa) und 4.a) (bb)) betrachtet.

Soweit dies unter Beachtung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften möglich ist, sind in den Fällen, in denen Siedlungsflächen gequert oder tangiert werden, im Rahmen der anschließenden Feintrassierung Beeinträchtigungen durch das Vorhaben zu vermeiden bzw. so gering wie möglich zu halten. Im Rahmen der anschließenden Feinplanung sind diese Flächen möglichst weiträumig zu umgehen. Bei einer Querung von Siedlungsflächen sind Beeinträchtigungen durch das Leitungsvorhaben für die bauleitplanerisch festgelegten Nutzungszwecke zu vermeiden. Sollte dies nicht möglich sein, sind die Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten (vgl. Maßgaben M 06 bis M 08).

#### Variantenvergleich

Bei der Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf Siedlungsgebiete wird den in den Flächennutzungsplänen dargestellten Siedlungsflächen eine größere Bedeutung zugemessen als Sonderbauflächen, wie beispielsweise solche für Ver- und Entsorgungsanlagen. Die Unterschiede ergeben sich aus der Anschauung, dass insbesondere bauliche Beschränkungen und Nutzungsbeschränkungen für die Bauflächen im Bereich des Schutzstreifens gravierendere Einschnitte darstellen als für derartige Gebiete. Des Weiteren handelt es sich bei den Wohn- und Gewerbeflächen um die Kernnutzungen von Siedlungen.

Bei der Anwendung der oben genannten Bewertungskriterien ergeben sich im Rahmen der Betrachtung der betroffenen Flächen und ihren Nutzungsarten folgende Ergebnisse:

Alle Korridore durchschneiden mit ihrem gemeinsamen Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung die gemischte Baufläche bei Kupferzell-Feßbach. Die von allen Korridorvarianten im Übrigen randlich tangierten Siedlungsflächen führen in der Bewertung nicht zu entscheidungserheblichen Unterschieden; hier ist jeweils davon auszugehen, dass sie umfahren werden können. Die Korridore F3, F4 und F5 sind annähernd gleich zu bewerten. Innerhalb der Variante F3 befindet sich südwestlich von Gerabronn die Splittersiedlung Kupferhof, eine weitere wird südlich von Gerabronn gequert. Zudem wird eine Gewerbefläche randlich durchschnitten. Die Korridore F4 und F5 durchschneiden das südlich von Obersteinach liegende Gewerbegebiet in größerem Umfang. Allerdings ist dort durch die bestehende Freileitung eine Vorbelastung gegeben. Da Korridor F2 als einzige Variante außer der vergleichsweise geringen randlichen Querung einer Splittersiedlung bei Michel-

bach keine weiteren Durchschneidungen von Siedlungsflächen aufweist, stellt dieser die günstigste Variante dar und ist den Korridoren F3, F4 und F5 vorzuziehen.

### **(cc) Freiraumstruktur**

Unter dem Kapitel „Freiraumstruktur“ sind neben den überregional bedeutsamen naturnahen Landschaftsräumen insbesondere die freiraumbezogenen landschaftlichen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete (Regionale Grünzüge und Grünzäsuren, Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege, für Land- und Forstwirtschaft, für die Wasserwirtschaft und die Erholung) zusammengefasst.

In diesem Kapitel wird deshalb das geplante Vorhaben in der technologischen Ausführung als Freileitung den freiraumbezogenen Zielen und Grundsätzen der Raumordnung gegenübergestellt. Ergänzend wird auf die raumordnerische Umweltverträglichkeitsprüfung verwiesen.

Als gemeinsame raumordnerische „Klammer“ für die Freiraumnutzungen ist nach dem Grundsatz in § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG allgemein festgelegt, dass „der Freiraum durch übergreifende Freiraum-, Siedlungs- und weitere Fachplanungen zu schützen [ist]; es ist ein großräumiges übergreifendes, ökologisch wirksames Freiraumverbundsystem zu schaffen. Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen ist dabei so weit wie möglich zu vermeiden.“ Die raumordnerischen Aussagen zur Freiraumstruktur zielen auf die Erhaltung ökologisch und landespflegerisch wertvoller Bereiche ab, die von konkurrierenden Nutzungen freigehalten werden sollen; sie dienen auch dem Schutz von Tieren und Pflanzen.

Der LEP legt hierzu in seinem Leitbild der räumlichen Entwicklung in PS 1.9 (G) sowie in PS 5.1.1 (G) fest, dass die natürlichen Lebensgrundlagen dauerhaft zu sichern sind. Die Naturgüter Boden, Wasser, Luft und Klima sowie die Tier- und Pflanzenwelt sind zu bewahren und die Landschaft in ihrer Vielfalt und Eigenart zu schützen und weiterzuentwickeln. Dazu sind die Nutzung von Freiräumen für Siedlungen, Verkehrswege und Infrastruktureinrichtungen durch Konzentration, Bündelung, Ausbau vor Neubau sowie Wiedernutzung von Brachflächen auf das für die weitere Entwicklung notwendige Maß zu begrenzen, Beeinträchtigungen ökologischer Funktionen zu minimieren und nachteilige Folgen nicht vermeidbarer Eingriffe auszugleichen. Nach dem ebenfalls in PS 5.1.1 LEP als Ziel normierten Erfordernis der Raumordnung sind zum Schutz ökologischer Ressourcen, für Zwecke der Erholung und für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen ausreichend Freiräume zu sichern. Für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild bedeutsame Freiräume sollen vom Land, den Regionen und den Gemeinden nach Möglichkeit miteinander verbunden werden.

Nach PS 5.1.3 (Z) LEP werden zum Schutz von Naturgütern, naturbezogenen Nutzungen und ökologischen Funktionen vor anderen Nutzungsarten oder Flächeninanspruchnahmen in den Regionalplänen Regionale Grünzüge, Grünzäsuren und Schutzbedürftige Bereiche ausgewiesen. Sie konkretisieren und ergänzen die überregional bedeutsamen naturnahen Landschaftsräume im Freiraumverbund. Regionale Grünzüge sind größere zusammenhängende Freiräume für unterschiedliche ökologische Funktionen für naturschonende, nachhaltige Nutzungen oder für die Erholung. Sie sollen von Besiedlung und anderen funktionswidrigen Nutzungen freigehalten werden.

### **(1) Überregional bedeutsame naturnahe Landschaftsräume**

Nach PS 5.1.2 (Z) LEP werden als Bestandteile zur Entwicklung eines ökologisch wirksamen großräumigen Freiraumverbunds

- „Natura 2000-Gebiete“,
- Gebiete, die sich durch eine überdurchschnittliche Dichte schutzwürdiger Biotope oder überdurchschnittliche Vorkommen landesweit gefährdeter Arten auszeichnen und die eine besondere Bedeutung für die Entwicklung eines ökologisch wirksamen Freiraumverbunds und im Hinblick auf die Kohärenz des europäischen Schutzgebietsnetzes besitzen,
- unzerschnittene Räume mit hohem Wald- und Biotopanteil und einer Größe über 100 km<sup>2</sup>,
- sowie Gewässer mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, die bereits lange natürliche und naturnahe Fließstrecken und Auen aufweisen,

als „überregional bedeutsame naturnahe Landschaftsräume“ festgelegt. In diesen ist gemäß PS 5.1.2.1 (Z) LEP die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten und zu verbessern. Planungen und Maßnahmen, die diese Landschaftsräume erheblich beeinträchtigen, sollen unterbleiben oder, soweit unvermeidbar, ausgeglichen werden. Nach PS 5.1.2.2 (Z) LEP sollen die überregional bedeutsamen Landschaftsräume möglichst unzerschnitten in ihrem landschaftlichen Zusammenhang erhalten und untereinander vernetzt werden. In großen unzerschnittenen Räumen sind Eingriffe mit Trennwirkung auf das Unvermeidbare zu beschränken. Unabweisbare linienförmige Infrastruktureinrichtungen sind nach Möglichkeit mit bestehenden zu bündeln.

Natura 2000-Gebiete befinden sich zunächst im Bündelungsabschnitt östlich von Braunsbach-Döttingen im Bereich des Kochers (Vogelschutzgebiet (VSG) Kocher mit Seitentälern, FFH-Gebiet Kochertal Schwäbisch Hall-Künzelsau). Darüber hinaus werden von allen Korridorvarianten das in Nord-Süd-Richtung verlaufende FFH-Gebiet „Jagsttal Langenburg-Mulfingen“ bzw. durch Korridor F5 das FFH-Gebiet „Jagst bei Kirchberg und Brettach“ sowie das Vogelschutzgebiet „Jagst mit Seitentälern“ gequert.

„Gebiete, die sich durch eine überdurchschnittliche Dichte schutzwürdiger Biotope oder überdurchschnittliche Vorkommen landesweit gefährdeter Arten auszeichnen und die eine besondere Bedeutung für die Entwicklung eines ökologisch wirksamen Freiraumverbunds und im Hinblick auf die Kohärenz des europäischen Schutzgebietsnetzes besitzen“, befinden sich im Bündelungsabschnitt zwischen Kupferzell-Rüblingen und Braunsbach-Jungholzhausen, sowie im weiteren Verlauf in unterschiedlichem Umfang in sämtlichen Freileitungskorridoren. Im Bereich der Jagstquerung ist die Inanspruchnahme dieser Gebiete in den Korridoren F2, F3 und F4 ähnlich stark ausgeprägt, bei Korridor F5 jedoch wesentlich geringer. Korridor F3 quert zudem zwei weitere kleinere Gebiete im Bereich des Michelbachs und der Schinderklinge südlich von Gerabronn. Im Brettachtal südlich von Gerabronn-Amlishagen kreuzen die Korridore F2 und F3 zusätzlich ein weiteres Gebiet.

Die Jagst als „Gewässer mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz“, das bereits lange natürliche und naturnahe Fließstrecken und Auen aufweist, wird von allen Freileitungskorridoren gekreuzt.

#### Auswirkungen / Bewertung

Als linienhafte Infrastrukturmaßnahme ist eine 110-kV-Freileitung mit Zerschneidungen und kleinteiligen Flächeninanspruchnahmen dieser überregional bedeutsamen Lebensräume verbunden. Daher führen alle Varianten zu Beeinträchtigungen der genannten Gebiete. Die höhere Naturschutzbehörde geht aufgrund der Darstellungen in den Antragsunterlagen davon aus, dass grundsätzlich alle Korridorvarianten F2 bis F5 hinsichtlich der Belange von Natura-2000 Gebieten mit Hilfe von Maßnahmen verträglich sind.

Das Gebiet der unzerschnittenen Räume im Bündelungsabschnitt ist bereits durch die vorhandene Freileitung vorbelastet. Die Zusatzbelastung, auch im Falle eines Parallelneubaus, ist als gering einzustufen. Ein Eingriff in die Jagst, die von allen Korridoren gequert wird, findet aufgrund der Überspannung des Jagsttals nicht statt. Die Querung des betroffenen FFH-Gebiets durch Korridorvariante F5 kann im Vergleich zu den übrigen Varianten an einer sehr schmalen Stelle erfolgen, so dass die nachteiligen Folgen bzw. erforderlichen Schutzmaßnahmen in diesem Bereich deutlich reduziert werden. Bei Variante F5 entfällt zudem eine weitere Querung im Bereich des Brettachtals. Auf der Grundlage der für das ROV vorzulegenden und zu prüfenden Unterlagen geht die höhere Raumordnungsbehörde aus derzeitiger Sicht davon aus, dass der Korridor F5 in naturschutzfachlich geringwertigeren Biotoptypen verlaufen könnte, da weite Bereiche durch überwiegend landwirtschaftliche Nutzung geprägt sind.

### Variantenvergleich

Die Jagst als Gewässer mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz wird von allen Freileitungskorridoren gekreuzt.

Vergleicht man die einzelnen Korridorvarianten bezüglich der jeweiligen Querungslängen für Natura-2000-Gebiete und Gebiete mit überdurchschnittlicher Dichte schutzwürdiger Biotope und überdurchschnittlichem Vorkommen landesweit gefährdeter Arten, so ergibt sich folgendes Bild:

Korridor F5 quert die beschriebenen unzerschnittenen Räume lediglich einmal und auf einer wesentlich kürzeren Strecke als die übrigen Korridore. Er wird daher am günstigsten bewertet. Zudem dürften von ihm aufgrund der weiträumigen landwirtschaftlichen Nutzung naturschutzfachlich eher geringwertigere Biotope betroffen sein. Die Querungslängen im Bereich der Jagst sind bei den Korridoren F2, F3 und F4 annähernd gleich. Da bei den Korridoren F2 und F3 im Brettachtal jeweils ein weiteres Gebiet gekreuzt wird und in Korridor F3 zusätzlich zwei kleinere Gebiete liegen, wird Korridor F4 als der günstigere bewertet vor Korridor F2. F3 wird am ungünstigsten beurteilt.

### **(2) Regionale Grünzüge und Grünzäsuren**

Nach PS 5.1.3 (Z) LEP sollen Regionale Grünzüge als größere zusammenhängende Freiräume für unterschiedliche ökologische Funktionen, für naturschonende, nachhaltige Nutzungen oder für die Erholung von Besiedlung und anderen funktionswidrigen Nutzungen freigehalten werden.

Gemäß PS 3.1.1 (Z) des Regionalplans sind die Regionalen Grünzüge von Siedlungstätigkeit und anderen funktionswidrigen Nutzungen freizuhalten. Innerhalb der Regionalen Grünzüge sind die Landnutzungen auf eine Erhaltung und Entwicklung der Ausgleichsfunktionen und der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts auszurichten.

In der Begründung dieses Plansatzes wird für technische Infrastrukturen Folgendes ausgeführt: „Soweit es aufgrund der Bedeutung für die Allgemeinheit oder für die Funktion des Regionalen Grünzuges unabweisbar erforderlich ist und keine freiraumschonenderen Alternativen zur Verfügung stehen, können in Ausnahmefällen der Abbau von Lagerstätten, standortgebundene Anlagen, wie land- und forstwirtschaftliche Betriebe und technische Infrastruktur [...] zugelassen werden, soweit die Funktionen der Regionalen Grünzüge dadurch nicht in Frage gestellt werden.“

Weiter heißt es bezüglich der Überlagerung von Regionalen Grünzügen mit technischen Infrastrukturen: „In einigen abgestimmten Fällen überlagern sich Regionale Grünzüge mit

leitungsgebundenen Trassen der Energieversorgung [...]. Bei der [...] Änderung bestehender Anlagen sollen die Funktionen der Regionalen Grünzüge und der Freiraumzusammenhang in größtmöglichen Umfang erhalten bzw. frühzeitig wiederhergestellt werden. Dabei ist zur Minimierung der Belastung der jeweiligen Freiraumfunktionen ein besonderer Wert auf die Bündelung von Trassen und Anlagen zu legen.“

Durch die Freileitungskorridore sind folgende Grünzüge betroffen:

Der gemeinsame Bündelungsabschnitt aller Korridore F2 bis F5 mit der bestehenden Freileitung quert zwischen Kupferzell-Feßbach und Kupferzell-Rüblingen auf einer Länge von ca. 1 km den Regionalen Grünzug „Künzelsauer Kochertal und Kupferzeller Ebene“.

Korridor F5 tangiert südlich von Ilshofen-Ruppertshofen randlich den nördlichen Bereich des Regionalen Grünzugs „Raum Crailsheim“ (ca. 1 km).

Für den Regionalen Grünzug „Künzelsauer Kochertal und Kupferzeller Ebene“ ist unter „wichtigste Funktionen“ im Regionalplan näher ausgeführt: Naturschutz und Landschaftspflege, Frischluftbildung oberhalb der Talsiedlungen, Grundwasserneubildung für die Trinkwasserversorgung, Hochwasserretention, siedlungsnaher Erholung, Bodenerhaltung und Landwirtschaft. Die derzeitige Nutzung beinhaltet Wald, Landwirtschaft und Weinbau.

Für den Regionalen Grünzug „Raum Crailsheim“ werden die wichtigsten Funktionen folgendermaßen beschrieben: Naturschutz und Landschaftspflege, Hochwasserretention, siedlungsnaher Erholung, Bodenerhaltung und Landwirtschaft. Er wird derzeit für den Muschelkalk- und Gipsabbau genutzt.

### Auswirkungen / Bewertung

Die Bindungen durch die Ausweisungen von Grünzügen bestehen vornehmlich in einem generellen Freihaltegebot. Dies bedeutet, dass auf den Flächen innerhalb eines Grünzuges keine weitere Siedlungstätigkeit stattfinden soll. Sie haben aber auch ökologische Funktionen, wie die Aufrechterhaltung des Naturhaushaltes. Des Weiteren dienen sie der extensiven Erholung.

Da der Regionale Grünzug „Künzelsauer Kochertal und Kupferzeller Ebene“ die Gemeinde Kupferzell vollständig umschließt, ist es nicht möglich, diesen bei der Trassenführung von Kupferzell nach Rot am See zu umfahren. Im Verlauf dieses Regionalen Grünzuges wird das geplante Vorhaben zwischen Kupferzell-Feßbach und Kupferzell-Rüblingen mit der bereits bestehenden Freileitung Kupferzell – Hohenberg, Anlage 0325, gebündelt. Im Hinblick auf die Naherholung ergibt sich dadurch insbesondere dann eine Vergrößerung der

Landschaftsbeeinträchtigung, wenn es nicht zu einem Ersatzneubau, sondern zu einer Parallelführung zur bestehenden Leitung kommen sollte. Auch für diesen Fall ist jedoch aufgrund der vorhandenen Vorbelastung durch die bestehende Leitung nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der Funktionen, die mit dem Regionalen Grünzug gesichert werden sollen, auszugehen. Südlich von Ilshofen-Ruppertshofen, im Regionalen Grünzug „Raum Crailsheim“, gibt es keine bereits bestehende Beeinträchtigung durch eine Freileitung. Allerdings liegt dort durch die vorhandenen WKA im Umfeld ebenfalls eine gewisse Vorbelastung vor, so dass auch in diesem Bereich weitere erhebliche Beeinträchtigungen für die Funktion „Erholung“ des Grünzuges nicht entstehen oder zu erwarten sind. Bei beiden Grünzügen sind die Auswirkungen (auf die Erholung) räumlich eng begrenzt und bleiben im Zusammenhang mit vorhandenen Vorbelastungen.

Mögliche Betroffenheiten durch das Vorhaben auf die mit den Grünzügen verbundenen Funktionen werden vor allen Dingen durch die dauerhafte Flächenbeeinflussung der Versiegelung im Bereich neu zu errichtender Mastfundamente sowie durch die temporäre Flächeninanspruchnahme (Vegetationsverlust) insbesondere für den vorgesehenen Arbeitsstreifen während ihrer Errichtung und der damit verbundenen Baustelleneinrichtung ausgelöst. Infolgedessen kann es zu einer Verdrängung der dortigen Tierwelt kommen. Darüber hinaus können die Bauarbeiten (Lärm, Erschütterungen, Staub) auch zu Beeinträchtigungen von Tierlebensräumen in an den Baustellen angrenzenden Bereichen führen. Diese Wirkungen sind zeitlich begrenzt und je nach Lebensraumpotenzial der betroffenen Biotope und der dortigen Tierarten unterschiedlich. Im Anschluss an die Baumaßnahmen werden die Biotopstrukturen, mit Ausnahme der Flächen, die für die Mastfundamente und ggf. Wege dauerhaft benötigt werden, wiederhergestellt (Maßgabe M 13). Dauerhafte Beeinträchtigungen entstehen allerdings dadurch, dass der Schutzstreifen der Leitung von hochwachsenden Gehölzen freizuhalten ist. Beeinträchtigungen von Biotoptypen oder Habitaten durch die Mastbauwerke sind nur bedingt gegeben, da es nur zu einer geringen Flächeninanspruchnahme kommt. Durch die Maßgaben M 01, M 05, M 10 und M 13 ist sichergestellt, dass in derartigen Bereichen, sofern sie nicht überspannt werden können, durch die Standortauswahl für die Masten und einer schonenden Bauausführung keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen.

Eine Freileitung kann zur Zerschneidung von Lebensräumen (z. B. von Vögeln und Fledermäusen) führen. Darüber hinaus besteht z. B. für die Vogelwelt eine Gefährdung durch eine Kollision mit den Stromleitungen. Durch die Maßgaben (schonende Trassenführung, Kennzeichnung der Leiterseile durch Vogelschutzmarker) soll sichergestellt werden, dass es nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen kommt. Die Grünzüge werden auch land- und forstwirtschaftlich genutzt. Durch Freileitungen werden die land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen überspannt. Für den überspannten Bereich und den damit verbundenen

Schutzstreifen gelten Aufwuchsbeschränkungen. Des Weiteren führen die Mastbauwerke dauerhaft zu einem Verlust land- und forstwirtschaftlich nutzbarer Flächen und zu maschinellen Bewirtschaftungshindernissen. Die höhere Raumordnungsbehörde geht bei ihren Bewertungen jedoch nicht davon aus, dass die Aufwuchsbeschränkungen und die auf die Mastbereiche lokal begrenzten Beeinträchtigungen bei der Bewirtschaftung wesentliche Auswirkungen auf die Bewirtschaftung insgesamt haben werden.

Bezüglich der Funktion „Erholung“ erfolgt eine visuelle Beeinträchtigung durch die Masten und die Leiterseile. Beeinträchtigt werden die Funktionen der Grünzüge ferner durch die baubedingten Emissionen, wie beispielsweise Lärm und Staub. Diese sind zeitlich auf die Bauphase begrenzt. Im Verhältnis zur Gesamtfläche der beiden Grünzüge handelt es sich insgesamt bei den Eingriffen um eine vergleichsweise eher kleinräumig begrenzte Beeinträchtigung, die grundsätzlich nicht zu einer Beeinträchtigung des Gesamtcharakters der Grünzüge führt. Sofern z.B. schützenswerte oder geschützte Landschaftsbestandteile gequert werden, wird hierauf insbesondere unter 4.a) (cc) der raumordnerischen Umweltverträglichkeitsprüfung eingegangen.

Für Maststandorte, bei denen Grundwasser ansteht, wird die Baugrube mittels Grundwasserhaltung trockengelegt. Im Übrigen wird ergänzend auf die Ausführungen unter 4.a) (ee) der raumordnerischen Umweltverträglichkeitsprüfung verwiesen.

Durch die Maßgabe M 10 ist sichergestellt, dass es nicht zu raumordnerisch relevanten Beeinträchtigungen, die einen Zielverstoß darstellen würden, kommt. Die im Zuge der Errichtung der Maststandorte beanspruchten Flächen sind nach Abschluss der Bauphase wieder nahezu vollständig für Freiraumflächen nutzbar. Die ursprünglich vorhandene land- und forstwirtschaftliche Nutzung kann wieder erfolgen. Sensible Lebensräume, die zum Teil auch dem Biotopverbund dienen, sind zu renaturieren.

#### Variantenvergleich

Da außer im Bündelungsabschnitt ausschließlich im Korridor F5 ein weiterer Grünzug betroffen ist, ist dieser im Vergleich zu den Korridoren F2, F3 und F4 als am ungünstigsten zu beurteilen. Zwischen den übrigen Korridoren gibt es keine Unterschiede, sie sind als gleichwertig günstig anzusehen.

Grünzäsuren sind von dem Vorhaben nicht betroffen, so dass auf die Darstellung der entsprechenden Plansätze im LEP und im Regionalplan verzichtet wird.

### **(3) Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege**

PS 5.1.3 LEP bestimmt das Ziel, dass in den schutzbedürftigen Bereichen für Naturschutz und Landschaftspflege naturbezogene Nutzungen und die Erfüllung ökologischer Funktionen Vorrang vor anderen, vor allem baulichen Nutzungen haben.

Der Regionalplan formuliert in PS 3.2.1 Ziele für Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Naturschutz und Landschaftspflege:

Nach PS 3.2.1 Abs. 1 (Z) werden zur Erhaltung des Naturhaushaltes, der biologischen Vielfalt und von Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft im Regionalplan in Ergänzung zum landesweiten Schutzgebietssystem und zum Europäischen Schutzgebietsnetz NATURA 2000 Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete für Naturschutz und Landschaftspflege festgelegt und in der Raumnutzungskarte 1:50.000 dargestellt.

Vorbehaltsgebiete für Naturschutz und Landschaftspflege sind vom Vorhaben nicht betroffen.

In den Vorranggebieten sind gemäß PS 3.2.1 Abs. 2 (Z) die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie die biologische Vielfalt zu erhalten und ggf. zu verbessern bzw. wiederherzustellen. Bestehende Belastungen sollen zurückgeführt werden. Die Vorranggebiete sind in ihrer Gesamtheit vor einer Intensivierung der Raumnutzung zu bewahren. Andere Nutzungen, die mit den Funktionen nicht vereinbar sind, sind auszuschließen. Indirekte Belastungseinflüsse sind durch extensiv genutzte Pufferzonen zu minimieren.

In der Begründung zum PS 3.2.1 wird darauf hingewiesen, dass sich die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Naturschutz und Landschaftspflege abschnittsweise mit leitungsgebundenen Trassen der Energieversorgung und Trassen der Fernwasserversorgung überlagern würden. Bei Änderungen bestehender Anlagen solle besonderer Wert auf die Erhaltung und Verbesserung der Funktionsfähigkeit der festgelegten Gebiete in ihrem räumlichen Verbund gelegt werden.

Im Bündelungsabschnitt der Korridore F2 bis F5 verläuft südlich von Rüblingen ein kleineres Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege. Im weiteren Verlauf durchschneidet der Bündelungsabschnitt auf einer Länge von ca. 0,1 km ein quer durch den gesamten Korridor verlaufendes weiteres Gebiet. Südlich von Döttingen tangiert der südliche Rand des Bündelungskorridors ein Vorranggebiet auf einer Länge von ca. 1,0 km. Vom gemeinsamen Abschnitt der Korridore F2 und F3 wird ein südwestlich von Nesselbach liegendes Vorranggebiet in seinem nördlichen Randbereich tangiert. Im weiteren Verlauf

kreuzt der gemeinsame Korridor mit seiner gesamten Breite südlich von Langenburg zwei Vorranggebiete, eines westlich (ca. 0,3 km lang) und eines östlich der Jagst (ca. 0,2 km lang). Im Solokorridor F2 wird ein südlich von Gerabronn-Amlishagen verlaufendes Gebiet zunächst vom nördlichen Korridorrand in einer Länge von ca. 0,7 km tangiert, bevor es vollständig gekreuzt wird (ca. 0,4 km). Der Solokorridor F3 quert und tangiert mit Unterbrechungen auf einer Länge von ca. 1,2 km ein Vorranggebiet südlich von Gerabronn-Michelbach. Nordöstlich von Rot am See-Beimbach wird auf einer Länge von ca. 0,3 km ein weiteres Gebiet vollständig gequert. Im Bereich vor dem gemeinsamen Bündelungsabschnitt der Korridore F4 und F5 wird der nördliche Ausläufer eines Vorranggebietes nördlich von Orlach geringfügig tangiert. Der Soloabschnitt des Korridors F4 quert südlich von Gerabronn-Elpershofen teilweise mit seiner gesamten Breite (ca. 0,7 km) ein Vorranggebiet. Direkt davor und danach wird dieses Gebiet darüber hinaus sowohl vom südlichen (ca. 0,7 km) als auch vom nördlichen (ca. 1,2 km) Korridorrand durchschnitten. In diesem Vorranggebiet wurde der in Baden-Württemberg stark gefährdete Schwarzstorch festgestellt. Südlich von Rot am See-Beimbach wird ein quer über den gesamten Korridor F4 liegendes Gebiet auf einer Länge von ca. 0,2 km vollständig durchquert. Im Solokorridor F5 befinden sich mehrere kleinere Vorranggebiete: östlich von Ruppertshofen (ca. 0,1 km), westlich von Hornberg (ca. 0,1 km) sowie östlich von Lenkerstetten. Die beiden Vorranggebiete südlich und nördlich der Jagst bei Eichenau werden auf einer Länge von insgesamt ca. 0,3 km durchschnitten.

Ergänzend wird hier auf die Ausführungen unter 4.a) (cc) der raumordnerischen Umweltverträglichkeitsprüfung verwiesen.

### Auswirkungen / Bewertung

Für die Errichtung der Mastfundamente wird, wenn auch jeweils nur gering, dauerhaft Fläche in Anspruch genommen und versiegelt. Eine temporäre Flächeninanspruchnahme erfolgt für die Dauer der Errichtung infolge der Baustelleneinrichtungen und des benötigten Arbeitsstreifens. Während der Bauphase kommt es dabei im Bereich des Arbeitsstreifens zum Verlust der Vegetation und infolgedessen zur Verdrängung der an sie angepassten Tierwelt. Eine Wiederherstellung der Biotopstrukturen ist zwar möglich; je nach Biotoptyp wird die Dauer der Beeinträchtigungen aber sehr unterschiedlich sein. Während der Baumaßnahmen tritt ein unmittelbarer Lebensraumverlust für die dort lebenden Tiere ein. Aufgrund des Arbeitsstreifens werden Lebensräume zerschnitten. Auch kommt es während der Bauphase zu Störungen der Tiere durch Staubentwicklungen, Abgase und Lärm. Im Anschluss an die Baumaßnahmen werden die Biotopstrukturen, mit Ausnahme der Flächen, die für die Mastfundamente und ggf. Wege dauerhaft benötigt werden, rekultiviert und wiederhergestellt (Maßgabe M 13). Die Auswirkungen auf die Tierwelt beschränken sich nicht nur auf die Bauphase und die Dauer der Rekultivierung. Dauerhafte Beeinträch-

tigungen der Tierlebensräume ergeben sich nicht nur durch die Maststandorte, sondern auch durch die Leiterseile (Zerschneidung von Lebensräumen für Vögel und Fledermäuse, Kollisionsrisiko für Vögel). Im Hinblick auf die erheblichen Auswirkungen für das Schwarzstorchvorkommen im Bereich des Korridors F4 wird auf die Ausführungen in der UVP unter 4.a) (cc) verwiesen. Anlagenbedingte und damit dauerhafte Beeinträchtigungen entstehen auch dadurch, dass der Schutzstreifen der Leitung von hochwachsenden Gehölzen freizuhalten ist. Beeinträchtigungen von Biotoptypen oder Habitaten durch die Mastbauwerke sind nur bedingt gegeben, da es nur zu einer geringen Flächeninanspruchnahme kommt. Durch die Mastbauwerke und die Leiterseile kommt es zu visuellen Beeinträchtigungen der Landschaft bzw. des Landschaftsbildes und zu einer Veränderung der Natürlichkeit und der historisch gewachsenen Eigenart der Landschaft. Die Wirkung einer Freileitung auf das Landschaftsbild ist insbesondere abhängig von Höhe, Form und Anzahl der Masten, der Traversenzahl, der Stärke sowie Anzahl der Leiterseile, aber auch von der Topografie und Empfindlichkeit der betroffenen Landschaft. Während der Bauphase kommt es im Nahbereich der Baustelle zudem zu zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen der Landschaft und des Landschaftsbildes, insbesondere durch Maschinen oder Erdlager. Wenn im Rahmen der späteren Feinplanung die Rodung einzelner Bäume für die Maststandorte oder im Arbeitsstreifen notwendig werden sollte, ist die Entnahme von Gehölzen durch eine entsprechende Wiederanpflanzung auszugleichen (Maßgabe M 15).

Durch die entsprechenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie den Maßgaben M 05, M 11, M 13, M 14 und M 15 können die beschriebenen Auswirkungen nach Ansicht der höheren Raumordnungsbehörde so minimiert werden, dass die Beeinträchtigungen der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege als raumordnerisch vertretbar beurteilt werden können.

Auf der Informationsbasis des ROV kann nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass die Eingriffe durch den Leitungsbau in oftmals nur kleinflächig vorhandene Biotope zu raumordnerisch relevanten Beeinträchtigungen führen können. Im Rahmen der Feintrasierung für das PFV ist zu prüfen, inwieweit schutzbedürftige Bereiche, die nur randlich oder in geringem Maße beeinträchtigt werden, umfahren werden können. Wo dies nicht möglich ist, z. B. bei schutzbedürftigen Bereichen für Naturschutz und Landschaftspflege, die entlang von Gewässern ausgewiesen sind und – wenn überhaupt – nur großräumig umfahren werden könnten, ist der Eingriff in schützenswerte Biotopstrukturen durch geeignete Maßnahmen (z. B. Reduzierung des Arbeitsstreifens, eingriffsvermeidende und eingriffsminimierende Standortwahl und Bauausführung bei den Mastfundamenten) so weit zu reduzieren, dass eine raumordnerisch relevante Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann (vgl. Maßgaben M 01 und M 11).

Die Vorranggebiete mit geringer Breite dürften grundsätzlich überspannt werden können, so dass dort (bezüglich einer Flächeninanspruchnahme) nur geringe Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Dies gilt auch für die Gewässertäler in den Korridoren F2, F3 und F5. Ein Eingriff in den dortigen Biotopbestand kann daher vermieden werden. In Korridor F4 wird im Bereich der Jagst eine vollständige Überspannung aufgrund der Querungslänge von ca. 0,7 km nicht möglich sein. Erhebliche Auswirkungen auf die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, der biologischen Vielfalt und der Landschaft in ihrer Gesamtheit sind jedoch unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Im Rahmen der Planung der Maststandorte ist im nachfolgenden PFV zu prüfen, ob eine vollständige Überspannung der Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege möglich ist (Maßgabe M 11).

#### Variantenvergleich

Korridor F5 ist aufgrund der deutlich geringsten längenmäßigen Inanspruchnahme von Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege am günstigsten zu bewerten. Die Korridorvarianten F2 und F4 weisen insgesamt gesehen ungefähr die gleichen Querungslängen von Riegel bildenden Vorranggebieten auf. Jedoch befindet sich in Korridor F4 im Bereich der Jagstquerung südlich von Elpershofen das größte zusammenhängende Vorranggebiet (ca. 0,7 km), welches eventuell nicht vollständig überspannt werden kann und daher in diesem Bereich Maststandorte notwendig werden. Für den im Untersuchungsraum nur dort vorkommenden (nachgewiesenen), stark gefährdeten Schwarzstorch besteht zudem ein erhöhtes Kollisionsrisiko. Daher ist F2 im Vergleich zu F4 besser zu bewerten. F3 weist im Verhältnis zu F2 und F4 die größere Anzahl an Querriegeln auf und mit insgesamt ca. 1,1 km auch die größere Querungslänge (Gesamtquerungslänge bei F2 und F4 ca. 0,9 km). Trotz dieser Mehrlänge von ca. 0,2 km im Vergleich zu F4 ist Korridor F4 schlechter zu bewerten. Wegen des dortigen Schwarzstorchvorkommens und aufgrund des größten zusammenhängenden Querriegels, der Maststandorte im Vorranggebiet erforderlich erscheinen lässt, stellt Korridor F4 die ungünstigste Variante dar.

#### **(4) Gebiete für die Erholung**

PS 2.4.3.6 (Z) LEP bestimmt, dass im Ländlichen Raum im engeren Sinne zum Schutz der ökologischen Ressourcen, für Zwecke der Erholung und für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen ausreichend Freiräume zu sichern sind.

Gemäß PS 5.1.3 (Z) LEP haben in den schutzbedürftigen Bereichen für die Erholung naturbezogene Nutzungen und die Erfüllung ökologischer Funktionen Vorrang vor anderen, vor allem baulichen Nutzungen.

Nach PS 5.4.1 (G) LEP ist den gestiegenen Ansprüchen der Bevölkerung an Freizeit und Erholung durch eine bedarfsgerechte Ausweisung und Gestaltung geeigneter Flächen Rechnung zu tragen. Dabei sind die landschaftliche Eigenart und die Tragfähigkeit des Naturhaushalts zu bewahren, das Naturerlebnis zu fördern sowie eine bedarfsgerechte Anbindung und Erschließung durch öffentliche Verkehrsmittel sicherzustellen. PS 5.4.2 (G) LEP besagt, dass Heilbäder, Kurorte und Tourismusorte in ihrer Bedeutung für Erholung und Tourismus zu stärken sind. Ausbau und Weiterentwicklung der Infrastruktur für die spezifischen Bedürfnisse von Erholung und Tourismus sind zu fördern.

Der Regionalplan formuliert in PS 3.2.6.1 Abs. 1 das Ziel, dass zur Sicherung des Freizeit- und Erholungsbedarfs der Bevölkerung und zur werterhaltenden Fortentwicklung der Kulturlandschaft im Regionalplan Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete für Erholung als Teil eines zusammenhängenden Freiraumnetzes festgelegt werden.

Nach PS 3.2.6.1 Abs. 2 (Z) des Regionalplans sollen die Vorranggebiete für Erholung als vorbildliche Erholungslandschaften erhalten und entwickelt werden. Natur- und erholungsbezogene Nutzungen haben Vorrang vor anderen Nutzungen. Die Raumnutzungen sind auf die Erhaltung und Verbesserung der Erholungseignung und die Erhaltung der Kulturlandschaft mit ihren baulichen und landschaftlichen Denkmälern auszurichten. Die Nutzbarkeit für Zwecke der Erholung ist zu verbessern. Andere raumbedeutsame Nutzungen sind ausgeschlossen, soweit sie mit den Erholungszwecken nicht vereinbar sind.

In den Vorbehaltsgebieten für Erholung sollen gemäß PS 3.2.6.1 Abs. 4 (Z) des Regionalplans die natürlichen und kulturellen Erholungsvoraussetzungen in ihrem räumlichen Zusammenhang erhalten werden. Den Belangen der landschaftlichen Erholungseignung ist bei der Abwägung mit konkurrierenden, raumbedeutsamen Maßnahmen ein besonderes Gewicht beizumessen. Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft und der räumliche Zusammenhang der Erholungsräume sollen erhalten und regional bedeutsamen Kulturdenkmälern ein entsprechendes Umfeld bewahrt werden. Sport- und Freizeiteinrichtungen sind möglich, soweit die Funktionen der landschaftsbezogenen Erholung dadurch nicht beeinträchtigt werden.

Obwohl dieser Plansatz mit dem Zusatz „Z“ gekennzeichnet ist, kommt ihm aufgrund des materiellen Gehaltes seiner Planaussage keine Zielqualität zu. Er erfüllt als planerische Regelung nicht die begrifflichen Voraussetzungen, die in § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG beschrieben sind. Ist den tatbestandlichen Vorgaben dieser Vorschrift nicht genügt, ist die Planaussage nicht geeignet, die Wirkungen zu entfalten, die das Spezifikum eines Ziels ausmachen. Dies bedeutet aber nicht, dass ihr keinerlei rechtliche Relevanz zukommt. Wie aus § 3 Abs. 1 Nr. 1 ROG zu ersehen ist, stellen Zielfestlegungen nur eine der Erscheinungs-

formen der Erfordernisse der Raumordnung dar, die als Gegenstand zulässiger raumordnerischer Regelung in Betracht kommen. Von den Grundsätzen (und den sonstigen Erfordernissen der Raumordnung) heben sie sich nur durch die unterschiedliche Reichweite der Bindungswirkungen ab. Während Zielfestlegungen „beachtet“ werden müssen, sind die Grundsätze und die sonstigen Erfordernisse der Raumordnung (lediglich) zu „berücksichtigen“. Der PS 3.2.6.1 Abs. 4 des Regionalplans hat (lediglich) die Qualität eines Grundsatzes, da er durch seinen Wortlaut die Möglichkeit für nachfolgende Abwägungsentscheidungen eröffnet: „[...] Den Belangen der landschaftlichen Erholungseignung ist bei der Abwägung mit konkurrierenden, raumbedeutsamen Maßnahmen ein besonderes Gewicht beizumessen [...]“.

Nach PS 3.2.6.2 Abs. 3 (G) des Regionalplans sind die Erholungs- und Kurorte in der Region Heilbronn-Franken als Kristallisationspunkte für die gesundheitsorientierte Erholung und als Kristallisationskerne für die regionale Tourismusentwicklung beim weiteren Ausbau zu fördern. In der Begründung zu diesem Plansatz sind die Gemeinden Langenburg und Langenburg-Atzenrod als Luftkurorte ausgewiesen; Braunsbach, Braunsbach-Döttingen, Ilshofen und Kirchberg an der Jagst werden als Erholungsorte aufgeführt.

Am nördlichen Rand des Korridors F2 befinden sich zwei Vorranggebiete für Erholung, eines südöstlich von Bächlingen (Waldgebiet Weißholz) und ein weiteres südlich von Schloss Ludwigsruhe nordöstlich von Langenburg.

Im Bündelungsabschnitt der Korridore F2 bis F5 liegt südlich von Rüblingen auf einer Länge von ca. 2,6 km ein Vorbehaltsgebiet für Erholung vollständig im Korridor. Der Korridor F2 quert, beginnend südlich von Bächlingen bis auf Höhe von Schloss Ludwigsruhe, ein weiteres Gebiet auf ca. 4,6 km. Südlich von Amlshagen wird erneut ein Gebiet auf einer Länge von ca. 0,6 km gekreuzt. Vom Korridorabschnitt F3 wird ebenfalls das Gebiet südlich von Bächlingen zunächst bis Liebesdorf auf einer Länge von ca. 4,0 km vollständig überlagert und im weiteren Verlauf bis östlich von Kupferhof tangiert. Südlich von Rückershagen quert Korridor F3 erneut ein Vorbehaltsgebiet für Erholung mit ca. 0,4 km. Korridor F4 verläuft mit seinem Soloabschnitt südlich von Dünsbach bis westlich von Lenkerstetten auf einer Länge von ca. 8,2 km nahezu vollständig in einem Vorbehaltsgebiet für Erholung. Von Korridorvariante F5 wird östlich von Sandelsbronn zunächst im Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung das dort beginnende und nach Osten verlaufende Vorbehaltsgebiet für Erholung auf einer Länge von ca. 1,4 km gekreuzt. Im weiteren Verlauf wird dieses Gebiet zusätzlich ca. 6,0 km von F5 als Solokorridor gequert.

### Auswirkungen / Bewertung

Die Neuerrichtung technischer Bauwerke (Maste und Leiterseile) als landschaftsuntypische Elemente führt anlagenbedingt und dauerhaft zu einer Beeinträchtigung der Erholungsqualität im Umfeld der Luftkur- und Erholungsorte sowie in den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Erholung. Es kommt zu negativen visuellen Wirkungen auf das Landschaftsbild selbst und damit einhergehend zu einer Veränderung der Natürlichkeit und der historisch gewachsenen Eigenart der Landschaft. Die landschaftsbezogene Erholung wird gemindert. Dauerhafte Auswirkungen auf die luftklimatische Situation in den Luftkurorten sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Zeitlich begrenzte Auswirkungen des Vorhabens auf die Erholung entstehen während der Bauphase durch Emissionen wie Staub, Lärm und Abgase sowie durch die Beeinträchtigung der Flächen in der Breite des vorgesehenen Arbeitsstreifens. Diese Flächen können auch Rad- oder Fußwegverbindungen sein, die für die Naherholung genutzt werden. Die Bauzeiten beschränken sich jeweils nur auf einzelne Bauabschnitte und einen kurzen Zeitraum. Diese baubedingten Beeinträchtigungen sind damit nur vorübergehend und schränken die Erholungsnutzung lediglich punktuell und temporär ein. Erhebliche negative Auswirkungen sind in der Bauphase nicht zu erwarten.

Aufgrund der Qualität des Plansatzes für die Vorbehaltsgebiete für Erholung ist eine Abwägung zwischen der Errichtung einer Stromleitung und den Belangen der Erholungsnutzung zu treffen. Für die Ebene des ROV ist davon auszugehen, dass die Errichtung einer neuen Stromleitung erforderlich ist (s. hierzu Kapitel B, Ziffer I.1.b)). Aufgrund der großen Ausdehnung der Vorbehaltsgebiete für Erholung ist eine Umfahrung nur bedingt möglich. Im Bereich der Bündelungsabschnitte mit der bestehenden Freileitung Kupferzell – Hohenberg besteht bereits eine Vorbelastung. Die Zusatzbelastung ist selbst im Falle eines Parallelneubaus als gering anzusehen. Aber auch im Falle der betroffenen Vorbehaltsgebiete in den Solokorridoren werden die Funktionen der großflächigen Erholungsgebiete durch das Vorhaben in seiner Gesamtheit nicht erheblich beeinträchtigt. Die Gebiete eignen sich weiterhin für extensive landschaftsgebundene Erholungstätigkeiten, wie etwa Radfahren oder Wandern. Mit der Maßgabe M 12 ist gewährleistet, dass im nachfolgenden PFV durch eine geeignete Standortwahl der Mastbauwerke die Qualität und Erhaltung der landschaftlichen Eigenart sowie der Tourismus nicht erheblich eingeschränkt werden. Nach alledem ist der Errichtung einer Freileitung der Vorzug zu geben.

### Variantenvergleich

Variante F4 weist die größten Betroffenheiten von Vorbehaltsgebieten für Erholung auf und ist daher am ungünstigsten zu beurteilen. Korridor F5 ist gegenüber den Varianten F2 und F3 raumordnerisch ungünstiger zu bewerten. Obwohl die Beeinträchtigung des Vorbehaltsgebiets für Erholung im Bereich des Bündelungsabschnitts aufgrund der Vorbelastung durch die bestehende Freileitung mit lediglich geringem Gewicht zu berücksichtigen ist,

weist Variante F5 in ihrem Soloabschnitt mit ca. 6,0 km immer noch eine wesentlich längere Querungslänge auf als die Varianten F2 (mit insgesamt ca. 5,2 km) und F3 (mit insgesamt ca. 4,4 km). F3 stellt aufgrund der geringsten Querungslänge die günstigste Variante dar. Korridor F2 wird als zweitbeste Variante bewertet trotz der beiden randlich im Korridor liegenden Vorranggebiete, da diese umfahren werden können.

### **(5) Gebiete zur Sicherung von Wasservorkommen**

Nach PS 4.3.1 (Z) LEP ist in allen Teilräumen des Landes eine ausreichende Versorgung mit Trink- und Nutzwasser sicherzustellen und nutzungswürdige Vorkommen sind planerisch zu sichern und sparsam zu bewirtschaften, Trinkwassereinzugsgebiete großräumig zu schützen und für die Versorgung geeignete ortsnahe Vorkommen vorrangig zu nutzen. Zur langfristigen Sicherung der Wasserversorgung sind in den Regionalplänen im erforderlichen Umfang Bereiche zur Sicherung von Wasservorkommen auszuweisen. Gemäß PS 4.3.2 (Z) LEP ist das Grundwasser als natürliche Ressource flächendeckend vor nachteiliger Beeinflussung zu sichern und grundwasserempfindliche Gebiete sind durch standortangepasste Nutzungen und weitergehende Auflagen besonders zu schützen. Zur Sicherung des Wasserschatzes ist zudem Grundwasser so zu nutzen, dass seine ökologische Funktion erhalten bleibt und die Neubildung nicht überschritten wird.

Gemäß PS 3.3.1 Abs. 1 (G) des Regionalplans sind die Wasservorkommen der Region so zu schützen und zu entwickeln, dass sie sowohl ihre Nutzfunktionen als auch ihre Funktionen als Lebensraum für freilebende Tiere und Pflanzen und als Teil des Landschaftshaushaltes nachhaltig erfüllen können. PS 3.3.1 Abs. 4 (G) des Regionalplans bestimmt, dass Oberflächengewässer zur Erhaltung ihrer ökologischen Funktionen vor Übernutzung durch Wasserentnahme, direkte und diffuse Stoffeinträge und Beeinträchtigungen der Gewässerstruktur zu bewahren sind. Die Gewässergüte und die Gewässerstrukturgüte soll entsprechend den Erfordernissen des Lebensraumverbundes für freilebende Tiere und Pflanzen und der natürlichen Hochwasserrückhaltung weiter verbessert werden. Zur planerischen Sicherung nutzungswürdiger Grundwasservorkommen werden nach PS 3.3.2 Abs. 4 (Z) des Regionalplans die fachtechnisch abgegrenzten Wasserschutzgebiete außerhalb der rechtskräftigen und geplanten Wasserschutzgebiete als Vorbehaltsgebiete zur Sicherung von Wasservorkommen festgelegt und in der Raumnutzungskarte im Maßstab 1:50.000 dargestellt. In PS 3.3.2 Abs. 5 formuliert der Regionalplan das Ziel, dass in den Vorbehaltsgebieten zur Sicherung von Wasservorkommen die Landnutzungen auf eine Erhaltung der Nutzungsfähigkeit der Trinkwasservorkommen auszurichten sind. Den Belangen des Trinkwasserschutzes soll bei Abwägung mit konkurrierenden, raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Bei diesem Plansatz handelt es sich aufgrund des materiellen Gehalts der Planaussage trotz seiner Kennzeichnung

nicht um ein Ziel, sondern um einen Grundsatz. Auf die Ausführungen unter 3.a) (cc) (4) wird entsprechend verwiesen.

Von dem Vorhaben sind keine Vorbehaltsgebiete zur Sicherung von Wasservorkommen betroffen. Mangels Auswirkungen ergeben sich keine Wertungen, die in den Variantenvergleich einbezogen werden können. Alle Korridorvarianten sind daher gleichwertig.

#### **(6) Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz**

PS 4.3.6 (Z) LEP bestimmt, dass zur Sicherung und Rückgewinnung natürlicher Überschwemmungsflächen, zur Risikovorsorge in potenziell überflutungsgefährdeten Bereichen sowie zum Rückhalt des Wassers in seinen Einzugsbereichen in den Regionalplänen Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz festzulegen sind.

Nach PS 4.3.6.1 (Z) LEP sind in hochwassergefährdeten Bereichen im Freiraum zur Vermeidung zusätzlicher Schadensrisiken, zur Erhaltung und Aktivierung natürlicher Überschwemmungsflächen oder zur Gewässerentwicklung und Auenrenaturierung Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz als Vorranggebiete festzulegen. Auch Flächen für Anlagen und Maßnahmen des vorbeugenden Hochwasserschutzes, insbesondere Polder, Rückhaltebecken und Deichrückverlegungen, sollen als Vorranggebiete gesichert werden. In den Vorranggebieten haben die Belange des Hochwasserschutzes Vorrang, insbesondere sind sie grundsätzlich von weiterer Bebauung freizuhalten.

PS 4.3.6.2 (G) LEP bestimmt darüber hinaus, dass in den Regionalplänen weitere hochwassergefährdete Bereiche zur Vermeidung von Verschärfungen des Hochwasserabflusses und zur Minderung von Schadensrisiken als Vorbehaltsgebiete festgelegt werden können. Dabei ist vor allem die latente Gefährdung hinter und unterhalb von Hochwasserschutzanlagen (potenzielle Überflutungsbereiche) zu berücksichtigen. In diesen Gebieten kommt dem vorbeugenden Hochwasserschutz bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen besonderes Gewicht zu; eine Siedlungstätigkeit soll grundsätzlich unterbleiben.

Durch zusätzliche abflusshemmende und landschaftsökologische Maßnahmen, insbesondere durch Rückverlegung von Deichen, Rückbau von Gewässerausbauten, naturnahe Gewässerentwicklung und Bau von Rückhaltebecken, sollen Hochwasserspitzen reduziert werden, PS 4.3.7 (Z) LEP.

Nach PS 3.4.1 Abs. 1 (G) des Regionalplans sollen zur Minimierung von Schadensrisiken durch Hochwasserereignisse sowohl die natürlichen Überflutungsbereiche im Freiraum als auch die für technische Hochwasserrückhaltemaßnahmen vorgesehenen Flächen von Be-

bauung und anderen, die Wasserrückhaltung beeinträchtigenden Nutzungen freigehalten werden.

Weiter ist in PS 3.4.1 Abs. 2 (Z) bestimmt, dass die für Hochwasserabfluss und -rückhaltung besonders bedeutsamen Bereiche im Regionalplan als Vorrang- und Vorbehaltsgebiete festgelegt und in der Raumnutzungskarte entsprechend dargestellt werden. Gemäß PS 3.4.1 Abs. 3 (Z) haben in diesen Vorranggebieten die Belange des Hochwasserschutzes Vorrang vor anderen Nutzungen. Sie sind von Bebauung freizuhalten und andere raumbedeutsame Nutzungen sind ausgeschlossen, soweit sie mit dem Hochwasserschutz nicht vereinbar sind.

Vorbehaltsgebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Der Bündelungsabschnitt kreuzt im Bereich des Kochers östlich von Braunsbach-Döttingen ein Vorranggebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz auf einer Länge von ca. 0,2 km. Die Korridore F2 und F3 queren mit ihrem gemeinsamen Abschnitt entlang der Jagst südlich von Langenburg-Bächlingen ein weiteres Vorranggebiet mit 0,2 km Länge. Vom Korridor F4 wird im Bereich der Jagst südlich von Elpershofen das dortige ca. 0,1 km breite Vorranggebiet durchschnitten. Variante F5 quert das nördlich von Eichenau liegende Vorranggebiet an der Jagst auf einer Länge von ca. 0,1 km.

#### Auswirkungen / Bewertung

Für die Errichtung der Mastfundamente wird, wenn auch jeweils nur gering, dauerhaft Fläche in Anspruch genommen und versiegelt. Aufgrund der geringen Querungslängen ist im folgenden PFV für den Bündelungsabschnitt sowie für die Korridorvarianten eine Überspannung der Vorranggebiete zu prüfen, so dass es nicht zu einer Flächeninanspruchnahme der Mastfundamente in den Vorranggebieten kommt (Maßgabe M 26). Sollte dies aufgrund anderer Zwangspunkte nicht möglich sein und die Errichtung von Masten innerhalb der Vorranggebiete erforderlich werden, kommt es dadurch nur zu sehr kleinflächigen Versiegelungen, durch die keine erhebliche Beeinträchtigung der Hochwasserrückhaltung zu erwarten sind. Die entstehenden geringflächigen Eingriffe in bestehende Hochwasserrückhaltebereiche werden 1:1 ausgeglichen (Maßgabe M 26).

#### Variantenvergleich

Da die Korridorvarianten F4 und F5 mit jeweils insgesamt ca. 0,3 km eine geringere Querungslänge von Vorranggebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz aufweisen, sind diese günstiger zu bewerten als die Varianten F2 und F3 (mit jeweils ca. 0,4 km Querungslänge).

## **(7) Gebiete für Rohstoffvorkommen**

Nach PS 5.2.1 (G) LEP kommt bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen der Versorgung mit oberflächennahen mineralischen Rohstoffen besondere Bedeutung zu. Insbesondere soll, auch im Interesse künftiger Generationen, die Möglichkeit des Abbaus bedeutsamer Vorkommen langfristig grundsätzlich offen gehalten werden. In PS 5.2.2 (G) LEP ist bestimmt, dass die Bodenschätze des Landes zu erfassen und abbauwürdige Bodenschätze für die Rohstoffversorgung zu sichern sind. PS 5.2.3 LEP legt als Ziel fest, dass in den Regionalplänen regionalbedeutsame Abbaustätten, aktivierbare Reserven und Rohstoffvorkommen als Bereiche für den Abbau von Rohstoffen (Abbaubereiche) und als Bereiche zur Sicherung von Rohstoffvorkommen (Sicherungsbereiche) festzulegen sind.

Gemäß PS 3.5.1 Abs. 1 und 2 (Z) des Regionalplans werden Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe festgelegt und in der Raumnutzungskarte dargestellt; sie werden für den Abbau und die standortgebundene Weiterverarbeitung dieser Rohstoffe vor konkurrierenden Flächenansprüchen geschützt. In diesen Gebieten sind die Nutzungsmöglichkeiten für einen Abbau und die standortgebundene Weiterverarbeitung vorrangig und andere raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen, soweit sie mit dem Abbau oberflächennaher Rohstoffe nicht vereinbar sind.

PS 3.5.2 Abs. 1 und 2 (Z) des Regionalplans bestimmen, dass zur Sicherung von Rohstoffen Vorbehaltsgebiete festgelegt und in der Raumnutzungskarte dargestellt werden; sie sollen vorhandene Rohstoffvorkommen für einen späteren Abbau und die standortgebundene Weiterverarbeitung sichern. In diesen Gebieten kommt der Rohstoffgewinnung bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht zu. Bei diesem Plansatz handelt es sich aufgrund des materiellen Gehalts der Planaussage trotz seiner Kennzeichnung nicht um ein Ziel, sondern um einen Grundsatz.

Der Bündelungsabschnitt der Korridore F2 bis F5 verläuft südöstlich von Kupferzell-Rüblingen ca. 0,7 km durch ein Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe. Das dortige, sich nördlich anschließende Vorbehaltsgebiet zur Sicherung von Rohstoffen wird im weiteren Verlauf noch marginal randlich tangiert. Ein weiteres Vorranggebiet ragt nördlich von Kirchberg an der Jagst-Hornberg und südöstlich von Weckelweiler auf einer Länge von ca. 0,7 km bis über die Mitte des Korridors F5 hinein. Das unmittelbar nördlich davon liegende Vorbehaltsgebiet zur Sicherung von Rohstoffen, das sich bis zu ca. 400 m in den Korridor hinein ausdehnt, wird auf einer Länge von ca. 150 m gekreuzt.

### Auswirkungen / Bewertung

Im Falle der Errichtung einer Freileitung innerhalb der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Rohstoffe würde ein zukünftiger Abbau der dortigen Muschelkalkvorkommen zumindest erschwert und stünde damit im Widerspruch zu den regionalplanerischen Zielen. Das geplante Vorhaben stellt eine konkurrierende Nutzung für die Flächen mit Rohstoffen dar, da sie bau- und anlagenbedingte Auswirkungen zur Folge hat. Der künftige Abbau von Rohstoffen ist dort, wo das Vorhaben einen Bereich für Rohstoffabbau oder Rohstoffsicherung durchquert, nicht mehr oder nur stark eingeschränkt möglich. Die Masten einer Freileitung benötigen eine Zugänglichkeit, eine Insellage im Abbaugbiet ist nicht möglich. Des Weiteren müssen diese Abbaubereiche auch von Freileitungen freigehalten werden, um Beeinträchtigungen im Rahmen der Spreng- und Abbautätigkeit auszuschließen.

Das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) geht in seiner Stellungnahme vom 23.11.2018 davon aus, dass die geplante Freileitung im Bereich der Bestandsleitung bei Kupferzell-Rüblingen auf dem bereits verfüllten Teil der Gewinnungsstelle verlaufen wird, so dass hier wohl keine Konfliktsituation bestehen dürfte. Nach Abstimmung der VT mit dem Betreiber der Lagerstätte ist unter Berücksichtigung des dortigen Abbaufortschritts eine Überspannung des Gebietes durch Ausnutzung der bestehenden Trasse möglich, so dass ein Konflikt mit den Zielen der Raumordnung nicht zu erwarten ist.

Der Korridor F5 überlagert die beiden genannten Gebiete für den Abbau und die Sicherung von Rohstoffen auf einer Breite von ca. 300 m bei einer Gesamtkorridorbreite an dieser Stelle von insgesamt ca. 500 m. Aufgrund des verbleibenden Passageraumes von ca. 200 m an der größten Engstelle im Korridor erscheint eine Umfahrung der Rohstoffgebiete möglich, so dass auch hier ein raumordnerischer Konflikt vermieden werden kann.

Der PS 5.2.1 LEP beinhaltet darüber hinaus auch eine allgemeine Rohstoffsicherung als Daseinsvorsorge. Den LGRB-Geodaten ist zu entnehmen, dass sich ein weiteres nachgewiesenes Kalksteinvorkommen im Bereich des Korridors F5 befindet, das sich im Anschluss an das regionalplanerisch bereits dargestellte und gesicherte Abbau- und Sicherungsgebiet nach Norden hin anschließt. Auch wenn dieses Gesteinsvorkommen nicht in der Raumnutzungskarte als regionalplanerisches Ziel festgelegt ist, ist es aufgrund der in PS 5.2.1 LEP zum Ausdruck kommenden allgemeinen Rohstoffsicherung zur Daseinsvorsorge in die Bewertung, wenn auch mit geringerem Gewicht, mit einzubeziehen. Der Industrieverband Steine und Erden Baden-Württemberg e. V. (ISTE) weist in seiner Stellungnahme vom 20.11.2018 darauf hin, dass unter Berücksichtigung dieser Fläche die Korridorvariante F5 auf ca. 80 % ihrer Breite Gebiete für Rohstoffvorkommen überlagern würde. Der Abbau des dort vorkommenden Muschelkalkvorkommens erfolge in nördlicher Richtung. Wegen des Siedlungsabstands (zu Weckelweiler) verbliebe somit lediglich ein

sehr schmaler Streifen innerhalb des Korridors, um das Vorhaben zu verwirklichen, weshalb aus Sicht des ISTE eine erhebliche Beeinträchtigung der Rohstoffvorkommen vorliege und Korridor F5 demzufolge ausscheiden würde. Die VT geht davon aus, dass auch hier, trotz der Einschränkung des Passageraumes im Korridor F5, eine Trassierung möglich bleibt. Im Rahmen der Feintrassierung ist daher sicherzustellen, dass die bereits regional-planerisch gesicherten Abbau- / Sicherungsgebiete nicht tangiert, bzw. der zukünftige Abbau der Rohstoffvorkommen nicht in relevantem Umfang beeinträchtigt wird (Maßgabe M 20).

### Variantenvergleich

Da außer im gemeinsamen Bündelungsabschnitt lediglich in Korridor F5 Gebiete für den Abbau bzw. zur Sicherung von Rohstoffen vorhanden sind, ist dieser gegenüber den anderen Korridoren am ungünstigsten zu bewerten.

### **(8) Gebiete für die Landwirtschaft**

PS 2.4.3.5 LEP bestimmt als Ziel, dass im ländlichen Raum im engeren Sinne die Land- und die Forstwirtschaft als leistungsfähige Wirtschaftszweige so fortentwickelt werden sollen, dass sie für den Wettbewerb gestärkt werden und ihre Funktionen für die Ernährungs- und Rohstoffsicherung sowie ihre naturschutzrelevanten und landschaftspflegerischen Aufgaben auf Dauer erfüllen können. Zum Schutz der ökologischen Ressourcen, für Zwecke der Erholung und für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen sind ausreichend Freiräume zu sichern (PS 2.4.3.6 (Z) LEP). Des Weiteren ist in PS 2.4.3.7 als Grundsatz festgelegt, dass großflächige Freiräume als Grundlage für eine leistungsfähige und ihre Funktionen erfüllende Land- und Forstwirtschaft erhalten werden sollen und Flächen mit land- oder forstwirtschaftlich gut geeigneten Böden zu sichern sind.

Im PS 5.1.3 (Z) LEP ist bestimmt, dass in den schutzbedürftigen Bereichen für die Landwirtschaft naturbezogene Nutzungen und die Erfüllung ökologischer Funktionen Vorrang vor anderen, vor allem baulichen Nutzungen, haben.

Nach PS 5.3.2 (Z) LEP sollen die für eine land- und forstwirtschaftliche Nutzung gut geeigneten Böden und Standorte, die eine ökonomisch und ökologisch effiziente Produktion ermöglichen, als zentrale Grundlage geschont werden; sie dürfen nur in unabweisbar notwendigem Umfang für andere Nutzungen vorgesehen werden. Die Bodengüte ist dauerhaft zu bewahren.

Gemäß PS 5.3.1 (G) LEP ist die ökonomische, ökologische und soziale Bedeutung der Land- und Forstwirtschaft, insbesondere aufgrund ihrer Funktion für die Ernährung, die

Holzversorgung, die Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaft und die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen zu erhalten und zu entwickeln.

In PS 5.3.3 (G) LEP ist bestimmt, dass die Betriebs- und Flurstrukturen so zu erhalten und zu entwickeln sind, dass eine langfristige, funktionsgerechte und wettbewerbsfähige Landbewirtschaftung möglich ist. Insbesondere in Räumen mit starkem Siedlungsdruck sind die Fluren in den Freiräumen so auszuwählen, zu bemessen, zu sichern und zu entwickeln, dass eine rationelle landwirtschaftliche Bodennutzung möglich ist. Insbesondere für die Land- und Forstwirtschaft wertvolle Böden sind zu schonen.

Der Regionalplan hat in PS 3.2.3.1 jeweils als Grundsatz zunächst verschiedene allgemeine Zielsetzungen formuliert. So ist nach Absatz 1 die Landwirtschaft in allen Teilen der Region Heilbronn-Franken so weiterzuentwickeln, zu fördern und zu gestalten, dass sie langfristig ihre wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und ökologischen Funktionen wahrnehmen kann; der Strukturwandel in der Landwirtschaft soll dabei durch geeignete Maßnahmen von Seiten des Landes, der Kommunen und der Wirtschaft unterstützt werden. Die gesellschaftlichen und ökologischen Funktionen, Aufgaben und Leistungen der Landwirtschaft sind gemäß Absatz 4 dieses Plansatzes entsprechend den in den regionalplanerischen Ausweisungen zur Freiraumstruktur festgelegten teilräumlichen Voraussetzungen und Erfordernissen zu fördern und als Grundlage der Bewirtschaftung heranzuziehen.

Nach PS 3.2.3.3 Abs. 1 und 2 (Z) des Regionalplans werden zusammenhängende Gebiete, in denen die Landwirtschaft besonders günstige Voraussetzungen für eine wirtschaftliche und ressourcenschonende Produktion aufweist, als Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft festgelegt und in der Raumnutzungskarte entsprechend dargestellt.

Es befinden sich innerhalb der Korridore keine Vorranggebiete für Landwirtschaft.

PS 3.2.3.3 Abs. 3 des Regionalplans formuliert für die Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft das Ziel, dass in ihnen der Erhaltung des räumlichen Zusammenhanges und der Eignung landwirtschaftlich genutzter Bodenflächen bei der Abwägung mit raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ein besonderes Gewicht beigemessen werden soll. Bei diesem Plansatz handelt es sich aufgrund des materiellen Gehalts der Planaussage trotz seiner Kennzeichnung nicht um ein Ziel, sondern um einen Grundsatz. Auf die Ausführungen unter 3.a) (cc) (4) wird entsprechend verwiesen.

Vom gemeinsamen Bündelungsabschnitt der Korridore F2, F3, F4 und F5 wird südwestlich von Kupferzell-Rüblingen ein Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft auf einer Länge von ca. 1 km durchschnitten. Das südlich von Braunsbach-Jungholzhausen beginnende Vorbe-

haltsgebiet wird zunächst ebenfalls von diesem Bündelungsabschnitt gequert (ca. 1,7 km), bevor die Korridore F2 und F3 nach Nordosten abschnellen und in ihrem gemeinsamen Abschnitt das Vorbehaltsgebiet bis nördlich von Langenburg-Nesselbach auf einer Länge von ca. 3,0 km nahezu flächendeckend mit der gesamten Korridorbreite durchqueren. Das östlich der Jagst beginnende Vorbehaltsgebiet wird vom gemeinsamen Korridor zunächst in Teilen, dann über die gesamte Breite auf einer Länge von insgesamt ca. 1,5 km bis in den Solokorridor F2 hinein gequert. Nach dem Abzweigungsbereich verläuft auch Solokorridor F3 (ca. 1,1 km) in diesem Vorbehaltsgebiet. Im weiteren Verlauf tangiert Variante F2 mit seinem nördlichen Korridorrand zunächst nordwestlich von Gerabronn ein Vorbehaltsgebiet und durchschneidet kurz danach ein weiteres nahezu mit der gesamten Korridorbreite auf einer Länge von ca. 1,8 km nordöstlich von Gerabronn. Auf Höhe der erneuten Zusammenführung der beiden Korridore südöstlich von Amlishagen wird flächendeckend ein weiteres Gebiet gequert (ca. 1 km). Korridor F3 verläuft nahezu vollständig mit seiner gesamten Breite südlich von Rückershagen durch ein Vorbehaltsgebiet (ca. 0,8 km). Die Korridore F4 und F5 queren im Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung zunächst nördlich von Orlach das dortige Vorbehaltsgebiet auf einer Länge von ca. 1,3 km, bzw. bei Obersteinach ein weiteres auf ca. 600 m Länge. Korridor F4 kreuzt östlich von Dünsbach ein Gebiet (ca. 1,6 km) und im weiteren Verlauf eines bei Sommerhof (ca. 800 m) sowie ein kleineres östlich von Lenkerstetten (ca. 500 m). Korridor F5 verläuft zunächst in seinem Bündelungsabschnitt mit der vorhandenen Freileitung von Sandelsbronn bis Ruppertshofen in einem Vorbehaltsgebiet (ca. 2,0 km) und mit seinem Soloabschnitt mit kleineren Unterbrechungen im Bereich der Jagst und der Rohstoffvorkommen bei Hornberg bis südlich von Lenkerstetten nahezu flächendeckend durch Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft (insgesamt ca. 13 km). Kurz vor seinem Anschluss an das geplante Umspannwerk bei Rot am See wird ein weiteres kleineres Gebiet tangiert und gequert (ca. 400 m).

Bezüglich der auf der Grundlage der Wirtschaftsfunktionenkarte vorgenommenen Abgrenzung der landwirtschaftlichen Vorrangfluren innerhalb der einzelnen Korridore wird auf Kap. C, Abb. 11, S. 129 der Antragsunterlagen verwiesen.

### Auswirkungen / Bewertung

Durch Freileitungen werden landwirtschaftliche Nutzflächen überspannt. Für den mit der Leitung überspannten Bereich und den damit verbundenen Schutzstreifen gelten Aufwuchsbeschränkungen. Die höhere Raumordnungsbehörde geht bei ihren Bewertungen nicht davon aus, dass diese Aufwuchsbeschränkungen wesentliche Auswirkungen auf die Bewirtschaftung insgesamt haben werden. Eingriffe finden jedoch durch die Mastbauwerke statt. Diese Eingriffe entstehen sowohl während der Bauphase (Zuwegungen, Arbeitsflächen), wie auch anlagebedingt dauerhaft. Während der Bauphase sind die Böden sachge-

recht zwischenzulagern und anschließend wieder aufzubringen. Insbesondere bei zu Verdichtungen neigenden Böden ist darauf zu achten, dass nicht bei nassen Bodenverhältnissen gearbeitet und der Bodenaushub wieder sachgerecht eingebaut wird. Bei flachgründigen Böden oder bei stark wechselndem Untergrund sind die jeweiligen Bodenhorizonte gesondert auszubauen, zu lagern und wieder einzubauen. Vor allem steinhaltiges Untergrundmaterial sollte nicht mit steinarmen oder steinfreiem Oberboden vermischt werden. (Maßgabe M 23). Die Flächen, die während der Bauphase beansprucht werden, sind, mit Ausnahme der durch die Mastbauwerke beanspruchten Flächen, nach den Baumaßnahmen zu rekultivieren und können danach wieder bewirtschaftet werden. Erhebliche betriebsbedingte Auswirkungen durch Schadstoffimmissionen sind nicht zu erwarten. Dauerhaft führen die Maststandorte zu einem Verlust landwirtschaftlich nutzbarer Flächen. Des Weiteren führen sie zu maschinellen Bewirtschaftungshindernissen. Ertragseinbußen und Bewirtschaftungserschwernisse sind auszugleichen. Entschädigungsfragen sind den nachfolgenden Verfahren vorbehalten. Unter Einhaltung der Maßgaben M 21 bis M 23 liegt eine raumordnerisch bedeutsame Beeinträchtigung von landwirtschaftlichen Belangen nicht vor; die betroffenen Schutzbereiche können ihre Funktion weiterhin erfüllen. Durch die Maßgabe M 07 ist sichergestellt, dass im Rahmen der Feintrassierung im nachfolgenden PFV im Sinne des Minimierungsgebots eine Positionierung der Maststandorte so erfolgt, dass es zu möglichst geringen Einschränkungen der Bewirtschaftbarkeit der landwirtschaftlichen Flächen kommt.

Auf die Ausführungen zum Schutzgut Boden unter 4.a) (dd) der raumordnerischen Umweltverträglichkeitsprüfung wird ergänzend verwiesen.

#### Variantenvergleich

Die Flächen im Bereich des Bündelungsabschnitts mit der bestehenden Freileitung werden bei allen Varianten aufgrund der bestehenden Vorbelastung mit geringerem Gewicht in die Bewertung eingestellt. Von Korridor F4 werden die wenigsten Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft in Anspruch genommen, er ist daher am günstigsten zu bewerten. Es folgt Korridor F3, der aufgrund der etwas geringeren Querungslänge besser beurteilt wird als Variante F2. F5 stellt bereits aufgrund der größten Querungslänge im Solokorridor die ungünstigste Variante dar. Auch bei Zugrundelegung der Bewertungsstufen der Wirtschaftsfunktionenkarte stellt Korridor F4 die günstigste Variante dar, gefolgt von den Varianten F3, F2 und F5. Korridor F4 weist in seinem Soloabschnitt sowohl die geringste Inanspruchnahme von Flächen der Vorrangflur Stufe I als auch solcher der Vorrangflur Stufe II auf. Der Großteil des gemeinsamen Abschnitts der Korridore F2 und F3 besteht aus Flächen der Vorrangflur Stufe I, Korridor F2 nimmt mehr Flächen der Vorrangflur II in Anspruch. Die deutlich größte Inanspruchnahme von Flächen der Vorrangflur Stufe I erfolgt durch Korridor F5.

### **(9) Gebiete für die Forstwirtschaft**

Nach dem LEP sind im ländlichen Raum im engeren Sinne die Land- und die Forstwirtschaft als leistungsfähige Wirtschaftszweige so fortzuentwickeln, dass sie für den Wettbewerb gestärkt werden und ihre Funktionen für die Ernährungs- und Rohstoffsicherung sowie ihre naturschutzrelevanten und landschaftspflegerischen Aufgaben auf Dauer erfüllen können. Zum Schutz der ökologischen Ressourcen, für Zwecke der Erholung und für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen sind ausreichend Freiräume zu sichern, (PS 2.4.3.5 (Z) und PS 2.4.3.6 (Z) LEP).

Des Weiteren ist in PS 2.4.3.7 LEP als Grundsatz festgelegt, dass großflächige Freiräume als Grundlage für eine leistungsfähige und ihre Funktionen erfüllende Land- und Forstwirtschaft erhalten werden sollen und Flächen mit land- oder forstwirtschaftlich gut geeigneten Böden zu sichern sind.

Im PS 5.1.3 (Z) LEP ist bestimmt, dass in den schutzbedürftigen Bereichen für Waldfunktionen und Forstwirtschaft naturbezogene Nutzungen und die Erfüllung ökologischer Funktionen Vorrang vor anderen, vor allem baulichen Nutzungen, haben.

Nach PS 5.3.2 (Z) LEP sollen die für eine land- und forstwirtschaftliche Nutzung gut geeigneten Böden und Standorte, die eine ökonomisch und ökologisch effiziente Produktion ermöglichen, als zentrale Grundlage geschont werden; sie dürfen nur in unabweisbar notwendigem Umfang für andere Nutzungen vorgesehen werden. Die Bodengüte ist dauerhaft zu bewahren.

Der Wald ist wegen seiner Bedeutung als Ökosystem, für die Umwelt, das Landschaftsbild und die Erholung und wegen seines wirtschaftlichen Nutzens im Rahmen einer naturnahen und nachhaltigen Bewirtschaftung zu erhalten, zu schützen und zu pflegen, PS 5.3.4 (Z) LEP.

Eingriffe in den Bestand des Walds in Verdichtungsräumen und in Wälder mit besonderen Schutz- und Erholungsfunktionen sind nach PS 5.3.5 (Z) LEP auf das Unvermeidbare zu beschränken. Solche Waldverluste sollen möglichst in der Nähe der Eingriffe in Abstimmung mit den Belangen des Naturschutzes und der Landwirtschaft durch Aufforstung von geeigneten Flächen ausgeglichen werden.

Gemäß PS 5.3.1 (G) LEP ist die ökonomische, ökologische und soziale Bedeutung der Land- und Forstwirtschaft, insbesondere aufgrund ihrer Funktion für die Ernährung, die Holzversorgung, die Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaft und die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen zu erhalten und zu entwickeln.

Im Regionalplan ist als Ziel bestimmt, dass die festgelegten und in der Raumnutzungskarte dargestellten Vorranggebiete für Forstwirtschaft vorrangig für die waldbauliche Nutzung und die Erfüllung standortgebundener wichtiger ökologischer und gesellschaftlicher Funktionen in ihrem Bestand zu sichern und zu erhalten sind, PS 3.2.4 Abs. 5 und 6 (Z). Nach PS 3.2.4 Abs. 7 (G) des Regionalplans sollen unvermeidbare Eingriffe in den Vorranggebieten für Forstwirtschaft möglichst in räumlicher Nähe der Eingriffe in Abstimmung mit den Belangen des Naturschutzes und der Landwirtschaft flächen- und funktionsgerecht ausgeglichen werden.

Nach PS 3.2.5 (G) des Regionalplans sollen außerhalb der Vorranggebiete gelegene Waldflächen mit besonderer gesellschaftlicher oder ökologischer Bedeutung erhalten und funktionsgerecht weiter entwickelt werden. Der Anteil der Bann- und Schonwälder ist entsprechend der standörtlichen Voraussetzungen und der Voraussetzungen des räumlichen Verbundes zu erhöhen. Waldbiotope sind ihrer Biotopfunktion angepasst zu bewirtschaften. Kleine Waldflächen in waldarmen Gebieten sind zu erhalten. Der Waldanteil soll dort nach Möglichkeiten in Abstimmung mit den übrigen Freiraumfunktionen und unter Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landwirtschaft erhöht werden.

Das Vorhaben liegt im Ländlichen Raum und in einem sog. waldarmen Gebiet im Sinne des LEP. Die Region Heilbronn-Franken hat mit 28 % Waldanteil einen der geringsten Waldanteile in Baden-Württemberg. Die Landkreise Schwäbisch Hall und Hohenlohekreis liegen mit ihrem Waldanteil von 31 % bzw. 27 % deutlich unter dem Landesdurchschnitt von ca. 39 %. Des Weiteren ist von dem Vorhaben Wald mit besonderen Schutz- und Erholungsfunktionen betroffen.

Mehrere kleinere Vorranggebiete für Forstwirtschaft befinden sich im gemeinsamen Bündelungsabschnitt der Korridore F2 bis F5, wobei eines westlich von Braunsbach-Döttingen (mit ca. 0,1 km Querungslänge) und eines südwestlich von Braunsbach-Jungholzhausen (mit ca. 0,3 km Querungslänge) einen Riegel bilden, der über die gesamte Korridorbreite reicht. Der Soloabschnitt des Korridors F2 durchschneidet mit seinem nördlichen Rand ein kleinflächiges Vorranggebiet östlich von Langenburg (ca. 0,2 km). Im Korridor F4 wird zunächst südlich von Elpershofen ein kleines Vorranggebiet vollständig gekreuzt (ca. 0,3 km). Östlich der Jagst überdeckt der Korridor mit nahezu kompletter Breite auf ca. 1,5 km Länge ein größeres Vorranggebiet bis nördlich von Ilshofen-Hessenau. Im weiteren Verlauf werden zwei Vorranggebiete nördlich bzw. nordöstlich von Ilshofen-Diembot vom südlichen Korridorrand gequert (ca. 0,1 bzw. ca. 0,5 km). Im Soloabschnitt des Korridors F5 ragt zwischen Weckelweiler und Lenkerstetten ein Vorranggebiet zunächst nur leicht, danach bis annähernd zur Korridormitte hinein, wobei es dort auf einer Länge von ca. 0,2 km vom öst-

lichen Korridorrand durchschnitten wird. Im Solokorridor F3 befinden sich keine Vorranggebiete.

Neben den dargestellten Vorranggebieten für Forstwirtschaft sind vom Vorhaben auch Wälder mit besonderen Schutz- und Erholungsfunktionen berührt. Nach der neuen Waldfunktionenkartierung 2018 ergeben sich weitere Betroffenheiten, die insbesondere den Erholungswald (Stufe 1b und 2) beinhalten, sich aber teilweise auch mit den Vorranggebieten überschneiden. Erholungswälder der Stufe 1b, aber auch der Stufe 2, sind insbesondere vom gemeinsamen Abschnitt der Korridore F2 und F3 im Bereich der Jagstquerung betroffen. Im Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung befinden sich südlich von Braunsbach-Döttingen mehrere kleine, riegelbildende Erholungswaldflächen der Stufe 2. Vom Soloabschnitt des Korridors F2 werden im weiteren Verlauf mehrere Erholungswaldflächen der Stufen 1b und 2 tangiert bzw. nördlich von Rückershagen im Bereich der Brettach durchschnitten. Im Korridor F3 befinden sich mehrere Waldflächen der Stufe 2. Nördlich von Linsenbergr sowie im Bereich des Michelbachs und der Brettach bilden diese einen Riegel über die gesamte Korridorbreite. Im Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung tangiert der gemeinsame Abschnitt der Korridore F4 und F5 nördlich von Ilshofen-Niedersteinach zwei kleinere Erholungswaldflächen der Stufe 1b. Vom Solokorridor F4 wird ein Erholungswald der Stufe 2 nordöstlich von Sandelsbronn randlich gequert, südlich von Elpershofen ein weiterer mit der gesamten Korridorbreite durchschnitten. Im weiteren Verlauf liegen kleinere Flächen innerhalb des Korridors bzw. werden randlich gequert. Der Solokorridor F5 durchschneidet im Bereich der Jagstquerung zwei nacheinander liegende Waldflächen der Stufe 2. Im weiteren Verlauf befinden sich vereinzelt kleine Waldflächen innerhalb des Korridors. Im Bereich der Zusammenführung aller Varianten befindet sich nördlich von Lenkerstetten eine kleine inselförmige Waldfläche.

### Auswirkungen / Bewertung

Sowohl in den gemeinsamen Bündelungsabschnitten als auch in den Solokorridoren werden mit sämtlichen Varianten Waldgebiete (Vorranggebiete und/oder Wald mit besonderen Schutz- und Erholungsfunktionen) gequert und randlich tangiert. Das Vorhaben kann sich auf die vorgenannten raumordnerischen forstwirtschaftlichen und ökologischen Walderhaltungsziele folgendermaßen nachteilig auswirken:

Baubedingt werden die Gehölze im Bereich der Arbeitstreifen entfernt. Für den Schutzstreifen der Leitung gilt anlagenbedingt und somit dauerhaft eine Aufwuchshöhenbeschränkung. Die bewaldeten Einhänge zu den tief eingeschnittenen Gewässertälern können waldschonend überspannt werden. Im Falle der Überspannung von Waldflächen kann es zu Höhenwuchsbeschränkungen kommen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass einzelne Maststandorte noch im Hangschulterbereich oder der angrenzenden Verebnung innerhalb

des Waldes festgelegt werden müssen, wodurch es zu Eingriffen in den Waldbestand kommt. Der Bereich der Masten und die Zufahrten zu den Masten, sofern diese nicht über bestehende Wege angefahren werden können, müssen dauerhaft baum- und gehölzfrei gehalten werden. Im Umgebungsbereich der Mastbauwerke kann es zu Bewirtschaftungserschwernissen forstwirtschaftlich genutzter Flächen kommen.

Diese beschriebenen Auswirkungen sind als Eingriffe i. S. der vorgenannten Plansätze zu werten. Sie stehen dann nicht im Einklang mit den raumordnerischen Zielvorgaben, wenn der Eingriff in Wälder mit besonderen Schutz- und Erholungsfunktionen oder in schutzbedürftigen Bereichen für die Forstwirtschaft erfolgt und dieser Eingriff vermeidbar wäre. Für eine Feststellung der Unvermeidbarkeit bedeutet dies, dass das jeweils zu beurteilende Waldstück insbesondere nicht umfahren werden kann, die Minimierung infolge von Bündelungen mit Wegen oder anderen Leitungen bestmöglich erfolgt ist oder weitere Gründe aus anderen raumordnerischen Belangen vorliegen, die schwerer wiegen als der Eingriff in den Wald, so dass die Waldinanspruchnahme unausweichlich ist. Der Eingriff in die Waldbestände darf nur in dem für die Errichtung einer Freileitung unausweislich notwendigen Umfang stattfinden. Sollten durch die Baumaßnahmen forstwirtschaftliche Wege beschädigt werden, sind diese wiederherzustellen.

Die beschriebenen Auswirkungen können nach Ansicht der höheren Raumordnungsbehörde durch die entsprechenden Maßnahmen so minimiert werden, dass die Beeinträchtigungen der Belange der Forstwirtschaft als raumordnerisch vertretbar beurteilt werden können. Sofern daher die Eingriffe in den Waldbestand so gering wie möglich gehalten werden, steht das Vorhaben im Einklang mit dem Walderhaltungsziel (vgl. Maßgabe M 15).

Negative Auswirkungen auf die wirtschaftliche Situation der Forstbetriebe und mögliche Entschädigungsfragen sind dem nachfolgenden PFV vorbehalten.

### Variantenvergleich

Im Rahmen einer Gesamtbetrachtung von Vorranggebieten für Forstwirtschaft und Waldflächen mit besonderen Schutz- und Erholungsfunktionen sind mit Korridor F5 die geringsten Eingriffe in den Wald verbunden. Er stellt damit die günstigste Variante dar. Dahingehend hat sich auch das Regierungspräsidium Tübingen Landesbetrieb Forst Baden-Württemberg in seiner Stellungnahme vom 04.12.2018 geäußert. Die Korridore F2 und F3 nehmen Wald nahezu in gleichem Umfang in Anspruch. Zwar liegt lediglich in Korridor F2 ein (wenn auch kleines) Vorranggebiet; allerdings sind in Variante F3 mehr Erholungswaldflächen betroffen, die auch mit drei Fällen häufiger einen Riegel darstellen. Bei Korridor F2 nimmt lediglich im Bereich der Überspannung der Brettach der dortige Erholungswald die gesamte Breite des Korridors ein, so dass daher insgesamt Variante F2 im Verhältnis zu

Korridor F3 als leicht vorzugswürdig bewertet wird. Korridor F4 ist aufgrund der deutlich höheren Eingriffe in größere geschlossene Waldkomplexe (nördlich von Ilshofen-Hessenau) am ungünstigsten zu beurteilen.

### **(dd) Militärische Belange**

Nach § 2 Abs. 2 Nr. 7 ROG und PS 3.4.1 (G) LEP ist den räumlichen Erfordernissen der Verteidigung und des Zivilschutzes Rechnung zu tragen. Hierzu ist die Funktionsfähigkeit der verbliebenen Standorte zur Erhaltung der Verteidigungsfähigkeit im Rahmen der Planungen zu gewährleisten (Begründung zu PS 3.4.1 (G) LEP). Zur militärischen Verteidigung gehört die Bundeswehr.

### **(1) Hubschraubertiefflugkorridor**

Nördlich des geplanten Vorhabens befindet sich der militärische Flugplatz Niederstetten. Nahezu der gesamte gemeinsame Bündelungsabschnitt der Korridore F2 bis F5 mit der bestehenden Freileitung befindet sich innerhalb eines militärisch genutzten Hubschraubertiefflugkorridors. Im weiteren Verlauf der bestehenden Freileitung überlagert der gemeinsame Korridorabschnitt von F4 und F5 erneut eine Hubschraubertiefflugstrecke zwischen Braunsbach-Orlach und Ilshofen-Obersteinach. In den Solokorridoren von F4 und F5 kommt es zu weiteren, jeweils die gesamte Breite umfassenden großflächigen Überlagerungen mit der Hubschraubertiefflugstrecke. Korridor F4 ist zwischen Gerabronn-Dünsbach und Kirchberg an der Jagst-Diembot auf einer Länge von ca. 5,4 km betroffen, was ca. 50 % der Gesamtlänge des Solokorridorabschnitts beträgt. Korridor F5 ist zwischen Kirchberg an der Jagst-Dörrmenez und Rot am See-Lenkerstetten auf einer Länge von ca. 7,1 km betroffen. Dies entspricht ca. 60 % des Solokorridors.

### Auswirkungen / Bewertung

Anlagenbedingt bilden die Mastbauwerke und Leiterseile Hindernisse, die den Hubschraubertiefflug einschränken oder gefährden können. Durch die vorhandene Freileitung Kupferzell – Hohenberg (im gemeinsamen Bündelungsabschnitt der Korridore F2 bis F5 sowie im Bündelungsabschnitt der Korridore F4 und F5) besteht bereits ein vertikales technisches Element in der Landschaft, das beim Hubschraubertiefflug berücksichtigt werden muss.

Das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (im Folgenden: Bundeswehr) hat bereits im Rahmen der Antragsberatung in seiner Stellungnahme vom 27.04.2018 an die höhere Raumordnungsbehörde mitgeteilt, dass bei den Hubschraubertiefflugkorridoren das größte Gefährdungspotential von einer parallelen Trassenführung einer Freileitung innerhalb des Sicherheitskorridors der Tiefflugstrecke ausgehe. Bei der Errichtung einer Freileitung in den Korridoren F4 und F5 könnte es durch

unbeabsichtigten Kontakt (Einflug) mit der Freileitung zum Absturz eines Hubschraubers kommen. Die Bundeswehr lehnt daher diese beiden Korridore grundsätzlich ab, da die dort geplante parallele Trassenführung ein deutlich erhöhtes und nicht hinnehmbares Flugsicherheitsrisiko darstelle. Im absoluten Ausnahmefall wäre eine rechtwinklige Querung der Tiefflugstrecke im Nordwesten des Korridors F4 noch hinnehmbar. Der Korridor F5 sei in keinem Fall zustimmungsfähig.

Nach höchstrichterlicher Rechtsprechung steht der Bundeswehr ein verteidigungspolitischer Entscheidungsspielraum hinsichtlich der pflichtgemäßen Erfüllung ihrer hoheitlichen Verteidigungsaufgabe zu. Hierzu zählt beispielsweise auch die Festlegung von Hubschraubertiefflugkorridoren, welche gerichtlich nur begrenzt überprüfbar ist<sup>14</sup>. Alle Hubschraubertiefflugstrecken, und damit auch der vorliegende Streckenverlauf, wurden im Jahre 2013 unter Einbeziehung des Bundesministeriums der Verteidigung und des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg geprüft und verbindlich festgelegt. Es sind keine Anhaltspunkte erkennbar, dass sich das Bundesministerium der Verteidigung bei der Festlegung der Tiefflugstrecken nicht von sachgerechten Erwägungen hat leiten lassen. Die Bundeswehr stuft die Streckenverläufe als unveränderbar ein und sieht für den Freileitungskorridor F5 ein nicht hinnehmbares Risiko für die Flugsicherheit. Die höhere Raumordnungsbehörde kommt daher zu dem Ergebnis, dass dem Belang der Bundeswehr bezüglich der militärischen Verteidigung der Vorzug vor der Errichtung einer Freileitung in Korridor F5 zu geben ist. Die höhere Raumordnungsbehörde verkennt nicht, dass die in § 2 ROG aufgeführten Grundsätze der Raumordnung auch beinhalten, dass den räumlichen Erfordernissen für eine kostengünstige, sichere und umweltverträgliche Energieversorgung einschließlich des Ausbaus von Energienetzen Rechnung zu tragen ist (§ 2 Abs. 2 Nr. 4 ROG). Die in § 2 Abs. 2 ROG genannten Grundsätze stellen öffentliche Belange dar, die ausgesprochen vielfältig sind und sich teilweise widersprechen. Dies ist notwendige Folge der mannigfachen Anforderungen an den Raum und die Vielschichtigkeit der Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung. Weil die in § 2 Abs. 2 ROG genannten bundesgesetzlichen Grundsätze der Raumordnung sehr heterogen sind und zudem für das gesamte Bundesgebiet gelten, ist es sachgerecht, dass der Gesetzgeber keine Gewichtung einzelner Grundsätze vorgenommen hat. Vielmehr sind die jeweiligen Belange gleichrangig und darauf angelegt, dass erst auf nachfolgenden Entscheidungsebenen mit Blick auf eine konkrete räumliche Situation eine Gewichtung vorgenommen und entschieden wird, welche Grundsätze sich im Ergebnis durchsetzen. Die Durchführung von Hubschraubertiefflügen dient dem Verteidigungsauftrag der Bundeswehr und ist daher aus Gründen der Landesverteidigung notwendig.

---

<sup>14</sup> BVerwG, Beschluss vom 05.09.2006 - 4 B 58/06.

Dem raumordnerischen Grundsatz in § 2 Abs. 2 Nr. 7 ROG sowie dem Erfordernis der Raumordnung in PS 3.4.1 (G) LEP kann nur Rechnung getragen werden, wenn keine erhebliche Beeinträchtigung der betroffenen Tiefflugstrecken erfolgt. Bei einer erheblichen Beeinträchtigung könnte die Bundeswehr ihre Aufgaben nicht erfüllen. Die Errichtung einer Freileitung würde eine derartige erhebliche Beeinträchtigung bzw. einen auch nicht mit Minderungsmaßnahmen überwindbaren Hinderungsgrund darstellen. Der Festlegung der Hubschraubertiefflugstrecken liegt eine schlüssige gesamträumliche Planung zu Grunde, bei der eine Vielzahl verschiedenster Kriterien zur Festlegung und Ausplanung von Hubschraubertiefflugstrecken einheitlich herangezogen wurden. Dazu gehören beispielsweise die Vermeidung des Überflugs von Wohngebieten, ein taktisch-operativ sinnvoller Verlauf durch Ausnutzung der Topographie oder auch eine ausreichende Entfernung von physikalischen Hindernissen wie Antennen oder Windparks. Die Hubschraubertiefflugstrecken wurden am 15.08.2013 veröffentlicht. Mit dieser Veröffentlichung wurden die Streckenverläufe verbindlich festgelegt und können nach Aussage der Bundeswehr auch nicht mehr verändert werden. Tiefflüge bei Tag und Nacht sind ein essentieller Anteil der Aus- und Weiterbildung sowie des Erhalts der Einsatzbereitschaft der fliegenden Verbände. Die Hubschraubertiefflugstrecken sind eigens dafür eingerichtet, um im Rahmen der einsatzvorbereitenden Aus- und Weiterbildung die Besatzungen unter den besonderen Bedingungen des Fliegens im bodennahen Luftraum zu qualifizieren und damit den Auftrag des Regiments und die Aufrechterhaltung der Einsatzbereitschaft der Besatzungen v. a. für den Auslandseinsatz sicher zu stellen. Würde das geplante Vorhaben in Korridor F5 errichtet, könnten dort keine Flüge mehr stattfinden, da die notwendige Flugsicherheit nicht mehr gewährleistet werden könnte und das Risiko eines Absturzes zu groß wäre. Die kostengünstige, sichere und umweltverträgliche Energieversorgung, die mit dem geplanten Vorhaben gewährleistet werden soll, ist ebenfalls ein gewichtiger Belang. Um diesem nachzukommen, ist jedoch nicht zwingend eine Realisierung in Korridor F5 erforderlich, er stellt nicht die einzige umsetzbare Möglichkeit dar (vgl. Kapitel B, III. Gesamtbeurteilung). Den militärischen Belangen ist daher der Vorzug zu geben. Korridor F5 entspricht damit nicht den Erfordernissen der Raumordnung.

Die Bundeswehr führt in ihrer Stellungnahme vom 27.04.2018 weiter an, dass in einem absoluten Ausnahmefall eine rechtwinklige Querung der Hubschraubertiefflugstrecke (im Nordwesten des Korridors F4) noch hinnehmbar wäre. Hierzu bedürfte es jedoch zwingend im nachfolgenden PFV hinsichtlich der tatsächlich geplanten konkreten Trassenführung einer genauen Einzelfallprüfung für die Maststandorte (Maßgabe M 28).

#### Variantenvergleich

Da von den Korridoren F2 und F3 keine Hubschraubertiefflugkorridore betroffen sind, sind diese gleichermaßen günstig zu bewerten. Für Variante F4 wird von der Bundeswehr not-

falls eine rechtwinklige Querung als möglich angesehen. Sie wird daher als noch raumverträglich, aber ungünstiger als die Korridore F2 und F3 beurteilt. Aufgrund der Stellungnahme der Bundeswehr wird die Variante F5 als raumunverträglich bewertet.

## **(2) Luftverteidigungsradaranlage**

Im gemeinsamen Bündelungsabschnitt der Korridore F2 bis F5 zur bestehenden Freileitung Kupferzell – Hohenberg kommt es beginnend südlich von Jungholzhausen zu einer Überschreitung der Bauhöhenbeschränkung durch die Luftverteidigungsradaranlage Luda-Königshofen (im Folgenden: LV-Radaranlage). Dies setzt sich nahezu flächendeckend in den Korridoren F2 und F3 fort, wobei die Höhe der Überschreitung in Korridor F2 höher ist als in Variante F3. Im Bereich der Korridore F4 und F5 treten nur abschnittsweise Überschreitungen der Bauhöhenbeschränkung auf. Eine befindet sich im gemeinsamen Bündelungsabschnitt der Korridore F4 und F5 zur bestehenden Freileitung Kupferzell – Hohenberg östlich von Orlach, zwei weitere im Korridor F4 (südlich von Dünsbach und östlich von Elpershofen). In Korridor F5 kommt es im Bereich der bestehenden Freileitung nordöstlich von Sandelsbronn zu einer weiteren Überschreitung der Bauhöhenbeschränkung.

### Auswirkungen / Bewertung

Überschreitungen der Bauhöhenbeschränkung sind bereits teilweise vorhanden und ergeben sich aus der Topographie bzw. dem natürlichen Bewuchs.

Im Bereich der Bündelung mit der bestehenden Freileitung Kupferzell - Hohenberg sind nach Auskunft der Bundeswehr keine erheblichen Auswirkungen auf die LV-Radaranlage zu erwarten. Für den Korridor F4 stellt die Bundeswehr in ihrer Stellungnahme vom 10.03.2016 keine signifikante Beeinträchtigung der Radarerfassung fest. Zu Korridor F5 hat sich die Bundeswehr bezüglich möglicher Beeinträchtigungen der LV-Anlage nicht ausdrücklich geäußert. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass Variante F5 diesbezüglich wie Korridor F4 zu bewerten ist, da dieser eine Überschreitung der zulässigen Bauhöhe lediglich im Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung aufweist. Die Bundeswehr geht jedoch davon aus, dass es bei den Korridoren F2 und F3, unter Berücksichtigung der topographischen Gegebenheiten, zu einer signifikanten Beeinträchtigung der Radarerfassung kommen wird. Hier würden mindestens die Ausleger der Freileitungsmasten in den Erfassungsbereich der LV-Radaranlage hineinragen, welche durch die Stahlgitterkonstruktion eine erhebliche Störwirkung auf die Anlage aufweisen würden. Sofern der Stahlgittermast in seiner Höhe unter dem Erfassungsbereich der LV-Radaranlage bliebe, sei keine Beeinträchtigung der Radarerfassung zu erwarten. Sobald er jedoch in den Erfassungsbereich hineinrage, sei eine negative Beeinflussung der Funktionsfähigkeit der Anlage nicht ausgeschlossen. Eine konkrete abschließende Prüfung und Bewertung könne erst nach Vorlage der konkreten Maststandorte und Masthöhen erfolgen. Läge eine

Beeinträchtigung vor, würden die entsprechenden Trassenabschnitte abgelehnt werden. Die Bundeswehr geht in ihrer Stellungnahme vom 27.04.2018 davon aus, dass für den Korridor F2 bei den geplanten / üblichen Masthöhen eine signifikante Beeinträchtigung der LV-Radaranlage vorliegen würde, was als zu erwartende erhebliche Störung nicht hinnehmbar wäre. Mit der Maßgabe M 28 ist sichergestellt, dass es durch eine geeignete Wahl der Maststandorte nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der LV-Radaranlage kommt. Dadurch ist der Konflikt auf Ebene des ROV grundsätzlich lösbar. Bei Korridor F3 geht die Bundeswehr bei einer Masthöhe bis 60 m und orthogonalem Verlauf zum Radarstandort lediglich von geringen Beeinträchtigungen der Anlage aus.

### Variantenvergleich

Da es innerhalb der Korridore F4 und F5 nur auf kurzen Abschnitten zu Überschreitungen der zulässigen Bauhöhe kommt, sind diese günstiger zu bewerten. Da Korridor F5 im Vergleich zu F4 eine Überschreitung nur im Bereich der Bündelung mit der bereits bestehenden Freileitung aufweist, wird dieser am günstigsten bewertet. Korridor F3 ist aufgrund der Aussage der Bundeswehr besser zu bewerten als F2, welcher die ungünstigste Variante darstellt.

Bei einer Gesamtbetrachtung des Raumfaktors „Militärische Belange“ stellen die Korridore F2 und F3 die günstigeren Varianten dar, da sie keine Hubschraubertiefflugstrecken beeinträchtigen. Da bei Korridor F3 bezüglich der LV-Radaranlage lediglich geringe Beeinträchtigungen erwartet werden, stellt dieser insgesamt die vorzugswürdigste Variante dar. Korridor F5 schneidet am schlechtesten ab. Aufgrund des hohen Sicherheitsrisikos im Zusammenhang mit der vorhandenen Hubschraubertiefflugstrecke ist dieser in der Abwägung als raumunverträglich zu beurteilen.

## **(ee) Infrastruktur**

### **(1) Verkehr**

Nach PS 4.1.1 (G) LEP ist das Verkehrswesen so zu gestalten, dass es zu der angestrebten Entwicklung des Landes und seiner Teilräume sowie zur Festigung des Netzes der Zentralen Orte und zur Ausgestaltung der Entwicklungsachsen beiträgt. Dabei ist den unterschiedlichen regionalen Gegebenheiten und Erfordernissen Rechnung zu tragen.

Gemäß PS 4.1 G (1) des Regionalplans bildet die Verkehrsinfrastruktur der Region Heilbronn-Franken die prägende räumliche Grundstruktur, die sich am punktaxialen System mit den Entwicklungsachsen und Zentralen Orten orientiert. Sie soll als leistungsfähiges, vernetztes und funktionsgerechtes Verkehrssystem so ausgestaltet werden, dass die angestrebte innere Entwicklung der Region sowie der Anschluss der Region an die nationa-

len und transeuropäischen Verkehrswege sichergestellt und die Einbindung in den europäischen Integrationsprozess gestärkt wird.

- Straßenverkehr

Nach PS 4.1.6 (G) LEP ist das Fernstraßennetz, insbesondere das Netz der Bundesautobahnen, funktionsgerecht zu erhalten und auszubauen. Dabei ist insbesondere dem Ausbaubedarf der West-Ost-Verbindungen als Folge der politischen und wirtschaftlichen Entwicklungen in Europa Rechnung zu tragen.

PS 4.1 des Regionalplans bestimmt in Absatz 1 als Grundsatz, dass das regionalbedeutungsame Straßennetz entsprechend der raumordnerischen Bedeutung der einzelnen Straßen und unter Berücksichtigung der zentralörtlichen Gliederung weiter entwickelt werden soll, um dauerhaft eine ausreichende innere und äußere Erschließung der Region zu gewährleisten.

In Tabelle 10 im Kapitel B der Antragsunterlagen sind die bestehenden klassifizierten Straßen innerhalb der Korridore F2 bis F5 aufgelistet, die gequert werden. Die Abteilung Straßenwesen und Verkehr des Regierungspräsidiums äußert keine Bedenken, wenn verschiedene, in ihrer Stellungnahme vom 20.12.2018 genannte Auflagen berücksichtigt werden.

#### Auswirkungen / Bewertung

Mit dem Bau einer Freileitung ist die Kreuzung von zahlreichen Straßen und Wegen verbunden. Betriebs- und anlagenbedingte Beeinträchtigungen der Verkehrswege sind i. d. R. nicht zu erwarten, da diese lediglich überspannt werden. Kurzzeitige Beeinträchtigungen des Verkehrsablaufes können sich während der Bauphase durch das Auslegen und Aufbringen der Leiterseile ergeben. Außerdem kann der Baustellenbetrieb durch Baufahrzeuge geringfügige und befristete verkehrliche Behinderungen verursachen. Nach Abschluss der Bautätigkeiten bleiben keine Beeinträchtigungen zurück und alle Verkehrswege verfügen (wieder) über ihre ursprüngliche und vollständige Leistungsfähigkeit. Durch die Maßgabe M 29 bis M 35 ist sichergestellt, dass die Auflagen der Abteilung Straßenwesen und Verkehr des Regierungspräsidiums, wie insbesondere die Bautätigkeit in den Anbauverbotszonen für klassifizierte Straßen, im Rahmen der anschließenden Feintrassierung im PFV mit den zuständigen Straßenbauämtern abgestimmt und festgelegt werden.

Regionalplanerische Festlegungen zur Verkehrsinfrastruktur werden durch das Vorhaben damit nicht berührt. Zusammenfassend sind die mit der Errichtung einer Freileitung verbundenen temporären Beeinträchtigungen nicht erheblich und mit den vorstehend dargelegten raumordnerischen Erfordernissen vereinbar.

### Variantenvergleich

Es bestehen keine entscheidungserheblichen Unterschiede zwischen den Korridoren, so dass alle Varianten gleichermaßen günstig zu bewerten sind.

- Schienenverkehr

In PS 4.1.4 (Z) LEP ist festgelegt, dass innerhalb der Fernverkehrsnetze der Schienenverkehr entsprechend ihrer großen Transportkapazität, relativen Umweltfreundlichkeit und möglichen Entlastungswirkung für hoch belastete Verkehrskorridore nachdrücklich zu stärken ist.

Nach PS 4.1.2 Abs. 1 (G) des Regionalplans soll das Schienennetz in der Region in seinem Umfang erhalten und so weiterentwickelt werden, dass eine leistungsfähige Einbindung in das innerdeutsche und europäische Schienennetz hergestellt und die Erreichbarkeit der Region auf der Schiene verbessert wird, sowie ein befriedigendes Angebot an Regional- und Nahverkehr gewährleistet ist. Insbesondere ist die verbesserte Anbindung der Region und des Oberzentrums Heilbronn an das innerdeutsche Hochgeschwindigkeitsnetz anzustreben.

Nördlich von Gerabronn quert Korridor F2 eine stillgelegte Bahnstrecke.

### Auswirkungen / Bewertung

Auswirkungen auf die stillgelegte Bahnstrecke bei Gerabronn sind nicht zu erwarten.

### Variantenvergleich

Alle Varianten sind gleichermaßen günstig. Die Querung der stillgelegten Bahnstrecke stellt keinen entscheidungserheblichen Unterschied dar.

- Luftverkehr

Nach PS 4.1.12 (G) LEP ist der Luftverkehr so weiterzuentwickeln, dass die Einbindung des Landes in ein Netz nationaler, europäischer und interkontinentaler Verbindungen in angemessener Bedienungsqualität gesichert ist.

Im Bereich des Vorhabens befinden sich keine zivilen Flugplätze, für die die Trassenführung relevant sein könnte. Mit der Maßgabe M 36 ist sichergestellt, dass einer möglicherweise notwendig werdenden Kennzeichnung der Masten und Leitungen als Luftfahrthindernis nachgekommen wird (s. Stellungnahme der Abteilung Straßenwesen und Verkehr des Regierungspräsidiums vom 20.12.2018).

## Gesamtvariantenvergleich

Alle Varianten sind als gleichwertig anzusehen.

### **(2) Energie, Versorgung / Entsorgung**

- Energieversorgung

Nach PS 4.2.1 (G) LEP ist die Energieversorgung des Landes so auszubauen, dass landesweit ein ausgewogenes, bedarfsgerechtes und langfristig gesichertes Energieangebot zur Verfügung steht. Auch kleinere regionale Energiequellen sind zu nutzen. Zur langfristigen Sicherheit der Energieversorgung ist auf einen sparsamen Verbrauch fossiler Energieträger, eine verstärkte Nutzung regenerativer Energien sowie auf den Einsatz moderner Anlagen und Technologien mit hohem Wirkungsgrad hinzuwirken. Eine umweltverträgliche Energiegewinnung, eine preisgünstige und umweltgerechte Versorgung der Bevölkerung und die energiewirtschaftlichen Voraussetzungen für die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Wirtschaft sind sicherzustellen (PS 4.2.2 (Z) LEP). Dazu geeignete Standorte sind zu sichern (PS 4.2.3 (G) LEP). Nach PS 4.2.4 (G) LEP ist das Netz der Transportleitungen bedarfsgerecht auszubauen. Hierzu erforderliche Trassen sind zu sichern. Belange der Siedlungsentwicklung und des Städtebaus sowie des Natur- und Landschaftsschutzes sind zu berücksichtigen, Möglichkeiten der Bündelung mit anderen Leitungen und Verkehrswegen zu nutzen. Für die Stromerzeugung sollen verstärkt regenerierbare Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, Biomasse, Biogas und Holz sowie die Erdwärme genutzt werden. Der Einsatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerierbarer Energien soll gefördert werden (PS 4.2.5 (G) LEP).

Im Regionalplan ist in PS 4.2.1 zu den Grundsätzen für den Einsatz von Energie in der Region Folgendes ausgeführt: Energieerzeugung und –verbrauch sind an den längerfristigen Zielsetzungen der Versorgungssicherheit, Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit auszurichten (PS 4.2.1 Abs. 2 (G)). Der Einsatz von Energie in der Stromerzeugung, bei der Wärmeerzeugung von Privathaushalten und Industrie sowie im Verkehr ist am Ziel einer Reduzierung des CO<sub>2</sub>- Ausstoßes durch fossile Energieträger zu orientieren (PS 4.2.1 Abs. 2 (G)).

Nach PS 4.2.2.3 Abs. 3 (Z) des Regionalplans sollen bei der Realisierung der in der Raumnutzungskarte festgelegten leitungsgebundenen Trassen oder der Änderung bestehender leitungsgebundener Trassen die Zielsetzungen der überlagernden Freiraumfunktionen im Sinne von Vermeidung, Minimierung bzw. Verringerung von Belastungen besonders beachtet werden. Im Konfliktfall kommt dabei den leitungsgebundenen Trassen der Energieversorgung Vorrang zu.

Im Hinblick auf die Energiewirtschaft und den Energieträger „Strom“ wird auf die Ausführungen in Ziffer 3 a) aa) dieses Kapitels verwiesen.

### Windenergie

Nach PS 4.2.3.3.1 Abs. 1 (Z) der Teilfortschreibung Windenergie des Regionalplans sind in den in der Raumnutzungskarte gebietsscharf festgelegten Vorranggebieten regionalbedeutsame WKA zulässig. In diesen Vorranggebieten sind gemäß PS 4.2.3.3.1 Abs. 2 (Z) alle Vorhaben und Maßnahmen ausgeschlossen, die der Nutzung der Windenergie entgegenstehen. Dies gilt auch für Nutzungsänderungen.

Der Korridor F4 quert mit seinem nördlichen Korridorrand das Vorranggebiet „Nördlich Kirchberg-Lendsiedel“. Von den aus dem VRG entwickelten rechtskräftigen Konzentrationszonen bleibt die Konzentrationszone des Gemeindeverwaltungsverbandes (GVV) Brettach/Jagst u.a. aus artenschutzrechtlichen Gründen hinter dem VRG zurück. Der Korridor F4 wird deshalb von den Konzentrationszonen der FNP nur randlich tangiert. In dem Vorranggebiet bzw. der Konzentrationszone sind bisher drei WKA errichtet worden.

Der südliche Korridorrand des gemeinsamen Abschnitts der Korridore F2 und F3 durchschneidet südlich von Braunsbach-Zottishofen bzw. nördlich von Orlach die nördlichste von drei Flächen einer sich im Entwurfsverfahren befindlichen Konzentrationszone Windkraft. Nach Auskunft des Landratsamtes Schwäbisch-Hall vom 22.07.2019 wurde für diesen Bereich Ende 2012 ein Antrag auf Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die Errichtung von sechs WKA gestellt, wovon eine 2016 genehmigt und errichtet wurde, die jedoch derzeit stillgelegt ist (ORL 6). Das Verfahren für diese sowie für vier der fünf weiteren WKA ist nach Änderung des Parklayouts derzeit beim Landratsamt Schwäbisch Hall in Vorbereitung.

Innerhalb des Korridors F5 befindet sich eine zweigeteilte rechtskräftige Konzentrationszone Windkraft westlich von Ilshofen-Ruppertshofen im Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung. In deren nördlichen Teil sind bereits mehrere WKA errichtet. Beim Landratsamt Schwäbisch Hall ist derzeit ein immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren für eine in der südlichen Teilfläche geplante WKA (RUP III) anhängig.

Das Vorranggebiet südöstlich von Kirchberg an der Jagst-Dörrmenz liegt außerhalb des Korridors F5. Eine über dieses Gebiet hinausgehende rechtskräftige Konzentrationszone wird östlich von Ruppertshofen mit dem südlichen Korridorrand gequert.

Zudem befinden sich auch außerhalb von Windvorranggebieten und Konzentrationszonen weitere WKA in den Korridoren: eine Anlage liegt zwischen Zottishofen und Nesselbach im

gemeinsamen Korridorabschnitt der Varianten F2 und F3, eine nördlich davon auf dem Korridorrand sowie eine weitere nördlich von Binselberg. Im Solokorridor F2 befindet sich südlich von Oberweiler ebenfalls eine Anlage. Die WKA westlich von Ziegelhof liegt außerhalb des Korridors F2.

### Auswirkungen / Bewertung

Grundsätzlich ist die Querung eines Windparks mit einer Freileitung aufgrund der erforderlichen Abstände der WKA untereinander möglich. Nach jetzigem Kenntnisstand und auf der Grundlage einer für die Ebene des ROV ausreichenden überschlägigen Überprüfung ist dies auch für die Konzentrationszone westlich von Ruppertshofen im Bereich der bestehenden Freileitung selbst im Falle eines Parallelneubaus und der Genehmigung der geplanten WKA RUP III machbar. Auch die Bedenken der VT im Hinblick auf das Gebot des „substantiell Raum Schaffens“ greifen auf der Ebene des ROV nicht durch. Der Gesetzgeber hat mit § 7 Baugesetzbuch<sup>15</sup> (BauGB) ein Verfahren vorgesehen, wie etwaige Konflikte zwischen einer dem Wohl der Allgemeinheit dienenden Fachplanung (Stromnetzausbau) und der (früheren) Flächennutzungsplanung aufgelöst werden können. Dieses Verfahren kann frühestens von der Planfeststellungsbehörde angestrengt werden. Erst auf dieser Ebene kommt diese Fragestellung daher zum Tragen. Bei der Querung des Vorranggebiets und der Konzentrationszonen sind im Rahmen der Mastplanung auf Ebene des nachfolgenden PFV die konkurrierenden Nutzungen der Freileitung auf die Nutzung der WKA abzustimmen (Maßgabe M 39).

### Variantenvergleich

Die Korridore F2 und F3 sind am günstigsten zu beurteilen, sie queren lediglich mit ihrem gemeinsamen Abschnitt bei Braunsbach-Orlach die dortige Konzentrationszone randlich. Beide Korridore sind dabei annähernd gleich zu bewerten; die zusätzliche WKA im Solokorridor F2 (südlich von Oberweiler) führt nicht zu entscheidungserheblichen Unterschieden, da sie umfahren werden kann. Korridor F4 stellt aufgrund der Querung des Vorranggebietes die weniger günstige Variante dar. Korridor F5 ist aufgrund seiner Querung der Konzentrationszone westlich von Ruppertshofen trotz der dort bestehenden Freileitung aufgrund der möglichen Engstelle am ungünstigsten zu bewerten.

- Photovoltaik

Nach PS 4.2.3.4 der Teilfortschreibung Photovoltaik des Regionalplans (der trotz der Kennzeichnung „Z“ als Grundsatz zu behandeln ist) werden für die Ansiedlung regionalbedeutsamer Photovoltaikanlagen Vorbehaltsgebiete festgelegt und in der Raumnutzungskarte gebietsscharf dargestellt. In den Vorbehaltsgebieten ist der Nutzung von regionalbe-

---

<sup>15</sup> Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).

deutsamen Photovoltaikanlagen ein besonderes Gewicht bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen beizumessen.

Der Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung der Korridore F4 und F5 quert östlich von Niedersteinach mit ca. der Hälfte seiner Korridorbreite das Vorbehaltsgebiet für regionalbedeutsame Photovoltaikanlagen „Ilshofen-Niedersteinach“.

#### Auswirkungen / Bewertung

Die Querung des regionalbedeutsamen Standortes für Photovoltaik erfolgt in Bündelung zu einer vorhandenen Freileitung. Daher ist eine Vorbelastung bereits gegeben. Im Rahmen der Mastplanung auf Ebene des nachfolgenden PFV ist eine Überspannung des Standortes möglich, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Nutzung der Fläche zu erwarten sind (Maßgabe M 38).

#### Variantenvergleich

Da von den Korridoren F2 und F3 keine regionalbedeutsamen Standorte für Photovoltaik betroffen sind, sind diese günstiger zu beurteilen als die Varianten F4 und F5.

- Weitere Anlagen und Leitungen der Ver- und Entsorgung

Nach § 2 Abs. 2 Nr. 3 ROG ist eine Grundversorgung der Bevölkerung mit technischen Infrastrukturleistungen der Ver- und Entsorgung flächendeckend sicherzustellen.

Zum Schutz und zur weiteren Verbesserung der Qualität des Grundwassers und der oberirdischen Gewässer sind nach PS 4.3.4 (G) LEP Abwässer zu sammeln und zu reinigen und der weitere Ausbau von Abwasser- und Regenwasserbehandlungsanlagen anzustreben. In den Siedlungen sind verstärkt modifizierte Entwässerungsverfahren anzuwenden und Entsiegelungspotenziale nutzen. Im Ländlichen Raum ist die Abwasserbeseitigung durch eine weitgehend zentrale Abwasserbeseitigung weiter zu verbessern.

Gemäß PS 3.3.1 Abs. 5 (G) des Regionalplans soll die Abwasserbeseitigung zur Minimierung der Belastungen und Gefährdungen und zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit der Grund- und Oberflächenwasservorkommen problemorientiert weiterentwickelt und durch bauleitplanerische Vorgaben flankiert werden.

Die Abfallverwertung, -behandlung und -beseitigung ist dem jeweiligen Stand der Technik entsprechend vorzunehmen und unter Berücksichtigung des Wohls der Allgemeinheit, der Belange der Umwelt und der natürlichen Lebensgrundlagen, des Landschaftsbildes und der Flächeninanspruchnahme kooperativ weiterzuentwickeln. Der Erweiterung und Optimierung bestehender Anlagen ist grundsätzlich Vorrang vor der Entwicklung an anderer

Stelle einzuräumen. Neue Anlagen sollen nur in geeigneten Siedlungsflächen mit möglichst transportgünstiger Lage entstehen, PS 4.3.1 Abs. 1 (G) des Regionalplans.

Zur Minimierung der Flächeninanspruchnahme durch Deponien und zur Schonung von Deponieraum soll das Aufkommen von Bodenaushub und Bauschutt, soweit möglich und zulässig, vorzugsweise zur Beseitigung von Landschaftsschäden, zur Landschaftsgestaltung sowie zur Anlage von Lärmschutzwällen eingesetzt werden. Die geschützten Bereiche des Freiraums sind bei der Anlage von neuen Deponien zu beachten, PS 4.3.3 (G) des Regionalplans.

Mit dem Bau der Freileitung ist die Kreuzung von weiteren zahlreichen Ver- und Entsorgungsleitungen und vereinzelt auch -anlagen unterschiedlicher Träger verbunden. Zum Teil wird die geplante Leitung zu diesen Einrichtungen parallel geführt, was dem raumordnerischen Prinzip der Bündelung von Einrichtungen der Infrastruktur entspricht (vgl. oben, 3.a) (bb) (2)).

Die konkreten Auswirkungen der Planung auf Infrastruktureinrichtungen und Leitungsnetze der einzelnen Leitungsträger (u.a. Energie, Wasser, Telekommunikation) können erst im anschließenden PFV im Rahmen der Feintrassierung konkret ermittelt und danach berücksichtigt werden. Soweit die geplante Freileitung das vorhandene Leitungsnetz für die Ver- und Entsorgung berührt bzw. kreuzt, führt dies bei Beachtung der technischen Regelwerke zu keinen Beeinträchtigungen. Die Einrichtungen derjenigen Träger von Ver- und Entsorgungseinrichtungen, die im ROV beteiligt wurden, sind der VT bekannt. Die entsprechenden Stellungnahmen wurden ihr von der höheren Raumordnungsbehörde zur Verfügung gestellt.

Innerhalb des Korridors F3 befinden sich südlich von Gerabronn eine Kläranlage sowie östlich davon eine Erddeponie. Die Kläranlage südlich von Michelbach liegt außerhalb des Korridors. Im Bündelungsabschnitt der Korridore F4 und F5 mit der bestehenden Freileitung befindet sich südlich von Ilshofen-Obersteinach im Anschluss an ein Gewerbegebiet eine Fläche für Ver- und Entsorgung (Umformstation). Beide Flächen (Gewerbegebiet und Sonderfläche) bilden annähernd einen Riegel über die gesamte Korridorbreite. Die Kläranlage westlich von Obersteinach liegt außerhalb des Bündelungsabschnitts.

### Auswirkungen / Bewertung

Im Rahmen der konkreten Trassenplanung im nachfolgenden PFV ist eine Umfahrung der Entsorgungsanlagen möglich bzw. vorrangig zu prüfen. Möglicherweise kann es auch zu Überspannungen der Flächen kommen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

### Variantenvergleich

Da bei allen Varianten Leitungen der Ver- und Entsorgung tangiert und/oder gequert werden, sind sie diesbezüglich als gleichwertig zu beurteilen.

Bezüglich der Entsorgungsanlagen ist Korridor F2 am günstigsten zu bewerten, da sich in ihm keine Kläranlagen oder Deponien befinden. Die Varianten F3, F4 und F5 sind aufgrund der in ihnen vorhandenen Anlagen und Deponien annähernd gleichwertig nachrangig zu bewerten.

### Gesamtvariantenvergleich

Bei einer zu erfolgenden Gesamtbetrachtung des Raumfaktors Energie, Versorgung / Entsorgung mit all seinen verschiedenen Aspekten ergibt sich folgendes Bild:

Die Korridore F2 und F3 sind am günstigsten zu bewerten, da sie in Bezug auf Photovoltaikflächen keine und bei den Flächen für WKA die geringeren Betroffenheiten aufweisen als F4 und F5. Da sich in Variante F2 jedoch keine Anlagen zur Ver- / Entsorgung befinden, ist sie insgesamt gegenüber Variante F3 vorzugswürdiger. Sie stellt damit die günstigste Variante dar. Die Variante F4 ist insgesamt etwas günstiger zu beurteilen als F5. Beide queren in ihrem Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung ein Vorbehaltsgebiet für regionalbedeutsame Photovoltaikanlagen sowie eine Sonderfläche für Ver- und Entsorgung (Umformstation). Da Korridor F5 jedoch aufgrund der Querung der Konzentrationszone Windkraft bei Ruppertshofen ungünstigster zu bewerten ist, stellt er auch insgesamt die ungünstigste Variante dar.

### **(3) Richtfunk**

Nach PS 4.6.4 (Z) LEP sind bestehende und geplante Richtfunkstrecken von störender Bebauung freizuhalten.

In der Raumnutzungskarte des Regionalplans werden Richtfunkstellen mit Richtfunkstrecken als nachrichtliche Übernahmen dargestellt. Das textliche Ziel im PS 4.1.7 Abs. 6 des Regionalplans besagt, dass bestehende und geplante Richtfunkstrecken von störender Bebauung freizuhalten sowie eine uneingeschränkte Nutzung der zivilen und militärischen Sendeanlagen sicherzustellen ist.

Alle Freileitungskorridore werden sowohl im Bündelungsabschnitt als auch in den Soloabschnitten von Richtfunkstrecken gequert. Zwischen Künzelsau und Rückertsbronn befinden sich zwei Richtfunkstellen, eine sie verbindende Richtfunkstrecke kreuzt den Bündelungsabschnitt der Korridore F2 bis F5 südwestlich von Rüblingen. Eine Richtfunkstelle befindet sich nordöstlich von Langenburg-Atzenrod. Von dort gehen drei Richtfunkstrecken nach

Süden in Richtung der Freileitungskorridore. Der Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung wird einmal südlich von Jungholzhausen gekreuzt. Die Korridore F2 und F3 werden von Norden her betrachtet in ihrem gemeinsamen Abschnitt östlich von Zottishofen von derselben Richtfunkstrecke zunächst tangiert und dann durchquert. Eine weitere Strecke dieser Richtfunkstelle durchschneidet die beiden Korridore F2 und F3 in ihren Soloabschnitten westlich von Michelbach. Von diesem Sendemast gehen auch zwei militärisch genutzte Richtfunksektoren aus. Der nach Südosten verlaufende Sektor ragt geringfügig in den nördlichen Rand des Korridors F2 hinein. Eine weitere Richtfunkstelle befindet sich innerhalb des gemeinsamen Abschnitts von F2 und F3, wobei dieser mit einem Richtfunkstrahl gequert wird. Die Korridore F4 und F5 werden sowohl in ihrem Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung, als auch jeweils in ihren Soloabschnitten von Richtfunkstrahlen gekreuzt, die von beiden Richtfunkstellen ausgehen (insgesamt jeweils in drei Fällen).

### Auswirkungen / Bewertung

Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens auf Richtfunkstrecken und Richtfunkstellen treten nicht auf. Potenzielle Auswirkungen können sich durch die Anlage, insbesondere der Freileitungsmaste, ergeben. In der Begründung zu PS 4.1.7 Abs. 6 (Z) des Regionalplans wird erläutert, dass Richtfunktrassen durch eine Schutzzone von 100 m beiderseits der Sichtlinie (Fresnel-Zone) gesichert und von störender Bebauung freigehalten werden müssen. Da die Abstände zwischen den Freileitungsmasten i. d. R. zwischen 200 und 300 m, im Einzelfall auch mehr betragen, kann durch entsprechende Mastausteilung gewährleistet werden, dass ein Streifen von 100 m beiderseits der Richtfunkstrecke von Masten freigehalten wird, sofern sich die Notwendigkeit ergeben sollte. In der Begründung wird weiter ausgeführt, dass in absehbarer Zukunft sogar mit einer Verringerung der Schutzzone zu rechnen sei. Der Verlauf von Richtfunkstrecken durch Bestandsleitungen belegt, dass es sich um zwei miteinander vereinbare raumverträgliche Nutzungen handelt. Der Richtfunkstrahl verläuft dabei nicht immer ausschließlich zwischen zwei Masten, sondern führt mit seiner Achse teilweise auch durch Maststandorte, wie z. B. bei der bestehenden Freileitung im Bündelungsabschnitt nördlich von Braunsbach-Orlach. Als wirksame Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen stehen im nachfolgenden PFV bei der Feintrassierung eine angepasste Mastausteilung, spezielle Mastbilder oder Richtfunkumlenkungen zur Verfügung, so dass erhebliche Auswirkungen auf Richtfunkstrecken nicht zu erwarten sind. Die kleinflächigen Richtfunkstellen können kleinräumig umfahren werden. Die Bundeswehr hatte der VT bereits im Februar 2016 schriftlich mitgeteilt, dass die Errichtung von Hoch- und Höchstspannungsleitungen innerhalb der 1.400 m langen Richtungssektoren nicht zulässig sei. Da der militärische Richtfunksektor lediglich geringfügig in den nördlichen Rand des Korridors F2 hineinragt, kann dieser umfahren werden und es beste-

hen keine erheblichen Einschränkungen für die Realisierung einer Freileitung innerhalb des Korridors.

### Variantenvergleich

Zwischen den Korridoren bestehen keine entscheidungserheblichen Unterschiede. Alle Varianten sind daher als gleichermaßen günstig zu bewerten.

## **b) Raumstrukturelle Gesichtspunkte / Raumnutzungen Erdkabelkorridore**

Bei der Betrachtung des reinen Erdkabelkorridors E1 und der kombinierten Erdkabel-/Freileitungskorridore E2 bis E4 wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die letztgenannten neben dem Erdkabelabschnitt ebenfalls wie die Freileitungskorridore in unterschiedlichem Umfang in Bündelung mit der bestehenden Freileitung von Kupferzell - Hohenberg (Anlage 0325) verlaufen. Sie beinhalten damit jeweils auch einen Freileitungsabschnitt (außer Korridor E1), der in die Betrachtung und Bewertung der einzelnen Varianten jeweils einfließt und berücksichtigt wird.

Leitvorstellungen und Grundsätze des ROG sowie Ziele und Grundsätze des LEP und des Regionalplans, die für die folgende Bewertung der Erdkabelkorridore in diesem Kapitel von Bedeutung sind, wurden in dem entsprechenden Abschnitt zum jeweiligen Raumfaktor im Rahmen der Betrachtung der Freileitungskorridore aufgeführt. Auf die dort jeweils genannten Regelungen, die auch für die Beurteilung der Erdkabelkorridore Gültigkeit haben, wird daher jeweils verwiesen. Eine erneute Darstellung erfolgt nicht.

### **(aa) Wirtschaftsentwicklung, Energieversorgung**

Hierzu wird auf die Ausführungen in diesem Kapitel unter 3.a) (aa) verwiesen.

### **(bb) Raumstruktur und Siedlungsentwicklung**

Hierzu wird auf die Ausführungen in diesem Kapitel unter 3.a) (bb) verwiesen.

### **(1) Raumstruktur (Raumkategorien, Zentrale Orte und Entwicklungsachsen)**

Hierzu wird auf die Ausführungen in diesem Kapitel unter 3.a) (bb) (1) verwiesen. Es ergeben sich auch unter Berücksichtigung des reinen Erdkabelkorridors E1 keine entscheidungserheblichen Unterschiede.

### **(2) Korridorbündelung**

Hinsichtlich der landes- und regionalplanerischen Vorgaben wird auf die Ausführungen in diesem Kapitel unter 3.a) (bb) (2) verwiesen.

Mit dem Bündelungsprinzip wird die Zielsetzung bei der Realisierung von linienförmigen Infrastruktureinrichtungen (Straßen, Schienenwege, Rohrleitungen, Freileitungen) verfolgt, Eingriffe in Natur und Umwelt, aber auch Beeinträchtigungen für den Siedlungsraum, so gering wie möglich zu halten. Durch die Bündelung können weitere Zerschneidungen des Raumes vermieden und bestehende vorbelastete Bereiche genutzt werden. Dadurch wird die Inanspruchnahme unbelasteter Räume vermieden. Die vorgenannte Zielsetzung wird der Bewertung als Beurteilungsmaßstab zugrunde gelegt.

Die Korridorvariante E1 mit einer Gesamtlänge von ca. 24,2 km verläuft ohne Bündelung mit dem bestehenden Freileitungsabschnitt. Die Korridore E2 bis E4 sehen zunächst eine ca. 8,2 km lange Bündelung mit der bestehenden Freileitung von Kupferzell bis Braunsbach-Orlach vor. Der Korridor E2 (Gesamtlänge ca. 25,3 km) verlässt die bestehende Freileitung und verläuft dann ohne Bündelung Richtung Nordosten weiter. Die Korridore E3 (Gesamtlänge ca. 25,3 km) und E4 (Gesamtlänge ca. 28,2 km) verbleiben gemeinsam auf einer zusätzlichen Länge von ca. 5,4 km im Korridor mit der bestehenden Freileitung bis Obersteinach, bevor Variante E3 im Soloabschnitt Richtung Nordosten weitergeführt wird. Korridor E4 verläuft weitere ca. 3,4 km in Bündelung mit der bestehenden Freileitung, bevor auch dieser Korridor Richtung Nordosten verschwenkt.

### Variantenvergleich

Das Bündelungsprinzip kommt neben Freileitungen auch bei weiteren linienförmigen Infrastruktureinrichtungen, wie insbesondere bei Straßen und Schienenwegen zum Tragen. Die VT geht in ihrem Erläuterungsbericht (Kapitel A, S. 154) davon aus, dass für alle Erdkabelabschnitte eine Bündelung mit Straßen und Wegen von nahezu 100 % möglich sei. Diese Annahme kann jedoch im Rahmen der grobkörnigen Prüfung im ROV nicht uneingeschränkt zugrunde gelegt werden. So dürfte dies bei der Feintrassierung im anschließenden PFV bereits aus topographischen Gründen, wie insbesondere bei den Talquerungen, nicht ohne weiteres möglich sein, so dass für die weiteren, von der bestehenden Freileitung abgehenden Abschnitte der einzelnen Erdkabelkorridore (und ebenso auch für Variante E1) zum derzeitigen Zeitpunkt hierzu keine belastbare Aussage getroffen werden kann. Für den Variantenvergleich wird daher lediglich der Bündelungsanteil mit der bestehenden Freileitung zugrunde gelegt, da für mögliche weitere Bündelungen entgegen der Auffassung der VT in den Antragsunterlagen keine aussagekräftigen Daten- bzw. Beurteilungsgrundlagen vorhanden sind.

Variante E4 weist danach die größten Bündelungsmöglichkeiten und die kürzeste Neubau-strecke (ca. 11,2 km) auf. Bei einer Gesamtkorridorlänge von ca. 28,2 km können ca. 17 km in einer Bündelung mit der bestehenden Freileitung geführt werden. Dies entspricht einem Anteil von 60,3 %. Sie ist daher am besten zu bewerten. Die Korridore E2 und E3 sind ungefähr gleich lang (ca. 25,3 km), allerdings ist der Bündelungsanteil bei E3 mit ca. 53,7 % deutlich höher als bei Variante E2 mit ca. 32,4 %. Variante E3 ist daher günstiger zu bewerten. Korridor E1 stellt die ungünstigste Variante dar.

### **(3) Siedlungsentwicklung**

Hinsichtlich der landes- und regionalplanerischen Vorgaben wird auf die Ausführungen in diesem Kapitel unter 3.a) (bb) (3) verwiesen.

Korridor E1 kreuzt mit seinem nördlichen Korridorrand eine Splittersiedlung bei Kupferzell-Kubach. Nordöstlich von Kupferzell-Rüblingen befinden sich zwei kleinere Splittersiedlungen bzw. Einzelhäuser in der nördlichen Korridorhälfte. Im weiteren Verlauf werden von Variante E1 erneut zwei Splittersiedlungen (Braunsbach-Weilersbach und Sommerberg) mit dem südlichen sowie im Anschluss eine gemischte Siedlungsfläche (Künzelsau-Vogelsberg) mit dem nördlichen Korridorrand gequert. Nördlich von Langenburg und westlich der Jagst kreuzt die Variante E1 eine von Norden in den Korridor hineinragende gemischte Baufläche bei Oberregenbach. Direkt östlich der Jagst befindet sich eine Grünfläche im Süden innerhalb des Korridors. Die Kläranlage wird nördlich von Langenburg allenfalls in geringem Umfang tangiert. Weiter östlich befindet sich eine Sonderbaufläche Deponie innerhalb des südlichen Bereichs des Korridors. Die geplante Wohnbaufläche nördlich von Atzenrod wird randlich ebenso durchschnitten wie das sich anschließende geplante Gewerbegebiet. Die Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen, die sich direkt nördlich davon befindet, bildet mit der Gewerbefläche nahezu einen Querriegel. Unmittelbar westlich vor dem geplanten Gewerbegebiet liegt ein Putenmastbetrieb, der sich bis fast zur Mitte des Korridors ausdehnt. Ein großer Bereich des nördlich von Gerabronn liegenden regionalplanerisch festgelegten Schwerpunkts für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungen liegt direkt nach der Zusammenführung der Varianten E1 und E2 innerhalb des Korridors. Die sich nördlich daran anschließende gemischte Siedlungsfläche Gerabronn-Rechenhausen liegt nahezu mittig innerhalb des gemeinsamen Korridors von E1 und E2. Im weiteren Verlauf wird die westlich von Amlishagen liegende Splittersiedlung Ziegelhof marginal tangiert. Westlich der Brettach und südlich von Amlishagen liegt eine kleine Splittersiedlung in der nördlichen Hälfte des gemeinsamen Korridors.

Der gemeinsame Bündelungsabschnitt der Korridore E2 bis E4 durchschneidet im nördlichen Bereich von Kupferzell-Feßbach eine gemischte Baufläche und tangiert eine weitere mit dem nördlichen Korridorrand im Süden von Kupferzell-Rüblingen. Die geplante Wohnbaufläche im Süden von Braunsbach-Döttingen liegt außerhalb des Bündelungsabschnitts. In den Antragsunterlagen ist sie versehentlich als Teil der bestehenden Mischbaufläche dargestellt worden.

Von Korridor E2 wird bei Langenburg-Nesselbach eine gemischte Baufläche mit dem östlichen Korridorrand durchquert. Die Stadt Langenburg hat außerdem ein Bebauungsverfahren angestoßen, diese Fläche etwas nach Norden zu erweitern. Westlich davon liegt eine kleine Grünfläche innerhalb des Korridors. Im weiteren Verlauf befindet sich eine Sonderbaufläche südwestlich von Michelbach in der westlichen Korridorhälfte. Die Langenburger Schafskäserei liegt außerhalb des Korridors E2. Weiter nördlich wird zunächst westlich von Michelbach eine Splittersiedlung mit dem östlichen Korridorrand gequert, be-

vor Variante E2 in Korridor E1 mündet und im gemeinsamen Abschnitt die bereits oben genannten Flächen betroffen sind.

Der Bündelungsabschnitt der Korridore E3 und E4 mit der bestehenden Freileitung durchschneidet südlich von Obersteinach zwei Gewerbebauflächen sowie eine Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen. Die Splittersiedlung bei Sandelsbronn ragt mit ihrem nordöstlichen Bereich noch in diesen gemeinsamen Bündelungsabschnitt hinein.

Östlich von Dünsbach werden von Korridor E3 eine Gewerbe- und eine Grünfläche (Sportplatz) mit dem westlichen Korridorrand tangiert. Südöstlich von Beimbach kreuzt der nördliche Korridorrand von Variante E3 eine Splittersiedlung (Werdeck). Östlich davon befindet sich die Siedlungsfläche von Heroldhausen mittig im Korridor.

Die Splittersiedlung bei Sandelsbronn ragt mit ihrem nordöstlichen Bereich in den Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung des Korridors E4 hinein.

Korridor E4 durchschneidet mit seinem westlichen Korridorrand die östlichen Ausläufer der Siedlungsflächen von Dörrmenz. Im weiteren Verlauf werden zunächst Siedlungsflächen von Eichenau mit dem östlichen Korridorrand geringfügig tangiert. Der südliche Ortsrand von Weckelweiler wird tangiert, eine schmale gemischte Wohnbaufläche ragt spitzförmig in den Korridor hinein.

In der Zusammenführung aller Erdkabelkorridore nördlich von Lenkerstetten befinden sich im südlichen Randbereich mehrere Gebäude und eine Splittersiedlung wird noch geringfügig tangiert.

Im Übrigen wird, insbesondere bezüglich der genauen Lage der einzelnen Flächen, auf die entsprechenden Darstellungen in den Antragsunterlagen (Kapitel B, 3.2.2 und 3.2.3, C 5.3.1) verwiesen.

### Auswirkungen / Bewertung

Bewertet werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Siedlungsentwicklung, die sich durch dessen Flächeninanspruchnahme und Nutzungsbeschränkungen (Leitung, Schutzstreifen) sowie durch die (funktionale) Zerschneidungswirkung von vorhandenen und geplanten Siedlungsflächen ergeben können<sup>16</sup>.

---

<sup>16</sup> Maßgeblich sind die Darstellungen in wirksamen Flächennutzungsplänen und hinreichend verfestigte Planungsüberlegungen.

Durch die Erdverkabelung ist in Bezug auf das Siedlungswesen und die gewerbliche Wirtschaft die Verhinderung oder Behinderung der baulichen Entwicklungsmöglichkeiten möglich, da im Umfeld der Leitungsführung der Schutzstreifen (ca. 5,5 m) von baulichen Anlagen freizuhalten ist. In diesen Bereichen ist die Nutzung der Grundstücke eingeschränkt. Keine der Wohn-, Misch- oder Gewerbeflächen bilden Querriegel über eine gesamte Korridorbreite, so dass eine Umfahrung jeweils möglich scheint. Dies gilt auch für die beiden Engstellen in Korridor E1 nördlich von Atzenrod, wo die dortige geplante Gewerbefläche gemeinsam mit dem Sondergebiet annähernd die gesamte Breite des Korridors einnimmt, und für den Bereich des Bündelungsabschnitts mit der bestehenden Freileitung der Varianten E3 und E4 bei Obersteinach. Dort befinden sich zwei Gewerbebauflächen und eine Fläche für Ver- und Entsorgung. Zu den zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen während der Bauphase zählen Lärm- und Staubemissionen sowie temporäre, örtliche Nutzungseinschränkungen von Straßen und Wegen aufgrund von Sperrungen und Verschmutzungen durch Baufahrzeuge.

Soweit dies unter Beachtung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften möglich ist, sind in den Fällen, in denen Siedlungsflächen gequert oder tangiert werden, im Rahmen der anschließenden Feintrassierung Beeinträchtigungen durch das Vorhaben zu vermeiden bzw. so gering wie möglich zu halten. Im Rahmen der anschließenden Feinplanung sind diese Flächen möglichst weiträumig zu umgehen. Bei einer Querung von Siedlungsflächen sind Beeinträchtigungen durch das Leitungsvorhaben für die bauleitplanerisch festgelegten Nutzungszwecke zu vermeiden. Sollte dies nicht möglich sein, sind die Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten (vgl. Maßgabe M 06 bis M 08).

### Variantenvergleich

Bei der Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf Siedlungsgebiete wird den in den Flächennutzungsplänen dargestellten Siedlungsflächen eine größere Bedeutung zugemessen, als Sonderbauflächen, wie beispielsweise solche für Ver- und Entsorgungsanlagen. Die Unterschiede ergeben sich aus der Anschauung, dass insbesondere bauliche Beschränkungen und Nutzungsbeschränkungen für die Bauflächen im Bereich des Schutzstreifens gravierendere Einschnitte darstellen als für derartige Gebiete. Des Weiteren handelt es sich bei den Wohn- und Gewerbeflächen um die Kernnutzungen von Siedlungen.

Bei der Anwendung der oben genannten Bewertungskriterien ergeben sich im Rahmen der Betrachtung der betroffenen Flächen und ihren Nutzungsarten folgende Ergebnisse:

Korridor E4 stellt die einzige Variante dar, bei der sich keine Wohnbauflächen vollständig innerhalb des Solokorridors befinden, derartige Flächen werden lediglich tangiert. Daher ist er diesbezüglich den anderen Varianten vorzuziehen. Lediglich ein schmaler Ausläufer der

Mischbaufläche im Süden von Weckelweiler ragt von Norden in den Korridor hinein. Diese Fläche ist in ihrer Ausdehnung jedoch wesentlich geringer als die Siedlungsflächen, die innerhalb der Korridore E1, E2 und E3 liegen. Bezüglich der Korridore E1 bis E3 sind keine entscheidungserheblichen Unterschiede auszumachen, sie sind daher gleich zu bewerten. Gewerbeflächen ragen gemeinsam mit Flächen für die Ver- und Entsorgung sowohl in Korridor E1 als auch im Bündelungsabschnitt der Korridore E3 und E4 weit bis über die Hälfte der jeweiligen Korridore hinein. Diese Engstellen bewertet die höhere Raumordnungsbehörde trotz der Bündelung mit der bestehenden Freileitung bei Obersteinach und der dadurch bestehenden Vorbelastung hier annähernd gleich. Da sich der regionalplanerisch ausgewiesene Gewerbeschwerpunkt in der Zusammenführung der Varianten E1 und E2 lediglich bis maximal zur Korridorhälfte ausdehnt, ist Variante E2 geringfügig besser zu bewerten, als die Varianten E1, E3 und E4.

Bei einer Gesamtbetrachtung des Raumfaktors Siedlungsentwicklung stellen sich die Korridore E2 und E4 als die günstigsten Varianten dar. Die Korridore E1 und E3 sind leicht nachrangig zu beurteilen.

### **(cc) Freiraumstruktur**

Unter dem Kapitel „Freiraumstruktur“ sind neben den überregional bedeutsamen naturnahen Landschaftsräumen insbesondere die freiraumbezogenen landschaftlichen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete (Regionale Grünzüge und Grünzäsuren, Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege, für Land- und Forstwirtschaft, für die Wasserwirtschaft und die Erholung) zusammengefasst.

In diesem Kapitel wird deshalb das geplante Vorhaben in der technologischen Ausführung als Erdkabel den freiraumbezogenen Zielen und Grundsätzen der Raumordnung gegenübergestellt. Ergänzend wird auf die raumordnerische Umweltverträglichkeitsprüfung verwiesen.

### **(1) Überregional bedeutsame naturnahe Landschaftsräume**

Hinsichtlich der landes- und regionalplanerischen Vorgaben wird auf die Ausführungen in diesem Kapitel unter 3.a) (cc) (1) verwiesen.

Natura 2000-Gebiete befinden sich zunächst in Korridor E1 nördlich von Steinkirchen und im gemeinsamen Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung der Korridore E2 bis E4 östlich von Braunsbach-Döttingen jeweils im Bereich des Kochers (Vogelschutzgebiet Kocher mit Seitentälern, FFH-Gebiet Kochertal Schwäbisch-Hall-Künzelsau). Darüber hinaus werden von allen Korridorvarianten das in Nord-Süd-Richtung verlaufende FFH-

Gebiet „Jagsttal Langenburg-Mulfingen“ bzw. durch Korridor E4 das FFH-Gebiet „Jagst bei Kirchberg und Brettach“ sowie das Vogelschutzgebiet „Jagst mit Seitentälern“ gequert.

„Gebiete, die sich durch eine überdurchschnittliche Dichte schutzwürdiger Biotope oder überdurchschnittliche Vorkommen landesweit gefährdeter Arten auszeichnen und die eine besondere Bedeutung für die Entwicklung eines ökologisch wirksamen Freiraumverbunds und im Hinblick auf die Kohärenz des europäischen Schutzgebietsnetzes besitzen“ befinden sich sowohl in Korridor E1 als auch im Bündelungsabschnitt zwischen Kupferzell-Rüblingen und Braunsbach-Jungholzhausen, sowie im weiteren Verlauf in unterschiedlichem Umfang in sämtlichen Erdkabelkorridoren. Im Bereich der Jagstquerung ist die Inanspruchnahme dieser Gebiete in den Korridoren E1, E2 und E3 ähnlich stark ausgeprägt, bei Korridor E4 jedoch wesentlich geringer. Im Brettachtal, südlich von Gerabronn-Amlishagen kreuzen die Korridore E1 und E2 zusätzlich ein weiteres Gebiet.

Die Jagst als „Gewässer mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz“, das lange natürliche und naturnahe Fließstrecken und Auen aufweist, wird von allen Erdkabelkorridoren gekreuzt.

Als linienhafte Infrastrukturmaßnahme ist eine 110-kV-Freileitung mit Zerschneidungen und kleinteiligen Flächeninanspruchnahmen dieser überregional bedeutsamen Lebensräume verbunden. Daher führen die Varianten E2 bis E4 zu Beeinträchtigungen der genannten Gebiete im Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung. Die höhere Naturschutzbehörde geht aufgrund der Darstellungen in den Antragsunterlagen davon aus, dass grundsätzlich alle Korridorvarianten E1 bis E4 hinsichtlich der Belange von Natura 2000-Gebieten mit Hilfe von Maßnahmen verträglich sind.

Das Gebiet der unzerschnittenen Räume im Bündelungsabschnitt ist bereits durch die vorhandene Freileitung vorbelastet. Die Zusatzbelastung, auch im Falle eines Parallelneubaus ist als gering einzustufen, es besteht eine Überspannungsmöglichkeit der dort vorhandenen Biotope. Beim reinen Erdkabelkorridor E1 sowie den Soloabschnitten der Korridore E2 bis E4 erfolgt eine Beeinträchtigung der betroffenen naturnahen Landschaftsräume nur temporär, während der Bauphase. Eine direkte Beeinträchtigung der Biotope erfolgt während der Bauphase durch die Beseitigung bzw. die weitgehende Schädigung durch Befahren der Vegetation im Arbeitsstreifen. Da sich die betroffenen Biotope nach dem Bau der Leitung wieder entwickeln können, sind die Auswirkungen des Leitungsbaus vorwiegend von der Regenerationsdauer der betroffenen Biotope abhängig. Im Arbeitsstreifenbereich ist ggf. die Rodung einzelner Bäume erforderlich; bis auf den von tiefwurzelnden Gehölzen freizuhaltenden Schutzstreifen von etwa 5,5 m können hier nach der Leitungsverlegung wieder Gehölze angepflanzt werden. Nach Abschluss der Bauarbeiten geht von der unter-

irdisch verlegten Stromleitung keine Trenn-/ oder Zerschneidungswirkung aus. Nach der entsprechenden Rekultivierung der beanspruchten Flächen kann die ursprüngliche Freiraumnutzung wieder erfolgen, so dass die Funktionen der unzerschnittenen Räume grundsätzlich erhalten bleiben und nicht von einer konkurrierenden Nutzung auszugehen ist.

Die Querung des betroffenen FFH-Gebiets mit der Jagst durch Korridorvariante E4 kann im Vergleich zu den übrigen Varianten an einer sehr schmalen Stelle erfolgen, so dass die nachteiligen Folgen bzw. erforderlichen Schutzmaßnahmen in diesem Bereich deutlich reduziert werden. Bei den Varianten E3 und E4 entfällt zudem eine weitere Querung im Bereich des Brettachtals. Auf der Grundlage der für das ROV vorzulegenden und zu prüfenden Unterlagen geht die höhere Raumordnungsbehörde aus derzeitiger Sicht davon aus, dass der Korridor E4 in naturschutzfachlich geringwertigeren Biototypen verlaufen könnte, da weite Bereiche durch überwiegend landwirtschaftliche Nutzung geprägt sind.

### Variantenvergleich

Die Jagst als Gewässer mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz wird von allen Erdkabelkorridoren gekreuzt.

Die zusätzliche Belastung, die im Bündelungsabschnitt durch Ersatz- oder Parallelneubau entsteht, wird bei der Bewertung der einzelnen Varianten lediglich mit geringem Gewicht eingestellt.

Vergleicht man die einzelnen Korridorvarianten in ihren Soloabschnitten bezüglich der jeweiligen Querungslängen für Natura 2000-Gebiete und Gebiete mit überdurchschnittlicher Dichte schutzwürdiger Biotope und überdurchschnittlichem Vorkommen landesweit gefährdeter Arten, so ergibt sich folgendes Bild:

Korridor E4 quert die beschriebenen unzerschnittenen Räume lediglich einmal und auf einer wesentlich kürzeren Strecke als die übrigen Korridore. Er wird daher am günstigsten bewertet. Zudem dürften von ihm aufgrund der weiträumigen landwirtschaftlichen Nutzung naturschutzfachlich eher geringwertigere Biotope betroffen sein. Die Querungslängen im Bereich der Jagst sind bei den Korridoren E1, E2 und E3 annähernd gleich. Da bei den Korridoren E1 und E2 im Brettachtal jeweils ein weiteres Gebiet gekreuzt wird, werden diese ungünstiger bewertet als Variante E3. Korridor E2 ist dabei etwas günstiger zu beurteilen, da bei E1 bei Braunsbach-Weillersbach im Bereich des Kochers ein Gebiet neu (wenn auch nur temporär) in Anspruch genommen wird, während es bei E2 lediglich zu einer geringfügigen zusätzlichen Belastung im Bereich des Bündelungsabschnitts mit der Freileitung kommt. Der Korridor E1 stellt damit die ungünstigste Variante dar.

## **(2) Regionale Grünzüge und Grünzäsuren**

Hinsichtlich der landes- und regionalplanerischen Vorgaben wird auf die Ausführungen in diesem Kapitel unter 3.a) (cc) (2) verwiesen.

Durch die Erdkabelkorridore sind folgende Grünzüge betroffen:

Der Trassenkorridor E1 quert den Regionalen Grünzug „Künzelsauer Kochertal und Kupferzeller Ebene“ ab Kupferzell auf einer Länge von ca. 1,8 km.

Derselbe Grünzug überlagert vollumfänglich auch den gemeinsamen Bündelungsabschnitt der Korridore E2 bis E4 zwischen Kupferzell-Feßbach und Kupferzell-Rüblingen auf einer Länge von ca. 1,2 km.

Der Korridor E4 verläuft südlich von Ruppertshofen zunächst noch in Bündelung mit der bestehenden Freileitung dann auch weiter im Soloabschnitt auf einer Länge von ca. 1,5 km im Regionalen Grünzug „Raum Crailsheim“.

Für den Regionalen Grünzug „Künzelsauer Kochertal und Kupferzeller Ebene“ ist unter „wichtigste Funktionen“ im Regionalplan näher ausgeführt: Naturschutz und Landschaftspflege, Frischluftbildung oberhalb der Talsiedlungen, Grundwasserneubildung für die Trinkwasserversorgung, Hochwasserretention, siedlungsnaher Erholung, Bodenerhaltung und Landwirtschaft. Die derzeitige Nutzung beinhaltet Wald, Landwirtschaft und Weinbau.

Für den Regionalen Grünzug „Raum Crailsheim“ werden die wichtigsten Funktionen folgendermaßen beschrieben: Naturschutz und Landschaftspflege, Hochwasserretention, siedlungsnaher Erholung, Bodenerhaltung und Landwirtschaft. Er wird derzeit für den Muschelkalk- und Gipsabbau genutzt.

### Auswirkungen / Bewertung

Die Bindungen durch die Ausweisungen von Grünzügen bestehen vornehmlich in einem generellen Freihaltegebot. Dies bedeutet, dass auf den Flächen innerhalb eines Grünzuges keine weitere Siedlungstätigkeit stattfinden soll. Sie haben aber auch ökologische Funktionen, wie die Aufrechterhaltung des Naturhaushaltes. Des Weiteren dienen sie der extensiven Erholung.

Da der Regionale Grünzug „Künzelsauer Kochertal und Kupferzeller Ebene“ die Gemeinde Kupferzell vollständig umschließt, ist es nicht möglich, diesen bei der Trassenführung von Kupferzell nach Rot am See zu umfahren. Im Verlauf dieses Regionalen Grünzuges wird das geplante Vorhaben zwischen Kupferzell-Feßbach und Kupferzell-Rüblingen mit der

bereits bestehenden Freileitung Kupferzell – Hohenberg, Anlage 0325 gebündelt. Im Hinblick auf die Naherholung ergibt sich dadurch insbesondere dann eine Vergrößerung der Landschaftsbeeinträchtigung, wenn es nicht zu einem Ersatzneubau sondern zu einer Parallelführung zur bestehenden Leitung kommen sollte. Auch für diesen Fall ist jedoch aufgrund der vorhandenen Vorbelastung durch die bestehende Leitung nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der Funktionen, die mit dem Regionalen Grünzug gesichert werden sollen, auszugehen. Südlich von Ilshofen-Ruppertshofen, im Regionalen Grünzug „Raum Crailsheim“, gibt es für den Übergangsbereich vom Freileitungs- zum Erdkabelabschnitt zunächst noch die bereits bestehende Beeinträchtigung durch die dortige Freileitung. Allerdings liegt dort durch die vorhandenen WKA im Umfeld ebenfalls eine gewisse Vorbelastung vor, so dass auch in diesem Bereich erhebliche weitere Beeinträchtigungen für die Funktion „Erholung“ des Grünzuges nicht entstehen oder zu erwarten sind. Bei beiden Grünzügen sind die Auswirkungen (auf die Erholung) räumlich eng begrenzt und bleiben im Zusammenhang mit vorhandenen Vorbelastungen.

Mögliche Betroffenheiten durch das Vorhaben auf die mit den Grünzügen verbundenen Funktionen werden im Bündelungsabschnitt mit der Freileitung im Falle eines Parallelneubaus durch die dauerhafte Flächenbeeinflussung der Versiegelung im Bereich neu zu errichtender Mastfundamente sowie durch die temporäre Flächeninanspruchnahme (Vegetationsverlust) insbesondere für den vorgesehenen Arbeitsstreifen während ihrer Errichtung und der damit verbundenen Baustelleneinrichtung ausgelöst. Infolgedessen kann es zu einer Verdrängung der dortigen Tierwelt kommen. Darüber hinaus können die Bauarbeiten (Lärm, Erschütterungen, Staub) auch zu Beeinträchtigungen von Tierlebensräumen in den an den Baustellen angrenzenden Bereichen führen. Diese Wirkungen sind zeitlich begrenzt und je nach Lebensraumpotenzial der betroffenen Biotope und der dortigen Tierarten unterschiedlich. Im Anschluss an die Baumaßnahmen werden die Biotopstrukturen, mit Ausnahme der Flächen, die für die Mastfundamente und ggf. Wege dauerhaft benötigt werden, wiederhergestellt (Maßgabe M 13). Dauerhafte Beeinträchtigungen entstehen allerdings dadurch, dass der Schutzstreifen der Leitung von hochwachsenden Gehölzen freizuhalten ist. Beeinträchtigungen von Biotoptypen oder Habitaten durch die Mastbauwerke sind nur bedingt gegeben, da es nur zu einer geringen Flächeninanspruchnahme kommt. Durch die Maßgaben M 01, M 05, M 10 und M 13 ist sichergestellt, dass in derartigen Bereichen, sofern sie nicht überspannt werden können, durch die Standortauswahl für die Masten und einer schonenden Bauausführung keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen. Eine Freileitung kann zur Zerschneidung von Lebensräumen (z. B. von Vögeln und Fledermäusen) führen. Darüber hinaus besteht z. B. für die Vogelwelt eine Gefährdung durch eine Kollision mit den Stromleitungen. Allerdings ist sowohl im Bündelungsabschnitt bei Kupferzell-Feßbach als auch bei Korridor E4 im Übergangsbereich bereits eine Freileitung vorhanden, so dass die zusätzlichen Belastungen eher gering ausfallen dürften. Durch die

Maßgaben M 05 und M 14 (schonende Trassenführung, Kennzeichnung der Leiterseile durch Vogelschutzmarker) wird darüber hinaus sichergestellt, dass es nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen kommt. Die Grünzüge werden auch land- und forstwirtschaftlich genutzt. Durch Freileitungen werden diese Nutzflächen überspannt. Für den überspannten Bereich und den damit verbundenen Schutzstreifen gelten Aufwuchsbeschränkungen. Des Weiteren führen die Mastbauwerke dauerhaft zu einem Verlust land- und forstwirtschaftlich nutzbarer Flächen und zu maschinellen Bewirtschaftungshindernissen. Die höhere Raumordnungsbehörde geht bei ihren Bewertungen jedoch nicht davon aus, dass die Aufwuchsbeschränkungen und die auf die Mastbereiche lokal begrenzten Beeinträchtigungen wesentliche Auswirkungen auf die Bewirtschaftung insgesamt haben werden.

Bezüglich der Funktion „Erholung“ erfolgt eine visuelle Beeinträchtigung durch die Masten und die Leiterseile. Beeinträchtigt werden die Funktionen der Grünzüge ferner durch die baubedingten Emissionen, wie beispielsweise Lärm und Staub. Diese sind zeitlich auf die Bauphase begrenzt. Im Verhältnis zur Gesamtfläche der beiden Grünzüge handelt es sich insgesamt bei den Eingriffen um eine vergleichsweise eher kleinräumig begrenzte Beeinträchtigung, die grundsätzlich nicht zu einer Beeinträchtigung des Gesamtcharakters der Grünzüge führt. Sofern z. B. schützenswerte oder geschützte Landschaftsbestandteile gequert werden, wird hierauf insbesondere unter 4.b) (bb), (cc) der raumordnerischen Umweltverträglichkeitsprüfung eingegangen. Durch die Maßgabe M 10 ist sichergestellt, dass es nicht zu raumordnerisch relevanten Beeinträchtigungen, die einen Zielverstoß darstellen würden, kommt. Die im Zuge der Errichtung der Maststandorte beanspruchten Flächen sind nach Abschluss der Bauphase wieder nahezu vollständig für Freiraumflächen nutzbar. Die ursprünglich vorhandene land- und forstwirtschaftliche Nutzung kann wieder erfolgen. Sensible Lebensräume, die zum Teil auch dem Biotopverbund dienen, werden renaturiert.

Für Maststandorte, bei denen Grundwasser ansteht, wird die Baugrube mittels Grundwasserhaltung trockengelegt. Im Übrigen wird ergänzend auf die Ausführungen unter 4.b) (ee) der raumordnerischen Umweltverträglichkeitsprüfung verwiesen.

Bei einer Ausführung des Vorhabens in den Solokorridoren als Erdkabel werden die Funktionen der Grünzüge zunächst durch die Flächeninanspruchnahme für den vorgesehenen Arbeitstreifen während der Bauphase und durch Zerschneidungen sowie durch die baubedingten Emissionen, wie beispielsweise Lärm und Staub beeinträchtigt. Da die Erdkabel unterirdisch verlegt werden, erfolgen die Inanspruchnahme der Freiflächen und der Effekt der Zerschneidung nur zeitlich begrenzt, bis zur Wiederherstellung der ursprünglichen Nutzung. Im Verhältnis zur jeweiligen Gesamtfläche der einzelnen Grünzüge handelt es sich bei dem temporären Eingriff um eine vergleichsweise eher kleinräumig begrenzte Beeinträchtigung, die grundsätzlich nicht zu einer Beeinträchtigung des Gesamtcharakters der

Grünzüge führt. Bei der unterirdischen Verlegung der Erdkabel bleiben grundsätzlich die Funktionen der Regionalen Grünzüge erhalten. Das Vorhaben ist vom Grundsatz her nicht als eine im Regionalen Grünzug konkurrierende Nutzung zu werten. Da infolge der unterirdischen Verlegung der Leitung die Beeinträchtigung auf die Bau- und die anschließende Regenerationsphase beschränkt bleibt, ist sie vertretbar, wenn nach Abschluss der Bauarbeiten die ursprüngliche Funktion wiederhergestellt wird bzw. wiederhergestellt werden kann. Je nach Vegetationsart können die Regionalen Grünzüge ihre ökologischen Funktionen nur eingeschränkt wahrnehmen. Sofern z. B. schützenswerte oder geschützte Landschaftsbestandteile gequert werden, wird hierauf insbesondere unter 4.b) (bb) und (cc) der raumordnerischen Umweltverträglichkeitsprüfung eingegangen. Durch die Maßgabe M 10 ist sichergestellt, dass es nicht zu raumordnerisch relevanten Beeinträchtigungen, die einen Zielverstoß darstellen würden, kommt. Die für die Verlegung beanspruchten Flächen sind insbesondere nach der Verlegung wieder vollständig für Freiraumflächen nutzbar. Die ursprünglich vorhandene land- und forstwirtschaftliche Nutzung kann wieder erfolgen. Der Funktion der besonders landbauwürdigen Flächen wird in besonderem Maße durch eine bodenkundliche Baubegleitung und den Einsatz bodenschonender Verlegungsmethoden Rechnung getragen (vgl. Maßgaben M 16, M 17, M 18, M 23). Sensible Lebensräume, die zum Teil auch dem Biotopverbund dienen, werden renaturiert. Da die Leitung keine trennende Wirkung auf Lebensräume hat, bleibt der Freiraumzusammenhang erhalten. Die siedlungsnahe Erholung wird nur temporär während der Bauphase gestört.

Ergänzend wird hier auf die Ausführungen unter 4.b) (bb) und (cc) der raumordnerischen Umweltverträglichkeitsprüfung verwiesen.

#### Variantenvergleich

Innerhalb des Bündelungsabschnitts der Korridore E2 bis E4 kommt es im Falle eines Parallelneubaus zu einer, wenn auch geringeren, dauerhaften Zusatzbelastung. Sowohl bei einem Ersatz- als auch bei einem Parallelneubau ergeben sich temporäre Beeinträchtigungen. Diese entstehen auch bei den Erdkabelabschnitten während der Bauphase. Die höhere Raumordnungsbehörde bewertet hier eine mögliche zusätzliche Beeinträchtigung im Bündelungsabschnitt nicht höher als die flächenmäßig längere, temporäre Neuinanspruchnahme durch Korridor E1. Daher sind die Varianten E1, E2 und E3 als annähernd gleich zu bewerten. Da es in Korridor E4 jedoch noch zusätzlich südlich von Ruppertshofen sowohl im Bündelungsbereich als auch im Soloabschnitt zu einer weiteren Betroffenheit eines Grünzuges kommt, wird dieser im Vergleich zu den Korridoren E1, E2 und E3 als die ungünstigste Variante angesehen.

Grünzäsuren sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

### **(3) Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege**

Hinsichtlich der landes- und regionalplanerischen Vorgaben wird auf die Ausführungen in diesem Kapitel unter 3.a) (cc) (3) verwiesen.

Innerhalb des Korridors E1 befindet sich westlich des Kochers ein ca. 0,7 km langes Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege, das in einer Längenausdehnung von ca. 0,2 km gekreuzt wird. Im weiteren Verlauf wird östlich des Kochers erneut ein Gebiet auf einer Länge von ca. 0,1 km gequert. Östlich der Jagst kreuzt Korridor E1 das bei Atzenrod liegende Vorranggebiet (ca. 0,3 km). Im gemeinsamen Abschnitt mit Variante E2 verläuft bei Gerabronn-Amlishagen ein Vorranggebiet zunächst ca. 0,8 km mittig im Korridor bevor es auf einer Länge von ca. 0,5 km durchquert wird.

Im Bündelungsabschnitt der Korridore E2 bis E4 verläuft südlich von Rüblingen ein kleineres Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege. Im weiteren Verlauf durchschneidet der Bündelungsabschnitt auf einer Länge von ca. 0,1 km ein quer durch den gesamten Korridor verlaufendes weiteres Gebiet. Südlich von Döttingen tangiert der südliche Rand des Bündelungskorridors ein Vorranggebiet auf einer Länge von ca. 1,0 km. Vom Korridor E2 wird ein südwestlich von Nesselbach liegendes Vorranggebiet in seinem nördlichen Randbereich tangiert. Im weiteren Verlauf kreuzt Korridor E2 mit seiner gesamten Breite südlich von Langenburg zwei Vorranggebiete, eines westlich (ca. 0,3 km lang) und eines östlich der Jagst (ca. 0,2 km lang) bevor er im gemeinsamen Abschnitt mit Variante E1 auf das Gebiet bei Gerabronn-Amlishagen trifft (s. o.).

Im Bereich vor dem gemeinsamen Bündelungsabschnitt der Korridore E3 und E4 wird der nördliche Ausläufer eines Vorranggebietes nördlich von Orlach geringfügig tangiert. Der Soloabschnitt des Korridors E3 quert südlich von Gerabronn-Elpershofen teilweise mit seiner gesamten Breite (ca. 0,7 km) ein Vorranggebiet. Direkt davor und danach ragt dieses Gebiet darüber hinaus bis nahezu mittig auf einer Länge von insgesamt ca. 0,8 km in diesen Korridor hinein. Südlich von Rot am See-Beimbach quert Korridor E3 mit seinem nördlichen Korridorrand den südlichen Ausläufer des dortigen Vorranggebiets. Im Solokorridor E4 befindet sich ein kleines Vorranggebiet östlich von Ruppertshofen, das von seinem nördlichen Rand gekreuzt wird (ca. 0,1 km). Die beiden Vorranggebiete südlich und nördlich der Jagst bei Eichenau werden auf einer Länge von insgesamt ca. 0,3 km durchschnitten.

Vorbehaltsgebiete für Naturschutz- und Landschaftspflege sind vom Vorhaben nicht betroffen.

### Auswirkungen / Bewertung

Für die Errichtung der Mastfundamente wird im Falle eines Parallelneubaus im Bündelungsabschnitt mit der Freileitung, wenn auch jeweils nur gering, dauerhaft Fläche in Anspruch genommen und versiegelt. Eine temporäre Flächeninanspruchnahme erfolgt für die Dauer der Errichtung infolge der Baustelleneinrichtungen und des benötigten Arbeitsstreifens. Während der Bauphase kommt es dabei im Bereich des Arbeitsstreifens zum Verlust der Vegetation und infolgedessen zur Verdrängung der an sie angepassten Tierwelt. Eine Wiederherstellung der Biotopstrukturen ist zwar möglich; je nach Biotoptyp wird die Dauer der Beeinträchtigungen aber sehr unterschiedlich sein. Während der Baumaßnahmen tritt ein unmittelbarer Lebensraumverlust für die dort lebenden Tiere ein. Aufgrund des Arbeitsstreifens werden Lebensräume zerschnitten. Auch kommt es während der Bauphase zu Störungen der Tiere durch Staubentwicklungen, Abgase und Lärm. Im Anschluss an die Baumaßnahmen werden die Biotopstrukturen, mit Ausnahme der Flächen, die für die Mastfundamente und ggfs. Wege dauerhaft benötigt werden, rekultiviert und wiederhergestellt (Maßgabe M 13). Die Auswirkungen auf die Tierwelt beschränken sich nicht nur auf die Bauphase und die Dauer der Rekultivierung. Dauerhafte Beeinträchtigungen der Tierlebensräume ergeben sich nicht nur durch die Maststandorte sondern auch durch die Leiterseile (Zerschneidung von Lebensräumen für Vögel und Fledermäuse, Kollisionsrisiko für Vögel). Anlagenbedingte und damit dauerhafte Beeinträchtigungen entstehen auch dadurch, dass der Schutzstreifen der Leitung von hochwachsenden Gehölzen freizuhalten ist. Beeinträchtigungen von Biotoptypen oder Habitaten durch die Mastbauwerke sind nur bedingt gegeben, da es nur zu einer geringen Flächeninanspruchnahme kommt. Durch die Mastbauwerke und die Leiterseile kommt es zu visuellen Beeinträchtigungen der Landschaft bzw. des Landschaftsbildes und zu einer Veränderung der Natürlichkeit und der historisch gewachsenen Eigenart der Landschaft. Die Wirkung einer Freileitung auf das Landschaftsbild ist insbesondere abhängig von Höhe, Form und Anzahl der Masten, der Traversenzahl, der Stärke sowie Anzahl der Leiterseile, aber auch von der Topografie und Empfindlichkeit der betroffenen Landschaft. Während der Bauphase kommt es im Nahbereich der Baustelle zudem zu zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen der Landschaft und des Landschaftsbildes insbesondere durch Maschinen oder Erdlager. Wenn im Rahmen der späteren Feinplanung die Rodung einzelner Bäume für die Maststandorte oder im Arbeitsstreifen notwendig werden sollte, wird die Entnahme von Gehölzen durch eine entsprechende Wiederanpflanzung ausgeglichen (vgl. Maßgabe M 15).

Durch die entsprechenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und den Maßgaben M 05, M 11, M 13, M 14 können die beschriebenen Auswirkungen nach Ansicht der höheren Raumordnungsbehörde so minimiert werden, dass die Beeinträchtigungen der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege als raumordnerisch vertretbar beurteilt werden können.

Während der Bauphase kommt es bei der Realisierung des Vorhabens in den Solokorridoren als Erdkabel im Bereich des Arbeitsstreifens zum Verlust der Vegetation und infolgedessen zur Verdrängung der an sie angepassten Tierwelt. Eine Wiederherstellung der Biotopstrukturen ist zwar möglich; je nach Biotoptyp wird die Dauer der Beeinträchtigungen aber sehr unterschiedlich sein. Landwirtschaftliche Nutzflächen sind grundsätzlich nur während des Leitungsbaus beeinträchtigt. Nach Abschluss der Verlegearbeiten und erfolgter Rekultivierung sind sie wieder uneingeschränkt nutzbar.

Die Auswirkungen auf die vorhandene Tierwelt beschränken sich weitgehend auf die Bauphase und die Dauer der Rekultivierung. Da das Erdkabel unterirdisch verlegt wird, sind keine dauerhaften Beeinträchtigungen auf die Tierlebensräume zu erwarten. Während der Baumaßnahmen tritt ein unmittelbarer Lebensraumverlust für die dort lebenden Tiere ein und aufgrund des ca. 1,2 m tiefen Grabens und des Arbeitsstreifens werden Lebensräume zerschnitten. Darüber hinaus kommt es zu Störungen der Tiere durch Staubentwicklung, Abgase und Lärm. Um die Beeinträchtigungen möglichst gering zu halten, sind die in den Antragsunterlagen und Maßgaben genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen einzuhalten.

Während der Bauphase kommt es im Nahbereich der Baustelle zudem zu zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen der Landschaft und des Landschaftsbildes insbesondere durch Maschinen oder Erdlager. Wenn im Rahmen der späteren Feinplanung die Rodung einzelner Bäume im Arbeitsstreifen notwendig werden sollte, ist die Entnahme von Gehölzen durch eine entsprechende Wiederanpflanzung auszugleichen (vgl. Maßgabe M 15).

Auf der Informationsbasis des ROV kann nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass die Eingriffe durch den Leitungsbau in oftmals nur kleinflächig vorhandene Biotope zu raumordnerisch relevanten Beeinträchtigungen führen können. Im Rahmen der Feintrasierung für das PFV ist zu prüfen, inwieweit schutzbedürftige Bereiche, die nur randlich oder in geringem Maße beeinträchtigt werden, umfahren werden können. Wo dies nicht möglich ist, z. B. bei schutzbedürftigen Bereichen für Naturschutz und Landschaftspflege, die entlang von Gewässern ausgewiesen sind und – wenn überhaupt – nur großräumig umfahren werden könnten, ist der Eingriff in schützenswerte Biotopstrukturen durch geeignete Maßnahmen (z. B. Reduzierung des Arbeitsstreifens, eingriffsvermeidende und eingriffsminimierende Standortwahl und Bauausführung bei den Mastfundamenten) so weit zu reduzieren, dass eine raumordnerisch relevante Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann (vgl. Maßgaben M 05, M 11, M 13).

Im Rahmen der Planung der Maststandorte im Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung ist im nachfolgenden PFV zu prüfen, ob eine vollständige Überspannung der Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege möglich ist.

Ergänzend wird hier auf die Ausführungen unter 4.b) (bb) und (cc) der raumordnerischen Umweltverträglichkeitsprüfung verwiesen.

#### Variantenvergleich

Korridor E4 ist aufgrund der deutlich geringsten längenmäßigen Inanspruchnahme von Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege am günstigsten zu bewerten. Die geringe Zusatzbelastung durch einen möglichen Parallelneubau im Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung fällt im Vergleich zum Korridor E1 nicht ins Gewicht. Alle anderen Korridore weisen in etwa vergleichbare Querungslängen von Querriegeln aus Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege auf und sind daher gleichwertig nachrangig zu bewerten.

#### **(4) Gebiete für die Erholung**

Hinsichtlich der landes- und regionalplanerischen Vorgaben wird auf die Ausführungen in diesem Kapitel unter 3.a) (cc) (4) verwiesen.

Am nördlichen Rand des Korridors E2 befinden sich zwei Vorranggebiete für Erholung, eines südöstlich von Bächlingen (Waldgebiet Weißholz) und ein weiteres südlich von Schloss Ludwigsruhe nordöstlich von Langenburg.

Korridor E1 quert ab dem Kochertal bis zum Schloss Ludwigsruhe östlich von Langenburg ein Vorbehaltsgebiet für Erholung auf einer Länge von ca. 11,2 km. Im weiteren Verlauf wird im gemeinsamen Abschnitt mit Korridor E2 ein weiteres Gebiet südlich von Amlishagen auf einer Länge von ca. 0,6 km gekreuzt.

Im Bündelungsabschnitt der Korridore E2 bis E4 liegt südlich von Rüblingen auf einer Länge von ca. 2,6 km ein Vorbehaltsgebiet für Erholung vollständig im Korridor. Der Korridor E2 quert, beginnend südlich von Langenburg-Bächlingen bis auf Höhe von Schloss Ludwigsruhe ein weiteres Gebiet auf ca. 4,7 km Länge. Im gemeinsamen Korridor mit E1 kreuzt der Korridor E2 schließlich noch das Vorbehaltsgebiet südlich von Amlishagen (ca. 0,6 km). Kurz nach Verlassen des Bündelungsabschnitts mit der bestehenden Freileitung verläuft Korridor E3 südlich von Gerabronn-Dünsbach bis östlich von Rot am See-Heroldhausen auf einer Länge von ca. 8,6 km nahezu vollständig in einem Vorbehaltsgebiet für Erholung. Von Korridorvariante E4 wird östlich von Sandelsbronn zunächst im Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung das dort beginnende und nach Osten

verlaufende Vorbehaltsgebiet für Erholung auf einer Länge von ca. 2,0 km gekreuzt. Im weiteren Verlauf wird dieses Gebiet zusätzlich ca. 6,0 km von E4 als Solokorridor gequert.

### Auswirkungen / Bewertung

Die Neuerrichtung technischer Bauwerke bei einer Freileitung (Masten und Leiterseile) als landschaftsuntypische Elemente führt anlagenbedingt und dauerhaft zu einer Beeinträchtigung der Erholungsqualität im Umfeld der Luftkur- und Erholungsorte sowie in den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Erholung. Es kommt zu negativen visuellen Wirkungen auf das Landschaftsbild selbst und damit einhergehend zu einer Veränderung der Natürlichkeit und der historisch gewachsenen Eigenart der Landschaft. Die landschaftsbezogene Erholung wird gemindert. Dauerhafte Auswirkungen auf die luftklimatische Situation in den Luftkurorten sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Aufgrund der im Bündelungsabschnitt bereits bestehenden Freileitung wird die zusätzliche Beeinträchtigung, auch im Falle eines Parallelneubaus, als gering angesehen.

Zeitlich begrenzte Auswirkungen des Vorhabens (als Freileitung und Erdkabel) auf die Erholung entstehen während der Bauphase durch die Beseitigung der Vegetation sowie durch Emissionen, wie Staub, Lärm und Abgase und durch die Beeinträchtigung der Flächen in der Breite des vorgesehenen Arbeitsstreifens. Diese Flächen können auch Rad- oder Fußwegverbindungen sein, die für die Naherholung genutzt werden. Es kann zu Einschränkungen bei der Benutzbarkeit von Wegen infolge von temporären Sperrungen und Verschmutzungen durch Baufahrzeuge kommen. Neben diesen direkt in Anspruch genommenen Flächen werden sich durch die Verlegungsarbeiten auch darüber hinaus auf angrenzende Flächen, die nicht unmittelbar von der Verlegung der Erdkabel betroffen sind, baubedingte Auswirkungen ergeben, und zwar in Form von Emissionen, wie Staub, Lärm und Abgase. Da die derzeitige Nutzung im Bereich des Arbeitsstreifens entfernt werden muss, wird das Landschaftsbild gestört, im Wald ist ein Einhieb erforderlich. Eine weitere Beeinträchtigung erfolgt durch die Bauarbeiten selbst, wenn während der Grabungsarbeiten der Erdaushub auf dem Arbeitsstreifen zwischengelagert wird, bevor die Gräben wieder verfüllt werden können. Durch diese Veränderung des Landschaftsbildes während des Baubetriebs kann zwar die Attraktivität der landschaftsbezogenen Erholung vorübergehend beeinträchtigt werden, diese Beeinträchtigungen sind aufgrund der zeitlich begrenzten Bauzeit jedoch nur punktuell und von kurzer Dauer. Nach Verlegung der Leitung wird der Ausgangszustand der Flächen wieder hergestellt; lediglich im Schutzstreifen der Leitung können keine tiefwurzelnden Gehölze gepflanzt werden. Dies führt jedoch nicht zu einer gravierenden Veränderung in der Erholungseignung der Landschaft. Eine naturverträgliche landschaftsgebundene Erholung ist nach der Bauphase weiterhin uneingeschränkt möglich. Erhebliche negative Auswirkungen sind damit in der Bauphase nicht zu erwarten.

Aufgrund der Qualität des Plansatzes für die Vorbehaltsgebiete für Erholung als Grundsatz (s.o.) ist eine Abwägung zwischen der Errichtung einer Stromleitung und den Belangen der Erholungsnutzung zu treffen. Für die Ebene des ROV ist davon auszugehen, dass die Errichtung einer neuen Stromleitung erforderlich ist (s. hierzu Kapitel B, Ziffer I.1.c)). Aufgrund der großen Ausdehnung der Vorbehaltsgebiete für Erholung ist eine Umfahrung nur bedingt möglich. Im Bereich der Bündelungsabschnitte mit der bestehenden Freileitung Kupferzell – Hohenberg besteht bereits eine Vorbelastung. Die Zusatzbelastung ist selbst im Falle eines Parallelneubaus als gering anzusehen. Im Falle der betroffenen Vorbehaltsgebiete in den Soloabschnitten der Erdkabelkorridore wird die Erholungseignung aufgrund der unterirdischen Verlegung nur in geringem Maße beeinträchtigt, da sich die Beeinträchtigung auf die Bauphase beschränkt und damit temporärer Natur ist. Nach alledem ist der Errichtung einer Stromleitung der Vorzug zu geben.

### Variantenvergleich

Korridor E2 stellt aufgrund seiner geringsten Querungslänge (ca. 5,3 km ohne Bündelungsabschnitt mit der Freileitung) die günstigste Variante dar, trotz der beiden randlich im Korridor liegenden Vorranggebiete (da diese umfahren werden können). Variante E4 (ca. 5,6 km Querungslänge ohne Bündelungsabschnitt mit der Freileitung) ist im Vergleich zu Variante E3 (ca. 8,6 km Querungslänge ohne Bündelungsabschnitt mit der Freileitung) besser zu bewerten. Variante E1 weist mit einer Querungslänge von insgesamt 11,8 km die größten Betroffenheiten von Vorbehaltsgebieten für Erholung auf. Sie ist daher am ungünstigsten zu beurteilen, obwohl es dabei nur zu temporären Beeinträchtigungen kommt, da die zusätzlichen Beeinträchtigungen im Freileitungsabschnitt aufgrund der Bündelung mit der bestehenden Leitung eher marginaler Natur sind.

### **(5) Gebiete zur Sicherung von Wasservorkommen**

Hinsichtlich der landes- und regionalplanerischen Vorgaben wird auf die Ausführungen in diesem Kapitel unter 3.a) (cc) (5) verwiesen.

Östlich des Kochers und südlich von Künzelsau-Kocherstetten kreuzt Korridor E1 auf einer Länge von ca. 1,7 km mit nahezu der gesamten Korridorbreite ein Vorbehaltsgebiet zur Sicherung von Wasservorkommen.

### Auswirkungen / Bewertung

Da die Leitung unterirdisch verlegt wird, kommt es zu keinen Flächenversiegelungen. Die Leitung setzt keine wassergefährdenden Stoffe frei.

Während der Bauarbeiten kann es zu temporären Eingriffen in grundwassernahe Bereiche kommen. Für Verlegestandorte, bei denen Grundwasser ansteht, muss die Baugrube mit-

tels Grundwasserhaltung trockengelegt werden. Eine dauerhafte Grundwasserabsenkung findet nicht statt. Ein Gefährdungspotenzial kann für das Grundwasser bei der Leitungsverlegung durch Schadstoffeintrag entstehen, wenn im Zuge der Herstellung des Kabelgrabens die vorhandene Deckschichtenmächtigkeit reduziert wird. Eine dauerhafte Beeinträchtigung durch Grundwasserstau oder die Veränderung der Grundwasserqualität sowie der Grundwasserfließrichtung durch das Vorhaben können ausgeschlossen werden. Durch die Leitung selbst sind weder baubedingt noch anlagenbedingt dauerhaft spürbare Veränderungen im Grundwassermilieu zu erwarten. Die Sicherung der Versorgung mit Trink- und Nutzwasser wird durch das Vorhaben nicht gefährdet. Durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen können raumordnerisch relevante Beeinträchtigungen des Grundwassers ausgeschlossen werden (vgl. Maßgabe M 24 und M 25).

Ergänzend wird hier auf die Ausführungen unter 4.b) (ee) der raumordnerischen Umweltverträglichkeitsprüfung verwiesen.

#### Variantenvergleich

Die Varianten E2 bis E4 sind gleichermaßen günstig. Da lediglich Korridor E1 ein Vorbehaltsgebiet zur Sicherung von Wasservorkommen kreuzt, ist dieser gegenüber den anderen Korridoren ungünstiger zu bewerten.

#### **(6) Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz**

Hinsichtlich der landes- und regionalplanerischen Vorgaben wird auf die Ausführungen in diesem Kapitel unter 3.a) (cc) (6) verwiesen.

Korridor E1 quert südlich von Künzelsau-Kocherstetten entlang des Kochers ein Vorranggebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz auf einer Länge von ca. 0,2 km. Im weiteren Verlauf kreuzt er zudem das nördlich von Langenburg liegende Vorranggebiet entlang der Jagst (ca. 0,1 km).

Der Bündelungsabschnitt der Korridore E2 bis E4 kreuzt im Bereich des Kochers östlich von Braunsbach-Döttingen ein Vorranggebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz auf einer Länge von ca. 0,2 km. Korridor E2 quert entlang der Jagst südlich von Langenburg-Bächlingen ein weiteres Vorranggebiet mit ca. 0,2 km Länge. Vom Korridor E3 wird im Bereich der Jagst südlich von Elpershofen das dortige ca. 0,1 km breite Vorranggebiet durchschnitten. Variante E4 quert das nördlich von Eichenau liegende Vorranggebiet an der Jagst auf einer Länge von ca. 0,1 km.

Vorbehaltsgebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

### Auswirkungen / Bewertung

Für die Errichtung der Mastfundamente wird, wenn auch jeweils nur gering, dauerhaft Fläche in Anspruch genommen und versiegelt. Aufgrund der geringen Querungslängen ist im folgenden PFV für den Bündelungsabschnitt eine Überspannung der Vorranggebiete zu prüfen, so dass es nicht zu einer Flächeninanspruchnahme der Mastfundamente in den Vorranggebieten kommt (Maßgabe M 26). Sollte dies aufgrund anderer Zwangspunkte nicht möglich sein und die Errichtung von Masten innerhalb der Vorranggebiete erforderlich werden, kommt es dadurch nur zu sehr kleinflächigen Versiegelungen, durch die keine erhebliche Beeinträchtigung der Hochwasserrückhaltung zu erwarten sind. Die entstehenden geringflächigen Eingriffe in bestehende Hochwasserrückhaltebereiche werden 1:1 ausgeglichen (Maßgabe M 26).

Da in den Erdkabelabschnitten die Leitung unterirdisch verlegt wird, kommt es nicht zu einer Bebauung oder dauerhaften Flächenversiegelung; die Leistungsfähigkeit der Retentionsflächen wird nicht eingeschränkt. Die Leitung selbst stellt kein Abflusshindernis in Überschwemmungsgebieten dar; eine Verschärfung der Hochwassersituation tritt daher auch in hochwassergefährdeten Bereichen nicht ein. Eine Umfahrung der Vorranggebiete ist nicht möglich, da sich diese bandförmig entlang der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Fließgewässer erstrecken. Mit der Maßgabe M 26 ist sichergestellt, dass durch das Vorhaben keine Beeinträchtigungen für den vorbeugenden Hochwasserschutz erfolgen.

### Variantenvergleich

Zwischen den Korridoren sind lediglich marginale Unterschiede festzustellen. Die Korridore E3 und E4 queren in ihren Soloabschnitten ein Vorranggebiet lediglich auf jeweils 0,1 km Länge und sind daher geringfügig günstiger zu bewerten als die Varianten E1 und E2. Das im Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung verlaufende Vorranggebiet (ca. 0,2 km) wird selbst im Falle eines Parallelneubaus nur geringfügig beeinträchtigt, so dass diese zusätzliche Belastung in die Bewertung nur mit geringem Gewicht einzustellen ist. Die Korridore E2 und E1 sind annähernd gleich zu bewerten: Variante E1 weist eine Gesamtquerungslänge von ca. 0,3 km auf; Variante E2 quert im Bündelungsabschnitt das dortige Vorranggebiet auf einer Länge von 0,2 km und ein weiteres entlang der Jagst mit der gleichen Ausdehnung. Trotz der Mehrlänge von 0,1 km sind bei diesen beiden Varianten die Unterschiede aufgrund der Vorbelastung im Bündelungsabschnitt nur noch marginal und nicht entscheidungserheblich.

### **(7) Gebiete für Rohstoffvorkommen**

Hinsichtlich der landes- und regionalplanerischen Vorgaben wird auf die Ausführungen in diesem Kapitel unter 3.a) (cc) (7) verwiesen.

Der Bündelungsabschnitt der Korridore E2 bis E4 verläuft südöstlich von Kupferzell-Rüblingen ca. 0,7 km durch ein Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe. Das dortige, sich nördlich anschließende Vorbehaltsgebiet zur Sicherung von Rohstoffen wird im weiteren Verlauf noch marginal randlich tangiert. Das nördlich von Kirchberg an der Jagst-Hornberg und südlich von Weckelweiler liegende Vorranggebiet liegt ebenso wie das sich daran anschließende Vorbehaltsgebiet außerhalb des Korridors E4.

### Auswirkungen / Bewertung

Im Falle der Errichtung einer Freileitung innerhalb der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Rohstoffe würde ein zukünftiger Abbau der dortigen Muschelkalkvorkommen zumindest erschwert und stünde damit im Widerspruch zu den regionalplanerischen Zielen. Das geplante Vorhaben stellt eine konkurrierende Nutzung für die Flächen mit Rohstoffen dar, da sie bau- und anlagenbedingte Auswirkungen zur Folge hat. Der künftige Abbau von Rohstoffen ist dort, wo das Vorhaben einen Bereich für Rohstoffabbau oder Rohstoffsicherung durchquert, nicht mehr oder nur stark eingeschränkt möglich. Die Masten einer Freileitung benötigen eine Zugänglichkeit, eine Insellage im Abbauggebiet ist nicht möglich. Des Weiteren müssen diese Abbaubereiche auch von Freileitungen freigehalten werden, um Beeinträchtigungen im Rahmen der Spreng- und Abbautätigkeit auszuschließen.

Das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) geht in seiner Stellungnahme vom 23.11.2018 davon aus, dass die geplante Freileitung im Bündelungsabschnitt auf dem bereits verfüllten Teil der Gewinnungsstelle verlaufen wird, so dass hier wohl keine Konfliktsituation bestehen dürfte. Nach Abstimmung der VT mit dem Betreiber der Lagerstätte ist unter Berücksichtigung des dortigen Abbaufortschritts eine Überspannung des Gebietes durch Ausnutzung der bestehenden Trasse möglich. Ein Konflikt mit den Zielen der Raumordnung ist damit nicht zu erwarten.

Der PS 5.2.1 LEP beinhaltet darüber hinaus auch eine allgemeine Rohstoffsicherung als Daseinsvorsorge. Den LGRB-Geodaten ist zu entnehmen, dass sich ein weiteres nachgewiesenes Kalksteinvorkommen im Bereich des Korridors E4 befindet, das sich im Anschluss an das regionalplanerisch bereits dargestellte und gesicherte Abbau- und Sicherungsgebiet nach Norden hin anschließt. Auch wenn dieses Gesteinsvorkommen nicht in der Raumnutzungskarte als regionalplanerisches Ziel festgelegt ist, ist es aufgrund der in PS 5.2.1 LEP zum Ausdruck kommenden allgemeinen Rohstoffsicherung zur Daseinsvorsorge in die Bewertung, wenn auch mit geringerem Gewicht, mit einzubeziehen. Der Industrieverband Steine und Erden Baden-Württemberg e. V. (ISTE) weist in seiner Stellungnahme vom 20.11.2018 darauf hin, dass unter Berücksichtigung dieser Fläche die Korridorvariante E4 in dieses Gebiet zwischen dem Ortsrand von Weckelweiler in seinen westlichen Bereich hineinragen würde. Rund ein Drittel der Korridorbreite erstreckte sich somit

östlich der Eintalung im Gewann Hohegerten. Da dieser Bereich für den späteren Abbau anstehe und direkt an das Vorranggebiet angrenze, sieht ISTE hier einen Konflikt. Allerdings geht der Industrieverband davon aus, dass für die Trassenwahl im nachfolgenden PFV innerhalb des Korridors ein ausreichend breiter Bereich verbleibe, so dass bei einer solchen Trassenführung kein Konflikt mit der Rohstoffgewinnung bestünde. Im Rahmen der Feintrassierung ist daher sicherzustellen, dass die bereits regionalplanerisch gesicherten Abbau-/Sicherungsgebiete nicht tangiert, bzw. der zukünftige Abbau der Rohstoffvorkommen nicht in relevantem Umfang beeinträchtigt wird (Maßgabe M 20).

### Variantenvergleich

Korridor E1 ist am günstigsten zu bewerten, da von ihm keine Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe oder Gebiete zur Sicherung von Rohstoffen betroffen sind. Die Korridore E2 und E3 sind aufgrund der Gebiete im Bündelungsabschnitt gleichermaßen ungünstiger zu bewerten. Korridor E4 stellt die ungünstigste Variante dar, da er zusätzlich das Kalksteinvorkommen bei Weckelweiler kreuzt.

### **(8) Gebiete für die Landwirtschaft**

Hinsichtlich der landes- und regionalplanerischen Vorgaben wird auf die Ausführungen in diesem Kapitel unter 3.a) (cc) (8) verwiesen.

Es befinden sich innerhalb der Korridore keine Vorranggebiete für Landwirtschaft.

Korridor E1 durchquert nördlich von Kupferzell-Rüblingen auf einer Länge von ca. 2 km ein Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft. Zwei weitere Gebiete werden nördlich bzw. nordöstlich von Langenburg-Atzenrod auf einer Länge von ca. 1,3 km bzw. ca. 1,2 km gekreuzt. Das nordöstlich von Schloss Ludwigsruhe liegende Vorbehaltsgebiet, das sich im Bereich des gemeinsamen Korridorabschnitts von E1 und E2 befindet, wird von Korridor E1 auf einer Länge von ca. 1,3 km teilweise flächendeckend durchschnitten. Nordöstlich von Gerabronn quert der gemeinsame Korridorabschnitt von E1 und E2 ein weiteres Gebiet (ca. 1,3 km), bevor östlich der Brettach erneut ein Vorbehaltsgebiet mit annähernd der gesamten Korridorbreite auf einer Länge von ca. 1 km gekreuzt wird.

Vom gemeinsamen Bündelungsabschnitt der Korridore E2 bis E4 wird südwestlich von Kupferzell-Rüblingen ein Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft auf einer Länge von ca. 1 km durchschnitten. Das südlich von Braunsbach-Jungholzhausen beginnende Vorbehaltsgebiet wird zunächst ebenfalls von diesem Bündelungsabschnitt gequert (ca. 1,7 km), bevor Korridor E2 nach Nordosten abschwenkt und das Vorbehaltsgebiet bis nördlich von Langenburg-Nesselbach auf einer Länge von ca. 3,0 km nahezu flächendeckend mit der gesamten Korridorbreite durchquert. Das östlich der Jagst beginnende Vorbehaltsgebiet wird

im weiteren Verlauf zunächst in Teilen, dann über die gesamte Breite auf einer Länge von insgesamt ca. 1,5 km gequert. Danach tangiert Korridor E2 das bereits genannte Gebiet bei Schloss Ludwigsruhe auf Höhe der Zusammenführung der beiden Korridore E1 und E2. Im weiteren Verlauf werden die Gebiete gemeinsam mit E1 wie oben beschrieben, gequert.

Die Korridore E3 und E4 queren im Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung zunächst nördlich von Orlach das dortige Vorbehaltsgebiet auf einer Länge von ca. 1,3 km, bzw. bei Obersteinach ein weiteres auf ca. 600 m Länge. Korridor E3 kreuzt östlich von Dünsbach ein Gebiet (ca. 1,6 km) und im weiteren Verlauf eines bei Sommerhof (ca. 800 m) sowie ein kleineres östlich von Lenkerstetten (ca. 500 m). Korridor E4 verläuft zunächst in seinem Bündelungsabschnitt mit der vorhandenen Freileitung von Sandelsbronn bis Ruppertshofen in einem Vorbehaltsgebiet (ca. 2,0 km) und mit seinem Soloabschnitt mit kleineren Unterbrechungen im Bereich der Jagst und westlich der Rohstoffvorkommen bei Hornberg bis südlich von Lenkerstetten nahezu flächendeckend durch Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft (insgesamt ca. 11 km). Kurz vor seinem Anschluss an das geplante Umspannwerk bei Rot am See wird ein weiteres kleineres Gebiet tangiert und gequert (ca. 400 m).

Bezüglich der Abgrenzung der landwirtschaftlichen Vorrangfluren innerhalb der einzelnen Korridore wird auf Kap. C, Abb. 32, S. 363 der Antragsunterlagen verwiesen.

### Auswirkungen / Bewertung

Durch Freileitungen werden landwirtschaftliche Nutzflächen überspannt. Für den mit der Leitung überspannten Bereich und den damit verbundenen Schutzstreifen gelten Aufwuchsbeschränkungen. Die höhere Raumordnungsbehörde geht bei ihren Bewertungen nicht davon aus, dass diese Aufwuchsbeschränkungen wesentliche Auswirkungen auf die Bewirtschaftung insgesamt haben werden. Punktuelle Eingriffe finden jedoch durch die Mastbauwerke statt. Diese Eingriffe entstehen sowohl während der Bauphase (Zuwegungen, Arbeitsflächen), wie auch anlagebedingt dauerhaft. Während der Bauphase werden die Böden sachgerecht zwischengelagert und anschließend wieder aufgebracht. Insbesondere bei zu Verdichtungen neigenden Böden ist darauf zu achten, dass nicht bei nassen Bodenverhältnissen gearbeitet und der Bodenaushub wieder sachgerecht eingebaut wird. Bei flachgründigen Böden oder bei stark wechselndem Untergrund sind die jeweiligen Bodenhorizonte gesondert auszubauen, zu lagern und wieder einzubauen. Vor allem steinhaltiges Untergrundmaterial sollte nicht mit steinarmen oder steinfreiem Oberboden vermischt werden (Maßgabe M 23). Die Flächen, die während der Bauphase beansprucht werden, werden, mit Ausnahme der durch die Mastbauwerke benötigten Flächen, nach den Baumaßnahmen rekultiviert und können danach wieder bewirtschaftet werden. Erhebliche be-

triebsbedingte Auswirkungen durch Schadstoffimmissionen sind nicht zu erwarten. Dauerhaft führen die Maststandorte zu einem Verlust landwirtschaftlich nutzbarer Flächen. Des Weiteren führen sie zu maschinellen Bewirtschaftungshindernissen. Ertragseinbußen und Bewirtschaftungerschwernisse sind auszugleichen. Entschädigungsfragen sind den nachfolgenden Verfahren vorbehalten. Unter Einhaltung der Maßgaben M 21 und M 23 liegt eine raumordnerisch bedeutsame Beeinträchtigung von landwirtschaftlichen Belangen nicht vor; die betroffenen Schutzbereiche können ihre Funktion weiterhin erfüllen. Durch die Maßgabe M 07 ist sichergestellt, dass im Rahmen der Feintrassierung im nachfolgenden PFV im Sinne des Minimierungsgebots eine Positionierung der Maststandorte so erfolgt, dass es zu möglichst geringen Einschränkungen der Bewirtschaftbarkeit der landwirtschaftlichen Flächen kommt.

Die landwirtschaftliche Nutzung wird von dem geplanten Vorhaben in den Solokorridoren bei Ausführung als Erdkabel während der Phase des eigentlichen Leitungsbaus eingeschränkt. Die Vegetation wird im Bereich der Arbeitsflächen und Zuwegungen temporär beseitigt. Während dieser Zeit ist eine Bewirtschaftung des Arbeitsstreifens nicht möglich. Dies kann bei kleineren Ackerparzellen dazu führen, dass auch die Bewirtschaftung der übrigen, nicht durch den Arbeitsstreifen betroffenen Fläche beeinträchtigt und in ihrer Rentabilität eingeschränkt wird. Angrenzende Bereiche werden während der Bauphase Staubemissionen ausgesetzt. Während der Bauausführung kommt es im Bereich des Kabelgrabens bzw. des Arbeitsstreifens zu einer zeitlich begrenzten Unterbrechung der Infrastruktur, wie insbesondere landwirtschaftliche Wege, Be- und Entwässerungsanlagen. Aufgrund dieser infrastrukturellen Störungen wird die Bewirtschaftung zusammenhängender, durch den Leitungsbau zerschnittener Acker- und Grünlandflächen beeinträchtigt. Es kann zu Ertragseinbußen kommen. Ebenso können Beeinträchtigungen durch Vermischungen der gewachsenen Bodenschichten und Bodenverdichtungen in der Bauzeit auftreten. Eine Erwärmung des Bodens ist nach derzeitigem wissenschaftlichem Kenntnisstand vernachlässigbar<sup>17</sup>.

Durch den Leitungsbau wird die landwirtschaftliche Nutzung nicht auf Dauer, sondern lediglich temporär behindert. Die Qualität der Flächen kann durch die vorgesehenen bautechnischen Maßnahmen und anschließender Tiefenlockerung und Rekultivierung wieder hergestellt werden. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die landwirtschaftlichen Infrastruktureinrichtungen wieder hergestellt. Die Flächen können nach Durchführung der Ver-

---

<sup>17</sup>„[...] in Bezug auf die Landwirtschaft sei aufgrund der im Normalbetrieb geringen Wärmeemissionen einerseits und der Robustheit heutiger Kultursorten andererseits nicht mit nennenswerten Beeinträchtigungen zu rechnen. [...] eine Minderung der Ertragsfähigkeit durch Erwärmung sei eher unwahrscheinlich, es seien allerdings eine Vertiefung des ökologischen Wirkungswissens und der Begleitforschung wünschenswert. [...] Demnach können Wärmeemissionen des Kabels für den Boden und das Wasser als „vernachlässigbar“ eingestuft werden [...]“ (vgl. Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages: „Auswirkungen der Erdverkabelung auf den Pflanzenbau“ – Az.:WD 5 – 3000 –125/16, m.w.N.).

legearbeiten grundsätzlich wieder ordnungsgemäß bewirtschaftet werden, so dass eine Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Fluren im eigentlichen Sinne für das Vorhaben nicht erfolgt. Die Ertragsfähigkeit der Böden bleibt weitgehend erhalten. Ertragseinbußen und Bewirtschaftungerschwernisse sind auszugleichen. Entschädigungsfragen sind den nachfolgenden Verfahren vorbehalten. Während der Bauphase sind die Böden sachgerecht zwischenzulagern und anschließend wieder aufzubringen. Insbesondere bei zu Verdichtungen neigenden Böden ist darauf zu achten, dass nicht bei nassen Bodenverhältnissen gearbeitet und der Bodenaushub wieder sachgerecht eingebaut wird. Bei flachgründigen Böden oder bei stark wechselndem Untergrund sind die jeweiligen Bodenhorizonte gesondert auszubauen, zu lagern und wieder einzubauen. Vor allem steinhaltiges Untergrundmaterial sollte nicht mit steinarmem oder steinfreiem Oberboden vermischt werden. Unter Einhaltung der Maßgabe M 23 liegt eine raumordnerisch bedeutsame Beeinträchtigung von landwirtschaftlichen Belangen nicht vor; die betroffenen Schutzbereiche können ihre Funktionen weiterhin erfüllen. Durch die Maßgabe M 07 und die Einplanung ausreichender Abstände der Leitung zu den landwirtschaftlichen Betrieben ist sichergestellt, dass im Rahmen der nachfolgenden Feinplanung für die Aussiedlerhöfe in ausreichendem Maße Entwicklungsmöglichkeiten verbleiben.

Auf die Ausführungen zum Schutzgut Boden unter 4.b) (dd) wird ergänzend verwiesen.

#### Variantenvergleich

Die jeweiligen Flächen im Bereich des Bündelungsabschnitts mit der bestehenden Freileitung werden bei den Varianten E2 bis E4 aufgrund der bestehenden Vorbelastung mit geringerem Gewicht in die Bewertung eingestellt. Von Korridor E3 werden mit seinem Soloabschnitt die wenigsten Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft in Anspruch genommen, er ist daher am günstigsten zu bewerten. Es folgt Korridor E2, der aufgrund der etwas niedrigeren Gesamtquerungslänge im Soloabschnitt geringfügig besser zu beurteilen ist als E1. E4 stellt bereits aufgrund der größten Querungslänge im Solokorridor die ungünstigste Variante dar.

Auch bei Zugrundelegung der Bewertungsstufen der Wirtschaftsfunktionenkarte stellt Korridor E3 ebenfalls die günstigste Variante dar, gefolgt von den Varianten E2, E1 und E4. Korridor E3 weist in seinem Soloabschnitt deutlich die geringste Inanspruchnahme von Flächen der Vorrangflur Stufe I auf. Durch Korridor E1 erfolgt eine etwas größere Inanspruchnahme von Flächen der Vorrangflur Stufe I als durch Variante E2. Beide Korridore verlaufen in annähernd gleichem Umfang in Flächen der Vorrangflur Stufe II. Korridor E1 ist demnach als geringfügig schlechter zu bewerten, als Variante E2. Die größte Inanspruchnahme von Flächen der Vorrangflur Stufe I erfolgt durch Korridor E4. Er stellt damit auch hierbei die ungünstigste Variante dar.

### **(9) Gebiete für die Forstwirtschaft**

Hinsichtlich der landes- und regionalplanerischen Vorgaben wird auf die Ausführungen in diesem Kapitel unter 3.a) (cc) (9) verwiesen.

Das Vorhaben liegt im Ländlichen Raum und in einem sog. waldarmen Gebiet im Sinne des LEP. Die Region Heilbronn-Franken hat mit 28 % Waldanteil einen der geringsten Waldanteile in Baden Württemberg. Die Landkreise Schwäbisch Hall und Hohenlohekreis liegen mit ihrem Waldanteil von 31 % bzw. 27 % deutlich unter dem Landesdurchschnitt von ca. 39 %. Des Weiteren ist von dem Vorhaben Wald mit besonderen Schutz- und Erholungsfunktionen betroffen.

Korridor E1 durchschneidet nordwestlich von Kupferzell-Rüblingen ein kleines Vorranggebiet, das bis knapp in die Mitte des Korridors hineinragt, auf einer Länge von ca. 200 m. Im weiteren Verlauf wird ein größtenteils über die gesamte Korridorbreite verlaufendes Vorranggebiet westlich des Kochers und südlich von Künzelsau-Etzlinsweiler auf einer Länge von ca. 1 km gekreuzt. Östlich des Kochers befindet sich ein weiteres Vorranggebiet, das auf einer Länge von ca. 0,9 km gequert wird. Ein nordöstlich von Langenburg liegendes Vorranggebiet befindet sich fast vollständig in der nördlichen Korridorhälfte (Länge: ca. 1 km). Westlich der Jagst wird das dortige Vorranggebiet zunächst auf einer Länge von ca. 0,3 km durchschnitten. Ein Ausläufer dieses Gebietes, der bis zur Korridormitte reicht, wird anschließend auf einer Länge von ca. 0,5 km gequert. Zwei weitere Vorranggebiete ragen nordöstlich von Langenburg-Atzenrod mit einer Länge von ca. 0,1 km bzw. 0,6 km in den Korridor hinein.

Mehrere kleinere Vorranggebiete für Forstwirtschaft befinden sich im gemeinsamen Bündlungsabschnitt der Korridore E2 bis E4, wobei eines westlich von Braunsbach-Döttingen (mit ca. 0,1 km Querungslänge) und eines südwestlich von Braunsbach-Jungholzhausen (mit ca. 0,3 km Querungslänge) einen Riegel bildet, der über die gesamte Korridorbreite reicht. Korridor E2 tangiert mit seinem westlichen Korridorrand ein kleinflächiges Vorranggebiet östlich von Langenburg (ca. 0,2 km). Im Korridor E3 wird zunächst südlich von Elpershofen ein kleines Vorranggebiet vollständig gekreuzt (ca. 0,3 km). Östlich der Jagst überdeckt der Korridor bis über die Korridormitte auf ca. 1,5 km Länge ein größeres Vorranggebiet bis nördlich von Ilshofen-Hessenau. Im weiteren Verlauf werden zwei Vorranggebiete nördlich bzw. nordöstlich von Ilshofen-Diembot vom südlichen bzw. zusätzlich vom nördlichen Korridorrand gequert (ca. 0,1 bzw. ca. 0,5 km und 0,5 km). Im Soloabschnitt des Korridors E4 ragt zwischen Weckelweiler und Lenkerstetten ein Vorranggebiet zunächst nur leicht, danach bis annähernd zur Korridormitte hinein, wobei es dort auf einer Länge von ca. 0,2 km vom östlichen Korridorrand durchschnitten wird.

Neben den dargestellten Vorranggebieten für Forstwirtschaft sind vom Vorhaben auch Wälder mit besonderen Schutz- und Erholungsfunktionen berührt. Nach der neuen Waldfunktionenkartierung 2018 ergeben sich weitere Betroffenheiten, die insbesondere den Erholungswald (Stufe 1b und 2) beinhalten, sich aber teilweise auch mit den Vorranggebieten überschneiden. Erholungswälder der Stufe 1b sind insbesondere von den Korridoren E1 und E2 betroffen. Erholungswälder der Stufe 2 befinden sich in allen Korridoren in unterschiedlichem Umfang. In Korridor E1 ragen westlich und östlich des Kochers Erholungswälder Stufe 2 in den Korridor hinein. Im weiteren Verlauf befinden sich nordwestlich von Langenburg mehrere Erholungswälder der Stufe 1b, wobei diese teilweise einen Riegel bilden. Kurz vor dem gemeinsamen Abschnitt mit E2 liegt in der nördlichen Korridorhälfte ein weiterer Erholungswald der Stufe 2. Im gemeinsamen Korridorsegment mit E2 bildet nördlich von Rückershagen ein Erholungswald der Stufe 2 einen Riegel über die gesamte Korridorbreite, nachdem er zunächst bandförmig in der Mitte des Korridors verläuft.

Im Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung befinden sich südlich von Braunsbach-Döttingen mehrere kleine, riegelbildende Erholungswaldflächen der Stufe 2.

Korridor E2 durchschneidet im Bereich der Jagstquerung mehrere riegelbildende Erholungswälder beider Stufen, bevor er im weiteren Verlauf mehrere Erholungswaldflächen der Stufen 1b und 2 tangiert bzw. im gemeinsamen Abschnitt mit E1 nördlich von Rückershagen das oben genannte Waldgebiet der Stufe 2 quert.

Im Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung tangiert der gemeinsame Abschnitt der Korridore E3 und E4 nördlich von Ilshofen-Niedersteinach zwei kleinere Erholungswaldflächen der Stufe 1b.

Im Solokorridor E3 liegen nordöstlich von Sandelsbronn zwei Erholungswaldflächen der Stufe 2, südlich von Elpershofen wird eine weitere mit der gesamten Korridorbreite durchschnitten. Im weiteren Verlauf liegen kleinere Flächen innerhalb des Korridors bzw. werden randlich gequert. Der Solokorridor E4 durchschneidet im Bereich der Jagstquerung zwei nacheinander liegende Waldflächen der Stufe 2. Im weiteren Verlauf befinden sich vereinzelt kleine Waldflächen innerhalb des Korridors. Im Bereich der Zusammenführung aller Varianten befindet sich nördlich von Lenkerstetten eine kleine inselförmige Waldfläche.

### Auswirkungen / Bewertung

Sowohl in den gemeinsamen Bündelungsabschnitten mit der bestehenden Freileitung als auch in den Soloabschnitten der Erdkabelkorridore werden mit sämtlichen Varianten Waldgebiete (Vorranggebiete und/oder Wald mit besonderen Schutz- und Erholungsfunktionen) gequert und randlich tangiert. Das Vorhaben kann sich auf die vorgenannten raumordneri-

schen forstwirtschaftlichen und ökologischen Walderhaltungsziele folgendermaßen nachteilig auswirken:

Für den Bereich des Bündelungsabschnittes mit der Freileitung werden baubedingt die Gehölze im Bereich der Arbeitsstreifen entfernt. Für den Schutzstreifen der Leitung gilt anlagenbedingt und somit dauerhaft eine Aufwuchshöhenbeschränkung. Die bewaldeten Einhänge zu den tief eingeschnittenen Gewässertälern können waldschonend überspannt werden. Im Falle der Überspannung von Waldflächen kann es zu Höhenwuchsbeschränkungen kommen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass einzelne Maststandorte noch im Hangschulterbereich oder der angrenzenden Verebnung innerhalb des Waldes festgelegt werden müssen, wodurch es zu Eingriffen in den Waldbestand kommt. Der Bereich der Masten und die Zufahrten zu den Masten, sofern diese nicht über bestehende Wege angefahren werden können, müssen dauerhaft baum- und gehölzfrei gehalten werden. Im Umgebungsbereich der Mastbauwerke kann es zu Bewirtschaftungerschwernissen forstwirtschaftlich genutzter Flächen kommen. Sofern die Eingriffe in den Waldbestand so gering wie möglich gehalten werden, steht das Vorhaben im Einklang mit dem Walderhaltungsziel (vgl. Maßgabe M 15).

Mit den Erdkabelleitungen werden Waldflächen linear und reliefunabhängig durchschnitten (Fragmentierung). Bei der Querung von Fluss- und Bachtälern wird in Hanglagen in gesetzlichen Bodenschutzwald eingegriffen. Mehrere der betroffenen Waldgebiete sind als flächige Querriegel über die gesamte Korridorbreite ausgebildet. Es erfolgen dauerhafte Waldumwandlungen für bestockungsfrei zu haltende Schutzstreifen. Darüber hinaus kommt es zu temporären Waldinanspruchnahmen für Arbeitsstreifen und Zuwegungen. Um neue Schneisen durch den freizuhaltenden Schutzstreifen zu vermeiden, soll die Leitung nach Möglichkeit parallel zu bestehenden Waldwegen oder bestehenden Trassenkorridoren geführt werden, so dass sich der Eingriff dadurch minimiert. Sofern die Verlegung entlang bestehender Wege erfolgt und direkt an diesen keine hochwachsenden Gehölze vorhanden sind, ist davon auszugehen, dass die Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes erhalten bleibt. Erfolgt die Verlegung jedoch weglos, ist mit einer Beeinträchtigung der Waldfunktionen zu rechnen. Zum einen wird ein breiter Streifen zu roden sein und der Waldboden durch die Fahrtrassen verdichtet. Zum anderen wird die Leitungstrasse hierdurch auch nach den Baumaßnahmen zunächst sichtbar sein. Aufgrund der geringen Breite des Schutzstreifens ist allerdings davon auszugehen, dass sich ein Kronenschluss erneut ergeben wird. Des Weiteren ist darauf zu achten, dass der Einhieb von südlichen und westlichen Waldrändern vermieden wird, um die Gefahr von Sonnenbrand und/oder Windwurf zu vermeiden (vgl. Maßgabe M 15). Nach Abschluss der Bauarbeiten können im Bereich des Arbeitsstreifens wieder Bäume angepflanzt werden; allerdings benötigt es einen erheblichen Zeitraum, bis die Funktionen des bisherigen Bestandes wieder vollständig er-

füllt werden können. Zu berücksichtigen ist dabei auch, dass anlagenbedingt der Schutzstreifen der Erdkabelleitung nach ihrer Verlegung dauerhaft von tiefwurzelnden Gehölzen freigehalten werden muss (sogenannter stockfrei zu haltender Streifen). Dies bedeutet einen dauerhaften Eingriff im Bereich des Schutzstreifens.

Diese beschriebenen Auswirkungen sind als Eingriffe i. S. der vorgenannten Plansätze zu werten. Sie stehen dann nicht im Einklang mit den raumordnerischen Zielvorgaben, wenn der Eingriff in Wälder im Verdichtungsraum, in Wäldern mit besonderen Schutz- und Erholungsfunktionen oder in schutzbedürftigen Bereichen für die Forstwirtschaft erfolgt und dieser Eingriff vermeidbar wäre. Für eine Feststellung der Unvermeidbarkeit bedeutet dies, dass das jeweils zu beurteilende Waldstück insbesondere nicht umfahren werden kann, die Minimierung infolge von Bündelungen mit Wegen oder anderen Leitungen bestmöglich erfolgt ist oder weitere Gründe aus anderen raumordnerischen Belangen vorliegen, die schwerer wiegen als der Eingriff in den Wald, so dass die Waldinanspruchnahme unausweichlich ist. Der Eingriff in die Waldbestände darf nur in dem für die Verlegung der Stromleitung unausweislich notwendigen Umfang stattfinden. Sollten durch die Baumaßnahmen forstwirtschaftliche Wege beschädigt werden, sind diese wiederherzustellen.

Die beschriebenen Auswirkungen können nach Ansicht der höheren Raumordnungsbehörde durch die entsprechenden Maßnahmen so minimiert werden, dass die Beeinträchtigungen der Belange der Forstwirtschaft als raumordnerisch vertretbar beurteilt werden können. Sofern daher die Eingriffe in den Waldbestand so gering wie möglich gehalten werden, steht das Vorhaben im Einklang mit dem Walderhaltungsziel (vgl. Maßgabe M 15).

Negative Auswirkungen auf die wirtschaftliche Situation der Forstbetriebe und mögliche Entschädigungsfragen sind den nachfolgenden Verfahren vorbehalten.

### Variantenvergleich

Im Rahmen einer Gesamtbetrachtung von Vorranggebieten für Forstwirtschaft und Waldflächen mit besonderen Schutz- und Erholungsfunktionen ist mit Korridor E4 die geringste Waldinanspruchnahme verbunden. Die Querung der Jagst scheint zudem nach Auffassung des Regierungspräsidiums Tübingen, Landesbetrieb Forst Baden-Württemberg relativ eingriffsarm möglich (s. Stellungnahme vom 04.12.2018). Er stellt damit die günstigste Variante dar. Zu dieser Auffassung kam auch das Regierungspräsidium Tübingen Landesbetrieb Forst Baden-Württemberg in seiner Stellungnahme. Die Korridore E2 und E3 nehmen Wald nahezu in gleichem Umfang in Anspruch. In Korridor E2 liegt allerdings lediglich ein kleines Vorranggebiet und der Eingriff im Falle des Korridors E3 ist aufgrund der Inanspruchnahme größerer geschlossener Waldkomplexe schwerwiegender zu bewerten. Die mit Variante E2 verbundene Jagstquerung ist mit deutlich stärkeren Waldeingriffen verbun-

den als bei der günstigsten Variante E4, so dass Korridor E2 ungünstiger als E4 zu bewerten ist. Da bei Korridor E3 auch bei der Feintrassierung im nachfolgenden PFV mit der Querung der Jagst eine Durchschneidung des Waldgebietes nördlich von Hessenau auf großer Länge nicht vermieden werden kann, ist sowohl mit einem hohen dauerhaften als auch einem hohen vorübergehenden Eingriff in den Wald zu rechnen. Variante E3 ist damit schlechter zu bewerten als E2 und E4. Korridor E1 erfordert mit deutlichem Abstand die stärksten Eingriffe in geschlossene Waldgebiete (Fragmentierung), die an mehreren Stellen im Korridor als flächige Querriegel ausgebildet sind. Dies tritt insbesondere für die Bereiche der Kocherquerung südlich von Kocherstetten und für die Jagstquerung nördlich von Langenburg zu. Korridor E1 stellt damit die ungünstigste Variante dar.

#### **(dd) Militärische Belange**

Hinsichtlich der Leitvorstellung des ROG mit seinen Grundsätzen der Raumordnung sowie hinsichtlich der landes- und regionalplanerischen Vorgaben wird auf die Ausführungen in diesem Kapitel unter 3.a) (dd) verwiesen.

#### **(1) Hubschraubertiefflugkorridor**

Nördlich des geplanten Vorhabens befindet sich der militärische Flugplatz Niederstetten.

Der Korridor E1 liegt zwischen Kupferzell und Langenburg nahezu durchweg innerhalb einer Hubschraubertiefflugstrecke. Der gemeinsame Bündelungsabschnitt der Korridore E2 bis E4 mit der bestehenden Freileitung befindet sich fast vollständig innerhalb eines militärisch genutzten Hubschraubertiefflugkorridors. Im weiteren Verlauf der bestehenden Freileitung überlagert der gemeinsame Korridorabschnitt von E3 und E4 zwischen Braunsbach-Orlach und Ilshofen-Obersteinach erneut die Hubschraubertiefflugstrecke. In den Solokorridoren von E3 und E4 kommt es zu weiteren, jeweils die gesamte Breite umfassende großflächige Überlagerungen mit der Hubschraubertiefflugstrecke. Der Korridor E3 verläuft zwischen Gerabronn-Dünsbach und Kirchberg an der Jagst-Diembot durch einen Hubschraubertiefflugkorridor, Korridor E4 quert zwischen Kirchberg an der Jagst-Dörrmenz und Rot am See-Lenkerstetten einen solchen.

#### Auswirkungen / Bewertung

Bei einer Freileitung bilden die Mastbauwerke und Leiterseile anlagenbedingt Hindernisse, die den Hubschraubertiefflug einschränken oder gefährden können. Durch die vorhandene Freileitung Kupferzell – Hohenberg (im gemeinsamen Bündelungsabschnitt der Korridore E2 bis E4 sowie im Bündelungsabschnitt der Korridore E3 und E4) besteht bereits ein vertikales technisches Element in der Landschaft, das beim Hubschraubertiefflug berücksichtigt werden muss. Das Ausmaß der potenziellen, zusätzlichen Einschränkungen für die

militärische Nutzung durch das geplante Vorhaben ist nach derzeitigem Kenntnisstand je nach technischer Ausführungsart (Ersatz- oder Parallelneubau) aufgrund der vorhandenen Vorbelastung als gering zu bewerten.

Erdkabel haben aufgrund der fehlenden oberirdischen Anlagenteile keine Auswirkungen auf den Hubschraubertiefflug.

### Variantenvergleich

Korridor E1 ist gegenüber den Korridoren E2 bis E4 am günstigsten zu bewerten, da aufgrund seiner Ausführung als reines Erdkabel Einschränkungen des Hubschraubertieffluges ausgeschlossen sind. Da Korridor E2 im Vergleich zu den Varianten E3 und E4 einen kürzeren Freileitungsabschnitt innerhalb von Hubschraubertiefflugstrecken aufweist, ist er diesen Korridoren vorzuziehen. Die Korridore E3 und E4 sind gleichermaßen ungünstiger, da sie im Bereich des Bündelungsabschnitts die gleichen Hubschraubertiefflugstrecken betreffen.

## **(2) Luftverteidigungsradaranlage**

Bei den Korridoren E2 bis E4 kommt es im Bereich des Abschnitts als Freileitung in Bündelung zur bestehenden Freileitung Kupferzell – Hohenberg östlich von Braunsbach-Jungholzhausen zu einer Überschreitung der Bauhöhenbeschränkung durch die Luftverteidigungsradaranlage Lauda-Königshofen (im Folgenden: LV-Radaranlage). Diese setzt sich im weiteren Verlauf innerhalb des gemeinsamen Bündelungsabschnittes der Korridore E3 und E4 zur bestehenden Freileitung bis Niedersteinach fort. In Korridor E4 kommt es im Bereich der bestehenden Freileitung nordöstlich von Sandelsbronn zu einer weiteren kleinflächigen Überschreitung der Bauhöhenbeschränkung. Die Überschreitungen der zulässigen Bauhöhe betragen dabei bis zu 25 m.

### Auswirkungen / Bewertung

Im Bereich der Bündelung mit der bestehenden Freileitung Kupferzell-Hohenberg sind nach Auskunft der Bundeswehr keine erheblichen Auswirkungen auf die LV-Radaranlage zu erwarten. Die Überschreitungen der zulässigen Bauhöhe treten in den Erdkabelabschnitten nicht auf.

### Variantenvergleich

Der Korridor E1 ist als reiner Erdkabelkorridor am günstigsten zu bewerten, da er keine Auswirkungen auf den LV-Radar auslöst. Da Variante E2 aufgrund der kürzesten Bündelung mit der bestehenden Freileitung die geringste Überschreitung der Bauhöhenbeschränkung aufweist, ist sie den Korridoren E3 und E4 vorzuziehen. Variante E4 ist am

ungünstigsten zu bewerten, da sie die längsten Strecken mit Überschreitungen der Bauhöhe aufweist.

Bei einer Gesamtbetrachtung des Raumfaktors „Militärische Belange“ stellt der Korridor E1 die günstigste Variante dar, da er aufgrund seiner Ausführung als reines Erdkabel weder Hubschraubertiefflugstrecken noch die LV-Radaranlage beeinträchtigt. Da bei Korridor E2 bezüglich der LV-Radaranlage geringere Beeinträchtigungen zu erwarten sind, und er auch den kürzesten Hubschraubertiefflugkorridor beeinträchtigt, ist er den Korridoren E3 und E4 vorzuziehen. Korridor E4 stellt trotz der gleichgroßen Beeinträchtigung der Hubschraubertiefflugstrecken aufgrund der längsten Überschreitung der Bauhöhe die ungünstigste Variante dar.

## **(ee) Infrastruktur**

### **(1) Verkehr**

Hinsichtlich der landes- und regionalplanerischen Vorgaben wird auf die Ausführungen in diesem Kapitel unter 3.a) (ee) (1) verwiesen.

- Straßenverkehr

Hinsichtlich der landes- und regionalplanerischen Vorgaben wird auf die Ausführungen in diesem Kapitel unter 3.a) (ee) (1) verwiesen.

In Tabelle 22 im Kapitel B der Antragsunterlagen sind die bestehenden klassifizierten Straßen innerhalb der Korridore E1 bis E4 aufgelistet, die gequert werden. Die Abteilung Straßenwesen und Verkehr des Regierungspräsidiums äußert keine Bedenken, wenn verschiedene, in ihrer Stellungnahme vom 20.12.2018 genannte Auflagen berücksichtigt werden.

### Auswirkungen / Bewertung

Mit dem Bau einer Freileitung ist die Kreuzung von zahlreichen Straßen und Wegen verbunden. Betriebs- und anlagebedingte Beeinträchtigungen der Verkehrswege sind i. d. R. nicht zu erwarten, da diese lediglich überspannt werden. Kurzzeitige Beeinträchtigungen des Verkehrsablaufes können sich während der Bauphase durch das Auslegen und Aufbringen der Leiterseile ergeben. Außerdem kann der Baustellenbetrieb durch Baufahrzeuge geringfügige und befristete verkehrliche Behinderungen verursachen. Nach Abschluss der Bautätigkeiten bleiben keine Beeinträchtigungen zurück und alle Verkehrswege verfügen (wieder) über ihre ursprüngliche und vollständige Leistungsfähigkeit. Durch die Maßgaben M 28 ff ist sichergestellt, dass die Auflagen der Abteilung Straßenwesen und Verkehr des Regierungspräsidiums, wie insbesondere die Bautätigkeit in den Anbauverbots-

zonen für klassifizierte Straßen, im Rahmen der anschließenden Feintrassierung im PFV mit den zuständigen Straßenbauämtern abgestimmt und festgelegt werden.

In den Erdkabelabschnitten werden die klassifizierten Straßen geschlossen gequert. Ob untergeordnete Straßen und Wege in offener Bauweise gequert werden können, ist im nachfolgenden PFV zu prüfen. Generell sind nur baubedingte und keine betriebs- oder anlagenbedingten Auswirkungen zu erwarten. Nach Abschluss der Bautätigkeiten bleiben keine Beeinträchtigungen zurück und alle Verkehrswege verfügen (wieder) über ihre ursprüngliche und vollständige Leistungsfähigkeit. Die Bautätigkeiten in den Anbauverbotszonen für klassifizierte Straßen werden im nachfolgenden PFV mit den zuständigen Straßenbauämtern abgestimmt und festgelegt (Maßgabe M 31).

Regionalplanerische Festlegungen zur Verkehrsinfrastruktur werden durch das Vorhaben damit nicht berührt. Zusammenfassend sind die mit der Realisierung des Vorhabens als Erdkabel bzw. einer Kombination aus Freileitung und Erdkabel verbundenen temporären Beeinträchtigungen nicht erheblich und mit den vorstehend dargelegten raumordnerischen Erfordernissen vereinbar.

#### Variantenvergleich

Es bestehen keine entscheidungserheblichen Unterschiede zwischen den Korridoren, so dass alle Varianten gleichermaßen günstig zu bewerten sind.

- Schienenverkehr

Hinsichtlich der landes- und regionalplanerischen Vorgaben wird auf die Ausführungen in diesem Kapitel unter 3.a) (ee) (1) verwiesen.

Nördlich von Gerabronn queren die Korridore E1 und E2 eine stillgelegte Bahnstrecke.

#### Auswirkungen / Bewertung

Auswirkungen auf die stillgelegte Bahnstrecke bei Gerabronn sind nicht zu erwarten.

#### Variantenvergleich

Alle Varianten sind gleichermaßen günstig. Die Querung der stillgelegten Bahnstrecke stellt keinen entscheidungserheblichen Unterschied dar.

- Luftverkehr

Hinsichtlich der landes- und regionalplanerischen Vorgaben wird auf die Ausführungen in diesem Kapitel unter 3.a) (ee) (1) verwiesen.

Im Bereich des Vorhabens befinden sich keine zivilen Flugplätze, für die die Trassenführung relevant sein könnte. Eine Realisierung des Vorhabens durch eine Erdverkabelung verursacht keine Betroffenheiten der Luftfahrt (s. Stellungnahme der Abteilung Straßenwesen und Verkehr des Regierungspräsidiums vom 20.12.2018).

### Gesamtvariantenvergleich

Alle Varianten sind als gleichwertig anzusehen.

## **(2) Energie, Versorgung / Entsorgung**

- Energieversorgung

Hinsichtlich der landes- und regionalplanerischen Vorgaben wird auf die Ausführungen in diesem Kapitel unter 3.a) (ee) (2) verwiesen.

Im Hinblick auf die Energiewirtschaft und den Energieträger „Strom“ wird auf die Ausführungen in Ziffer 3 a) aa) dieses Kapitels verwiesen.

- Windenergie

Hinsichtlich der landes- und regionalplanerischen Vorgaben wird auf die Ausführungen in 3.a) (ee) (2) verwiesen.

In den Korridor E1 ragen vier Konzentrationszonen Windkraft hinein, wobei diejenigen westlich und östlich des Kochers sowie diejenige östlich von Laßbach als Entwurf vorliegen und diejenige nördlich von Langenburg-Atzenrod bereits Rechtskraft erlangt hat.

Der südliche Korridorrand des Korridors E2 durchschneidet südlich von Braunsbach-Zottishofen bzw. nördlich von Orlach die nördlichste von drei Flächen einer sich im Entwurfsverfahren befindlichen Konzentrationszone Windkraft. Nach Auskunft des Landratsamtes Schwäbisch-Hall vom 22.07.2019 wurde für diesen Bereich Ende 2012 ein Antrag auf Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die Errichtung von sechs WKA gestellt, wovon eine 2016 genehmigt und errichtet wurde, die jedoch derzeit stillgelegt ist (ORL 6). Das Verfahren für diese sowie für vier der fünf weiteren WKA ist nach Änderung des Planlayouts derzeit beim Landratsamt Schwäbisch Hall in Vorbereitung.

Der Korridor E3 quert mit seinem nördlichen Korridorrand südöstlich von Seibotenberg das Vorranggebiet „Nördlich Kirchberg-Lendsiedel“. Von den aus dem VRG entwickelten rechtskräftigen Konzentrationszonen bleibt die Konzentrationszone des GVV Brettach/Jagst u.a. aus artenschutzrechtlichen Gründen hinter dem VRG zurück. Der Korridor E3 wird deshalb von den Konzentrationszonen der Flächennutzungspläne nur randlich tangiert. In der Konzentrationszone sind bisher drei WKA errichtet worden.

In den Korridor E3 ragt nordwestlich von Ilshofen-Ruppertshofen eine rechtskräftige Konzentrationszone Windkraft mit bereits bestehenden WKA hinein, wobei sich eine der Anlagen innerhalb des Korridors befindet.

Innerhalb des Korridors E4 befindet sich eine zweigeteilte rechtskräftige Konzentrationszone Windkraft westlich von Ilshofen-Ruppertshofen im Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung. Im nördlichen Bereich sind bereits mehrere WKA errichtet. Beim Landratsamt Schwäbisch Hall ist derzeit ein immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren für eine in der südlichen Teilfläche geplante WKA (RUP III) anhängig.

Das südöstlich von Kirchberg an der Jagst-Dörrmenz liegende Vorranggebiet liegt außerhalb des Korridors E4, bzw. wird eventuell noch marginal mit dem südlichen Korridorrand tangiert. Eine über dieses Gebiet hinausgehende rechtskräftige Konzentrationszone ragt jedoch östlich von Ruppertshofen bis über die Korridormitte hinein und wird gequert. Eine WKA liegt dabei randlich innerhalb des Korridors.

Zudem befinden sich zwei weitere WKA außerhalb von Windvorranggebieten und Konzentrationszonen innerhalb der Korridore und zwar eine nördlich des Schlosses Ludwigsruhe (Korridor E1) und eine nördlich von Binselberg (Korridor E2).

#### Auswirkungen / Bewertung

Grundsätzlich ist die Querung eines Windparks mit einer Freileitung aufgrund der erforderlichen Abstände der WKA untereinander möglich. Nach jetzigem Kenntnisstand und auf der Grundlage einer für die Ebene des ROV ausreichenden überschlägigen Überprüfung ist dies auch für die Konzentrationszone westlich von Ruppertshofen im Bereich der bestehenden Freileitung selbst im Falle eines Parallelneubaus und der Genehmigung der geplanten WKA RUP III machbar. Auch die Bedenken der VT im Hinblick auf das Gebot des „substantiell Raum Schaffens“ greifen auf der Ebene des ROV nicht durch. Der Gesetzgeber hat mit § 7 BauGB ein Verfahren vorgesehen, wie etwaige Konfliktlagen zwischen einer dem Wohl der Allgemeinheit dienenden Fachplanung (Stromnetzausbau) und der (früheren) Flächennutzungsplanung aufgelöst werden können. Dieses Verfahren kann frühestens von der Planfeststellungsbehörde angestrengt werden. Erst auf dieser Ebene kommt diese Fragestellung daher zum Tragen.

Die Querung einer Konzentrationszone für Windkraft durch ein Erdkabel stellt grundsätzlich keinen Konflikt dar, da die WKA untereinander einen Abstand von mehreren hundert Metern aufweisen müssen, so dass eine Trassierung innerhalb der Abstandsflächen möglich ist. Bei einem geplanten Windpark ist ihre Trassierung auf die vorgesehenen WKA abzu-

stimmen. Die Einschränkungen für die Maststandorte der WKA beim Neubau oder Repowering beschränken sich auf den Schutzstreifen des Erdkabels. Eine Umfahrung des Gebietes ist ebenfalls möglich, um potenzielle Einschränkungen für die Windenergienutzung zu vermeiden, sofern die Anlagen noch nicht errichtet sind. Die Einzel-WKA in den Erdkabelabschnitten der Korridore, die sich außerhalb von Windvorranggebieten oder Konzentrationszonen befinden, können innerhalb der Korridore umfahren werden. Die planerischen Voraussetzungen für einen weiteren Zubau von WKA an diesen Stellen sind nicht gegeben.

Bei der Querung der Windvorranggebiete und Konzentrationszonen sind im Rahmen der Mastplanung auf Ebene des nachfolgenden PFV die konkurrierenden Nutzungen der Freileitung auf die Nutzung der WKA abzustimmen (Maßgabe M 39).

### Variantenvergleich

Korridor E2 ist geringfügig besser zu beurteilen als die Varianten E1 und E3. Bei ihm wird nur eine Konzentrationszone (nördlich von Orlach) gekreuzt. Die Korridorvarianten E1 und E3 sind leicht nachrangig, dabei aber annähernd gleich zu bewerten. E1 quert bzw. tangiert vier, zum Teil noch im Entwurfsverfahren befindliche, Konzentrationszonen, E3 ein Vorranggebiet und zwei Konzentrationszonen. Korridor E4 wird wegen der Engstelle im Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung südwestlich von Ruppertshofen und der zusätzlichen Querung der rechtskräftigen Konzentrationszone südöstlich von Ruppertshofen bzw. südwestlich von Dörmenz am ungünstigsten bewertet.

- Photovoltaik

Hinsichtlich der landes- und regionalplanerischen Vorgaben wird auf die Ausführungen in diesem Kapitel unter 3.a) (ee) (2) verwiesen.

Hinsichtlich der Qualität des Plansatzes 4.2.3.4 als Grundsatz wird auf die Ausführungen in diesem Kapitel unter 3.a) (cc) (4) verwiesen

Der Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung der Korridore E3 und E4 quert östlich von Niedersteinach mit ca. der Hälfte seiner Korridorbreite das Vorbehaltsgebiet für regionalbedeutsame Photovoltaikanlagen „Ilshofen-Niedersteinach“.

### Auswirkungen / Bewertung

Die Querung des regionalbedeutsamen Standortes für Photovoltaik erfolgt in Bündelung zu einer vorhandenen Freileitung. Daher ist eine Vorbelastung bereits gegeben. Im Rahmen der Mastplanung auf Ebene des nachfolgenden PFV ist eine Überspannung des Standortes möglich, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Nutzung der Fläche zu erwarten sind (Maßgabe M 38).

### Variantenvergleich

Da von den Korridoren E1 und E2 keine regionalbedeutsamen Standorte für Photovoltaik betroffen sind, sind diese günstiger zu beurteilen als die Varianten E3 und E4.

- Weitere Anlagen und Leitungen der Ver- und Entsorgung

Hinsichtlich der landes- und regionalplanerischen Vorgaben wird auf die Ausführungen in diesem Kapitel unter 3.a) (ee) (2) verwiesen.

Mit dem Bau der Leitung als Erdkabel oder als Kombination von einer Freileitung in Bündelung und Erdkabeln ist die Kreuzung von weiteren zahlreichen Ver- und Entsorgungsanlagen unterschiedlicher Träger verbunden. Zum Teil wird die geplante Leitung zu diesen Einrichtungen parallel geführt, was dem raumordnerischen Prinzip der Bündelung von Einrichtungen der Infrastruktur entspricht (vgl. oben, 3.a) (ee) (2)).

Die konkreten Auswirkungen der Planung auf Infrastruktureinrichtungen und Leitungsnetze der einzelnen Leitungsträger (Energie, Wasser, Telekommunikation) können erst im anschließenden PFV im Rahmen der Feintrassierung konkret ermittelt und danach berücksichtigt werden. Soweit die geplante Freileitung das vorhandene Leitungsnetz für die Ver- und Entsorgung berührt bzw. kreuzt, führt dies bei Beachtung der technischen Regelwerke zu keinen Beeinträchtigungen. Die Einrichtungen derjenigen Träger von Ver- und Entsorgungseinrichtungen, die im ROV beteiligt wurden, sind der VT bekannt. Die entsprechenden Stellungnahmen wurden ihr von der höheren Raumordnungsbehörde zur Verfügung gestellt.

Die von der VT angeführten Kläranlagen in Korridor E1 nordwestlich von Atzenrod bzw. im Bündelungsabschnitt mit der Freileitung der Korridore E3 und E4 westlich von Obersteinach liegen außerhalb des Bündelungsabschnitts.

Im Bündelungsabschnitt der Korridore E3 und E4 mit der bestehenden Freileitung befindet sich südlich von Ilshofen-Obersteinach im Anschluss an ein Gewerbegebiet eine Fläche für Ver- und Entsorgung (Umformstation). Beide Flächen (Gewerbegebiet und Sonderfläche) bilden annähernd einen Riegel über die gesamte Korridorbreite.

### Auswirkungen / Bewertung

Im Rahmen der konkreten Trassenplanung im nachfolgenden PFV ist eine Umfahrung der Entsorgungsanlage möglich bzw. vorrangig zu prüfen. Möglicherweise kann es auch zu Überspannungen der Fläche kommen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

### Variantenvergleich

Da bei allen Varianten Leitungen tangiert und/oder gequert werden, sind sie diesbezüglich als gleichwertig zu beurteilen.

Bezüglich der Entsorgungsanlagen sind die Korridore E3 und E4 wegen der Sonderfläche (Umformstation) im Bündelungsabschnitt ungünstiger zu bewerten als die Varianten E1 und E2, da diese keine derartigen Anlagen enthalten.

### Gesamtvariantenvergleich

Bei einer zu erfolgenden Gesamtbetrachtung des Raumfaktors Energie, Versorgung / Entsorgung ergibt sich folgendes Bild:

Der Korridor E2 ist insgesamt am günstigsten zu bewerten. Er weist keine Fläche für Photovoltaikanlagen auf, kreuzt nur eine Konzentrationszone Windkraft und enthält keine Flächen für Entsorgungsanlagen. Variante E1 wird etwas ungünstiger bewertet, aufgrund der größeren Betroffenheiten von Wind-Konzentrationszonen. Korridor E 3 wird schlechter beurteilt, da er ein Vorranggebiet und zwei Konzentrationszonen für Wind sowie eine Fläche für Photovoltaikanlagen kreuzt und in seinem Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung eine Fläche für Ver- und Entsorgung liegt. Korridor E4 stellt die ungünstigste Variante dar. Er weist wegen der Engstelle im Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung südwestlich von Ruppertshofen und der zusätzlichen Querung der rechtskräftigen Konzentrationszone südöstlich von Ruppertshofen bzw. südwestlich von Dörrmenz die größten Betroffenheiten in Bezug auf die Windenergie auf und enthält zudem wie Variante E3 eine Fläche für Photovoltaikanlagen.

### **(3) Richtfunk**

Hinsichtlich der landes- und regionalplanerischen Vorgaben wird auf die Ausführungen in diesem Kapitel unter 3.a) (ee) (3) verwiesen.

Die bestehenden Freileitungen in den verschiedenen Bündelungsabschnitten werden ebenso von Richtfunkstrecken gequert wie die Erdkabelkorridore. Zwischen Künzelsau und Rückertsbronn befinden sich zwei Richtfunkstellen, eine sie verbindende Richtfunkstrecke kreuzt sowohl Korridor E1 als auch den Bündelungsabschnitt der Korridore E2 bis E4 süd-

westlich von Rüblingen. Eine Richtfunkstelle befindet sich nordöstlich von Langenburg-Atzenrod. Dabei handelt es sich um einen Sendemast der Deutschen Funkturm zur Ausstrahlung von Hörfunksignalen. Von dort gehen drei Richtfunkstrecken nach Süden über die Erdkabelkorridore E1, E2, E3 und E4 sowie die Bündelungsabschnitte der bestehenden Freileitung. Der Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung der Korridore E2 bis E4 wird einmal südlich von Jungholzhausen gekreuzt. Die Korridore E3 und E4 werden in ihrem gemeinsamen Abschnitt westlich von Niedersteinach durchquert. Von dem Sendemast nordöstlich von Langenburg-Atzenrod gehen auch zwei militärisch genutzte Richtfunksektoren aus, die die Korridore E1 und E2 betreffen.

### Auswirkungen / Bewertung

Bezüglich der Bündelung mit der bestehenden Freileitung treten bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens auf Richtfunkstrecken und Richtfunkstellen nicht auf. Potenzielle Auswirkungen können sich durch die Anlage, insbesondere der Freileitungsmaste, ergeben. In der Begründung zu PS 4.1.7 Abs. 6 (Z) des Regionalplans wird erläutert, dass Richtfunktrassen durch eine Schutzzone von 100 m beiderseits der Sichtlinie (Fresnel-Zone) gesichert und von störender Bebauung freigehalten werden müssen. Da die Abstände zwischen den Freileitungsmasten i. d. R. zwischen 200 und 300 m, im Einzelfall auch mehr betragen, kann durch entsprechende Mastausteilung gewährleistet werden, dass ein Streifen von 100 m beiderseits der Richtfunkstrecke von Masten freigehalten wird, sofern sich die Notwendigkeit ergeben sollte. In der Begründung wird weiter ausgeführt, dass in absehbarer Zukunft sogar mit einer Verringerung der Schutzzone zu rechnen sei. Der Verlauf von Richtfunkstrecken durch Bestandsleitungen belegt, dass es sich um zwei miteinander vereinbare raumverträgliche Nutzungen handelt. Der Richtfunkstrahl verläuft dabei nicht immer ausschließlich zwischen zwei Masten, sondern führt mit seiner Achse teilweise auch durch Maststandorte, wie z. B. bei der bestehenden Freileitung im Bündelungsabschnitt nördlich von Braunsbach-Orlach. Als wirksame Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen stehen im nachfolgenden PFV bei der Feintrassierung eine angepasste Mastausteilung, spezielle Mastbilder oder Richtfunkumlenkungen zur Verfügung, so dass erhebliche Auswirkungen auf Richtfunkstrecken nicht zu erwarten sind. Die Bundeswehr hatte der VT bereits im Februar 2016 schriftlich mitgeteilt, dass die Errichtung von Hoch- und Höchstspannungsleitungen innerhalb der 1.400 m langen Richtungssektoren nicht zulässig sei. Auswirkungen auf die militärischen Richtfunksektoren sind nicht zu erwarten, da diese sich in den Erdkabelkorridoren von Variante E1 und E2 befinden, wo keine Hochbauten vorgesehen sind. In den Erdkabelabschnitten können anlagenbedingte Auswirkungen auf Richtfunkstellen durch den Schutzstreifen der Leitung entstehen, der von baulichen Anlagen grundsätzlich freizuhalten ist.

### Variantenvergleich

Der reine Erdkabelkorridor E1 ist trotz der in ihm liegenden Richtfunkstelle gegenüber den kombinierten Freileitungs-/Erdkabelkorridoren E2 bis E4 geringfügig besser zu bewerten, da bei ihm Auswirkungen auf die Richtfunkstrecken sicher ausgeschlossen werden können. Korridor E2 ist geringfügig besser zu bewerten als E3 und E4, da diese die Freileitungsabschnitte in Bündelung einmal mehr queren.

### **(c) Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen**

Nach § 18 Abs. 2 LplG ist das Vorhaben mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen abzustimmen.

Mit den bekannten, in den vorangegangenen Kapiteln dargelegten Planungen zur Infrastruktur ist das geplante Vorhaben für die Raumverträglichkeit abzustimmen. So ist hinsichtlich der Straßenplanungen insbesondere auf die Abstimmung der Stromleitung mit der von der Abteilung Straßenwesen und Verkehr hingewiesenen Planungsmaßnahme „B 290 Umgehung Rot am See mit Beseitigung des Bahnübergangs Brettenfeld“ hinzuweisen, sowie auf die Konzentrationszonen zur Windkraft und die Errichtung einzelner WKA, wie beispielsweise die Anlage RUP III westlich von Ilshofen-Ruppertshofen.

Darüber hinaus ist das geplante Vorhaben mit der in diesem Raum geplanten Trasse der Höchstspannungsleitung Grafenrheinfeld – Kupferzell – Großgartach (BBPIG-Vorhaben Nr. 20) abzustimmen. Dazu gehört auch das Vorhaben P48 der Transnet BW.

Planerisch gesicherte Flächen zur weiteren Siedlungsentwicklung wurden im Rahmen der Korridorfindung berücksichtigt und werden grundsätzlich umfahren. Soweit die in diesem Kapitel unter 3.a) (bb) (3) und unter 3.b) (bb) (3) genannten planerisch gesicherten Flächen von der geplanten Stromleitung ausnahmsweise in Anspruch genommen werden sollen, ist die Trassenführung im Rahmen der Feinplanung mit den betroffenen Städten und Gemeinden abzustimmen. Dies betrifft insbesondere die Variante E1 bei Ilshofen-Atzenrod.

## **4. Umweltverträglichkeit**

Das ROV schließt die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der raumbedeutsamen unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern entsprechend dem Planungsstand ein (raumordnerische Umweltverträglichkeitsprüfung; nachfolgend auch „UVP“ genannt)<sup>18</sup>.

Dieser Maßstab ergibt sich auch aus § 2 Abs. 1 S. 2 UVPG a.F. Die UVP bildet einen unselbständigen Teil eines verwaltungsbehördlichen Verfahrens, § 2 Abs. 1 S. 1 UVPG a.F.

Grundlage sind die von der VT vorgelegte Umweltverträglichkeitsstudie („UVS“), die Natura 2000-Verträglichkeitsstudie der 1. Stufe, der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag der 1. Stufe, die im Rahmen der Anhörung eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und die Einwendungen der Öffentlichkeit sowie die im Erörterungstermin eingebrachten Hinweise und Anmerkungen, soweit sie raumordnerisch bedeutsam sind. Zusätzlich wurden Gespräche mit der VT, dem Planungsbüro, der Bürgerinitiative (Schutzgemeinschaft ländlicher Raum Hohenlohe e.V. - „Hohenlohe Oben Ohne“), Fachbehörden und weiteren Trägern öffentlicher Belange geführt, deren Ergebnisse ebenfalls Gegenstand der raumordnerischen Beurteilung sind. Weiterhin hat sich die höhere Raumordnungsbehörde einen Eindruck vom Untersuchungsraum durch mehrere Ortsbesichtigungen verschafft, der ebenfalls in die raumordnerische Beurteilung eingeflossen ist.

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung werden solche Auswirkungen weiter betrachtet, die geeignet sind, erhebliche Umweltauswirkungen hervorzurufen und daher als entscheidungserheblich eingestuft werden.

In der raumordnerischen UVP werden die raumbedeutsamen Auswirkungen unter überörtlichen Gesichtspunkten geprüft. Unter überörtlichen Gesichtspunkten versteht man solche, die über den Standort des Vorhabens hinausgehen. Kleinräumige und fachtechnische Details sind dagegen dem nachfolgenden PFV vorbehalten. Die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die zu überprüfenden Schutzgüter können temporär oder dauerhaft sein, sie können baubedingt, anlagebedingt oder betriebsbedingt auftreten. Im Einzelnen:

### **Baubedingte Projektwirkungen**

Zu den potenziellen temporären baubedingten Projektwirkungen bei Freileitungen auf Ebene des ROV zählen insbesondere:

- Baubedingte Schallemissionen durch Baustellenfahrzeuge und –verkehr,

---

<sup>18</sup> vgl. Fußnote 10 auf S. 23.

- Inanspruchnahme/Verlust von Biototypen innerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen,
- Inanspruchnahme/Verlust von Habitatflächen innerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen,
- Temporäre baubedingte Flächeninanspruchnahme für Baustellenflächen (Herstellung der Mastfundamente, Auflegen der Leiterseile) und Zuwegung,
- Temporärer Eintrag von Nähr- und Feststoffen durch die Baustelle des Mastfundaments,
- Temporäre Verschlammung der Sohlstruktur durch die Baustelle des Mastfundaments,
- Grundwasserverunreinigung im Bereich von Quellhorizonten,
- Grundwasserverunreinigung (potenzieller Stoffeintrag durch Bautätigkeit),
- Mengenmäßige Veränderung des Grundwassers (temporäre Grundwasserabsenkung und -ableitung bei der Bauwasserhaltung),
- Verlust von Bodendenkmalen.

Zu den potenziellen temporären baubedingten Projektwirkungen bei Erdkabeln auf Ebene des ROV zählen insbesondere:

- Baubedingte Schallemissionen durch Baustellenfahrzeuge und –verkehr,
- Inanspruchnahme/Verlust von Biototypen innerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen,
- Inanspruchnahme/Verlust von Habitatflächen innerhalb der Arbeitsstreifen und der Zuwegungen,
- Temporäre baubedingte Flächeninanspruchnahme für Baustellenflächen (Kabelgraben, Fahrstreifen) und ggf. Zufahrten zum Arbeitsstreifen,
- Temporärer Eintrag von Nähr- und Feststoffen durch die Baustelle,
- Temporäre Verschlammung der Sohlstruktur durch die Baustelle,
- Temporärer Verlust von Sohle und Ufer,
- Temporäre Verschlechterung der Durchgängigkeit,
- Grundwasserverunreinigung im Bereich von Quellhorizonten und Wasserschutzgebieten Zone II,
- Grundwasserverunreinigung (potenzieller Stoffeintrag in das Grundwasser durch Bautätigkeit),
- Mengenmäßige Veränderung des Grundwassers (temporäre Grundwasserabsenkung und -ableitung bei der Bauwasserhaltung),
- Verlust von Bodendenkmalen.

### Anlagen- und betriebsbedingte Projektwirkungen

Zu den potenziellen langfristigen Projektwirkungen bei Freileitungen auf Ebene des ROV, die aus dem Vorhandensein der Anlage (anlagebedingt) oder aus dem Betrieb der Anlage (betriebsbedingt) resultieren, zählen insbesondere:

- Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der Erholungs-/Freizeitfunktion durch den Raumanspruch der Freileitung (= Masten + Leiterseile),
- Inanspruchnahme/Verlust im Bereich von Waldflächen,
- Veränderung Kleinklima, Standorte, Artenspektrum innerhalb des Schutzstreifens in Wäldern,
- Randbeeinträchtigungen von Gehölzen innerhalb des Schutzstreifens in Wäldern,
- Inanspruchnahme/Verlust oder Verschlechterung von Habitaten,
- Kollisionsrisiko vogelschlaggefährdeter Arten,
- Dauerhafte Verluste prägender Landschaftselemente,
- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme für Mastfundamente in Abhängigkeit vom Einzelfall,
- Verlust von Sohle und Ufer durch Mastfundament im und unmittelbar am Gewässer (Gewässer und Gewässerrandstreifen),
- Grundwasserverunreinigung (potenzieller Stoffeintrag durch Auswaschung / Auslaugung chemischer Stoffverbindungen aus Bauprodukten),
- Veränderung der Grundwasserströmung,
- Verringerung der Grundwasserneubildung (Quellhorizonte),
- Auswirkungen auf die Erlebbarkeit bedeutsamer Baudenkmale durch Verstellung von Sichtachsen.

Zu den potenziellen langfristigen Projektwirkungen bei Erdkabeln auf Ebene des ROV, die aus dem Vorhandensein der Anlage (anlagebedingt) oder aus dem Betrieb der Anlage (betriebsbedingt) resultieren, zählen insbesondere:

- Dauerhafte Inanspruchnahme/Verlust von Biotoptypen im Schutzbereich,
- Dauerhafte Inanspruchnahme/Verlust oder Verschlechterung von Habitatflächen im Schutzstreifen,
- Dauerhafter Verlust prägender Landschaftselemente,
- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme für Kabel,
- Grundwasserverunreinigung (potenzieller Stoffeintrag durch Auswaschung / Auslaugung chemischer Stoffverbindungen aus Bauprodukten),
- Veränderung der Grundwasserströmung,
- Verringerung der Grundwasserneubildung im Bereich von Quellhorizonten.

Die Betrachtung der Schutzgüter sowie die Beurteilung aller umwelterheblichen mittelbaren und unmittelbaren Auswirkungen, die durch das Vorhaben potenziell verursacht werden, erfolgt i.d.R. im Maßstab 1:25.000. Bezüglich der Definition der Raumwiderstände wird auf Tabelle 2 (S. 8) der UVS in den Antragsunterlagen verwiesen.

## **a) Freileitungskorridore**

### **(aa) Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit (im Folgenden Schutzgut Mensch genannt) umfasst die Gesundheit im physischen und psychischen Sinne, einschließlich des menschlichen Wohlbefindens<sup>19</sup>. Zur Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut werden die Teilaspekte Wohnen, Wohnumfeld sowie die Erholungs- und Freizeitfunktion näher betrachtet, die als hauptsächlicher Lebens- und Aufenthaltsraum die größte Empfindlichkeit gegenüber negativen Auswirkungen zeigen. Das Schutzgut Mensch ist betroffen, wenn das Vorhaben die o.g. Siedlungsflächen oder Flächen mit Erholungsfunktion beeinträchtigt. Dabei sind auch Vorbelastungen zu berücksichtigen. Nicht umweltbezogene Auswirkungen auf Belange des Städtebaus und der Siedlungsentwicklung werden im Rahmen der Raumverträglichkeitsstudie unter II 3.a) (bb) behandelt. Aspekte der landschaftsbezogenen Erholung des Menschen werden wiederum unter 4.a) (bb) Schutzgut Landschaft berücksichtigt.

Der LEP legt in seinem Leitbild der räumlichen Entwicklung fest, dass die Entwicklung des Landes am Prinzip der Nachhaltigkeit auszurichten ist. Bei der Befriedigung der sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum sind die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen, ein hohes Maß an Lebens- und Umweltqualität anzustreben und angemessene Gestaltungsmöglichkeiten für künftige Generationen offen zu halten (vgl. PS 1.1 (G) LEP).

Plansatz 5.1.1 Abs. 2 (Z) LEP führt aus, dass für Zwecke der Erholung ausreichend Freiräume zu sichern sind. Diese Freiraumsicherung erfolgt insbesondere durch in den Regionalplänen ausgewiesene Regionale Grünzüge, Grünzäsuren und Schutzbedürftige Bereiche der Erholung (vgl. PS 5.1.3 (Z) LEP). Nach PS 5.4.1 (G) LEP ist in geeigneten Flächen für Freizeit und Erholung insbesondere das Naturerlebnis zu fördern. Außerdem sind Wohnsiedlungen und Kurorte vor störenden Einwirkungen zu schützen (PS 5.4.6 (G) LEP).

Gemäß § 2 Abs. 2 Ziff. 6 S. 6 ROG sind der Schutz der Allgemeinheit vor Lärm und die Reinhaltung der Luft sicherzustellen.

---

<sup>19</sup> Peters/Balla/Hesselbarth, Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, UVPG § 2 Rn. 4, beck-online; m.w.N.

### Bestand / Vorbelastung

Innerhalb der Korridore befinden sich Siedlungsbereiche und Einzelhöfe der Kommunen Braunsbach, Gerabronn, Ilshofen, Kirchberg a.d.J., Kupferzell, Langenburg und Rot am See. Diese Siedlungsbereiche sind überwiegend mit Wohn- und Mischnutzungen mit vergleichsweise geringer Bevölkerungsdichte geprägt. Durch die existente Freileitung sowie die bestehenden WKA sind in den Korridoren bereits akustische und visuelle Vorbelastungen vorhanden.

Als Vorbelastungen werden neben Gewerbe- und Industrieflächen auch Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Landesstraßen aufgrund ihrer Lärm- und Schadstoffemissionen sowie ihrer Zerschneidungswirkungen gezählt. Außerdem werden hierbei die bereits angesprochenen WKA und Freileitungen betrachtet.

In sämtlichen Freileitungskorridoren tritt im Bereich des Bündelungsabschnitts die bestehende Freileitung Kupferzell - Hohenberg (Anlage 0325) solange als Vorbelastung auf, bis der jeweilige Korridor in den Soloabschnitt abknickt. Außerdem sind die Freileitungskorridore ausnahmslos durch die Bundesstraße B19 und zum Teil mehrfach durch die Landesstraßen L1033, L1036, L1037, L1042 sowie L1045 vorbelastet. Darüber hinaus befinden sich in allen Korridoren diverse WKA, die als Vorbelastung zu werten sind.

Im Korridor F2 treten im Übrigen keine weiteren Vorbelastungen auf. Im Korridor F3 ist zusätzlich eine gewerbliche Baufläche als Vorbelastung zu nennen. Diese ragt kleinflächig südlich von Gerabronn in den Korridor hinein. Die Korridore F4 und F5 sind vorbelastet durch die Landesstraße L1041 und eine gewerbliche Baufläche südlich von Ilshofen-Obersteinach. Bei Korridor F5 tritt noch eine weitere Vorbelastung durch die Bundesautobahn A6 hinzu.

Ergänzend wird auf die Ausführungen zur Siedlungsentwicklung in der Raumverträglichkeitsprüfung (RVP) sowie auf Kapitel C, Ziff. 4.3.1 der Antragsunterlagen verwiesen.

### Auswirkung / Bewertung

#### Elektrische und magnetische Felder

In Bezug auf die in den Einwendungen der Öffentlichkeit wiederholt geäußerten Bedenken bezüglich der gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch die geplante Freileitung geht die höhere Raumordnungsbehörde davon aus, dass es bei Einhaltung des Vorsorgegrundsatzes und der derzeitigen wissenschaftlich anerkannten Grenzwerte zu keiner Gesundheitsgefährdung kommt.

Eine Hochspannungsleitung ist so zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, verhindert werden, und nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Bei Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV besteht für Menschen in der Regel keine Gefahr durch elektromagnetische Felder einer Hochspannungsfreileitung<sup>20</sup>.

Aus den Antragsunterlagen geht hervor, dass die Anforderungen und Grenzwerte der 26. BImSchV bei Errichtung und Betrieb der Anlage uneingeschränkt erfüllt werden können. Aufgrund der Tatsache, dass im ROV weder die technologische Ausführung noch der genaue Leitungsverlauf feststehen, kann der konkrete Nachweis der Einhaltung der gesetzlich vorgegebenen Grenzwerte erst im weiteren Verfahren erfolgen. Im Rahmen der Planfeststellung hat die VT somit den Nachweis zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der 26. BImSchV für die konkret weiter zu verfolgende Trasse zu erbringen (vgl. Maßgabe M 09).

Entgegen einiger Äußerungen in den Einwendungen sind die Annahmen, die der 26. BImSchV zugrunde liegen, durch neue wissenschaftliche Erkenntnisse auch nicht überholt<sup>21</sup>. Diese Grenzwerte werden insbesondere vom Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) anerkannt. So führt das BfS aus, dass die Grenzwerte, die in der 26. BImSchV festgelegt sind, vor den nachgewiesenen gesundheitsrelevanten Wirkungen niederfrequenter elektrischer und magnetischer Felder schützen<sup>22</sup>.

### Luftverunreinigungen

Im Anhörungsverfahren wurde auf erhöhte gesundheitliche Risiken hingewiesen, die laut einer Studie von Korona-Ionen ausgehen. Diese Korona-Ionen würden bei Hochspannungsleitungen verstärkt in die Luft abgegeben, wo sie sich mit Schmutzpartikeln verbinden und dabei deren Ladungszustand erhöhen. Diese aufgeladenen Partikel würden bei der Bearbeitung von Ackerflächen zwangsläufig eingeatmet und blieben dann aufgrund ihrer Aufladung in der Lunge haften, was letztlich zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen könne.

Hierzu hat die VT erwidert, dass bei einer Freileitung mit einer Nennspannung von 110 kV keine elektrischen Überschläge und Teilentladungen existieren, wodurch es keine Korona gebe. Und wo keine Korona entstehe, würden auch keine ionisierten bzw. polarisierten Luftpartikel existieren. Nur an diese können sich in der Luft vorhandene Staubpartikel an-

---

<sup>20</sup> vgl. BVerwG, Beschluss vom 22.07.2010 – 7 VR 4.10 (7 a 7.10) m.w.N.

<sup>21</sup> vgl. OVG Münster (11. Senat), Urteil vom 24.08.2016 – 11 D 2/14.AK.

<sup>22</sup> Bundesamt für Strahlenschutz, Feldbelastung durch Hochspannungsleitungen: Freileitungen & Erdkabel, Stand November 2018.

docken. Da die 110 kV-Freileitung aber keine ionisierte bzw. polarisierte Luft verursache bzw. produziere, können in der Luft enthaltene Staubpartikel auch nirgends andocken.

Unter Berücksichtigung der höchstrichterlichen Rechtsprechung<sup>23</sup> und der Einschätzung des BfS<sup>24</sup> folgt die höhere Raumordnungsbehörde den Ausführungen der VT.

### Schallimmissionen

Aufgrund der hohen elektrischen Feldstärken können insb. bei Höchstspannungsleitungen grundsätzlich elektrische Entladungen in der Luft hervorgerufen werden. Dieser sog. Korona-Effekt kann Geräusche verursachen (Knistern oder Rauschen), die vor allem bei ungünstigen Witterungsbedingungen auftreten können. Der Korona-Effekt tritt bei Freileitungen bis 110 kV jedoch meist nicht auf oder ist zumindest hinsichtlich des Geräuschpegels kaum feststellbar. Anlagebedingte Schallimmissionen sind somit vernachlässigbar.

Während der Bauphase sind baubedingte Auswirkungen auf Anwohner und Erholungssuchenden in Form temporärer Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen, Abgase und Erschütterungen möglich, wodurch zeitweise eine Minderung der Wohn- und Erholungsqualität eintreten kann. Diese Emissionen entstehen beim Einsatz von Baufahrzeugen und Baumaschinen, insbesondere zur Anfahrt an die Maststandorte mit Fahrzeugen und Materialien sowie bei der Leiterseilverlegung. Aufgrund der begrenzten zeitlichen Dauer der Bauphase und durch die in den Antragsunterlagen angesprochenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind jedoch selbst für die in unmittelbarer Nähe zu den Baustelleneinrichtungen gelegenen Siedlungsbereiche und Flächen für die Freizeit- und Erholungsfunktion keine Beeinträchtigungen in entscheidungserheblichen Umfang für das Schutzgut Mensch zu erwarten.

### Räumliche Auswirkungen der Maste und Leiterseile

Während der Bauphase kann es im Bereich der einzelnen Bauabschnitte zu Unterbrechungen und Zerschneidungen von Freiräumen und Erholungsbereichen kommen, indem bspw. Rad- oder Fußwegverbindungen in Anspruch genommen werden müssen. Da sich die Bauzeiten nur auf einzelne Bauabschnitte und einen kurzen Zeitraum beschränken, sind insoweit keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Anlagebedingt führt der Raumanspruch der Freileitung aufgrund der sichtbaren Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes zu nachteiligen Wirkungen für den Menschen unter den Aspekten des Wohnens, der Wohnumfeldfunktion sowie der Erholungs- und Freizeitmöglichkeiten im unmittelbaren Wohnumfeld. Wie groß der Einfluss auf den Menschen ist,

<sup>23</sup> BVerwG Urt. v. 14.3.2018 – 4 A 5.17, BeckRS 2018, 13273, beck-online.

<sup>24</sup> Bundesamt für Strahlenschutz, Elektrische und magnetische Felder der Stromversorgung, Stand Januar 2017, S. 6.

ist von der tatsächlichen Situation vor Ort und der subjektiven Wahrnehmung jedes Einzelnen abhängig.

Zur Erfassung potenzieller Beeinträchtigungen wurden von der VT Siedlungsbereiche innerhalb der Korridore und solche, die sich im Nahbereich des Korridors befinden (0 – 400 m zu Siedlungsflächen und 0 – 200 m zu Wohngebäuden im Außenbereich), ermittelt.

Neben diesen Siedlungsbereichen wurden sensible Bereiche und Einrichtungen wie Kurgebiete, Krankenhäuser, Seniorenheime, Schulen, Kindergärten aber auch Sondergebiete, die der Erholung dienen (bspw. Campingplatzgebiete), identifiziert. Dabei handelt es sich um Gebäude oder Grundstücke, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind. Außerdem wurden die in diversen Gesetzen, Verordnungen und Satzungen ausgewiesenen Landschaftsschutzgebiete, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Erholung, Erholungs- sowie Immissions-, Klima-, Lärm- und Sichtschutzwälder, Grünanlagen im Siedlungsbereich sowie Rad- und Wanderwege, wie z.B. der Panoramaweg, berücksichtigt, so dass die von der VT getroffene Auswahl potenzieller Konfliktbereiche im Zusammenhang mit der Schutzgutbetrachtung Mensch für die höhere Raumordnungsbehörde plausibel ist.

Gleiches gilt für die von der VT angesetzte räumliche Reichweite der potenziellen Auswirkungen. In Baden-Württemberg existieren keine gesetzlich festgelegten Mindestabstände für Hochspannungsleitungen zu Siedlungsbereichen. In Anlehnung an Kapitel 4.2 Ziff. 07 des Landesraumordnungsprogramms Niedersachsen strebt die VT Abstandswerte von 400 m zu geschlossenen Siedlungen (Wohnbauflächen/gemischte Bauflächen gemäß FNP) und 200 m zu bauleitplanerisch nicht dargestellten Siedlungsflächen und Einzelwohnhäusern im Außenbereich als Trassierungsgrundsätze an. Laut Begründung des LROP sollen durch diese Abstände mögliche gesundheitliche Beeinträchtigungen vorsorgend vermieden und Beeinträchtigungen des Wohnumfelds minimiert werden.

Anhand dieser räumlichen Abstände zur Wohnbebauung erfolgt auch die Unterscheidung zu einer möglichen Beeinträchtigung für das Schutzgut Landschaft. Bis zu einem Abstand von 400 m erfolgt eine Betrachtung im Rahmen des Schutzgutes Mensch. Visuelle Beeinträchtigungen, die in einem größeren Abstand als 400 m eintreten können, werden unter 4.a) (bb) beurteilt.

Bis zum Ortsteil Braunsbach-Orlach, an dem die Korridore F2 und F3 die Bündelung zur bestehenden Freileitung aufgeben, verlaufen alle Korridorvarianten identisch. In diesem Abschnitt befinden sich die Siedlungen von Feßbach und Rüblingen teilweise im Korridor. Im Übrigen befinden sich die Siedlungsbereiche des Ortsteils Kupferzell und eine Einzel-

wohnbebauung an der Landesstraße 1036 (Gemeinde Kupferzell) sowie die Ortsteile Döttingen, Jungholzhausen, Dörrhof und Orlach (Gemeinde Braunsbach) im Nahbereich zum Bündelungsabschnitt.

Die von der VT als Trassierungsgrundsätze angestrebten Abstände zu Siedlungsflächen, werden in diesem Abschnitt zum Teil unterschritten. Hierbei ist festzuhalten, dass insbesondere durch die bestehende Freileitung eine Vorbelastung dieser Bereiche besteht. Vorbelastungen prägen in ihrem Einwirkungsbereich liegende Grundstücke und mindern im Grundsatz ihre Schutzwürdigkeit<sup>25</sup>. Eine Grenze der Berücksichtigung von Vorbelastungen wird erst durch rechtswidrige Eigentums- und Gesundheitsbeeinträchtigungen gezogen<sup>26</sup>. Davon kann hier nicht ausgegangen werden, weil die betroffenen Grundstücke bereits mit Grunddienstbarkeiten in Form von Leitungsrechten belastet und Gesundheitsgefahren nicht zu befürchten sind (s.o.).

Außerdem kann sich die Siedlungsannäherung vorliegend unter dem Aspekt der visuellen Beeinträchtigungen weniger negativ auf das Schutzgut Mensch auswirken. Geplant ist die Bündelung mit der Freileitung Kupferzell - Hohenberg, Anlage 0325. Bei einem Ersatzneubau werden die neuen Freileitungsmasten vermutlich eine im Durchschnitt vergleichbare Größe aufweisen, da die Leitungsanlage 0325 ursprünglich als zweisystemige 220-kV-Freileitung mit entsprechend größer dimensionierten 220-kV-Masten errichtet wurde. Im Einzelfall können jedoch auch deutliche Abweichungen (z.B. an Gewässerquerungen oder schutzwürdigen Nutzungen zur Einhaltung des Bodenabstandes) erforderlich werden (vgl. Kap. A, Ziff. 2.2.2 der Antragsunterlagen). Auf Ebene des ROV kann derzeit davon ausgegangen werden, dass im Bereich des Abschnitts zwischen Kupferzell und Braunsbach-Orlach bei einer Ausführung als Ersatzneubau keine erheblich über den Bestand hinausgehenden visuellen Beeinträchtigungen entstehen. Sofern ein Parallelneubau erforderlich werden sollte, führt eine spätere Trassierung außerhalb des Siedlungsabstands nicht zu einer Minimierung visueller Konflikte. Vielmehr würde ein Abrücken der geplanten Freileitung von der Bestandstrasse zur Vergrößerung des Siedlungsabstands dazu führen, dass eine Verteilung von visuell beeinträchtigender Infrastruktur entsteht.

Für den Fall, dass ein Ersatzneubau nicht möglich ist, erscheint aus Sicht der höheren Raumordnungsbehörde eine Trassierung der geplanten Freileitung auf der siedlungsentfernten Seite der Bestandsleitung vorzugswürdig, sofern dadurch die Belange insbesondere des Schutzguts Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt nicht über Gebühr beeinträchtigt werden. Dies ist erforderlichenfalls im Rahmen des PFV zu klären.

---

<sup>25</sup> BVerwG, Beschl. v. 22.07.2010 – 7 VR 4.10 (7 A 7.10) .

<sup>26</sup> BVerwG, Urt. v. 28.10.1998 – 11 A 3.98.

Im Übrigen sind die von den Korridoren betroffenen Siedlungsbereiche und –elemente den Tabellen 15 und 19 der Umweltverträglichkeitsstudie sowie den Plananlagen C.FL-2 und C.FL-7 zu entnehmen. In den Abschnitten, in denen eine Freileitung durch bislang unzerschnittene Räume führt, sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch grundsätzlich stärker einzustufen und können entscheidungserheblich sein.

Im Rahmen des Anhörungsverfahrens wurde mehrfach darauf hingewiesen, dass die „Langenburger Schafskäserei“ in den Antragsunterlagen fälschlicherweise nicht berücksichtigt worden sei, obwohl es sich dabei um einen touristischen Anziehungspunkt für Erholungssuchende handele. Insoweit ist festzuhalten, dass zwar die Weideflächen teilweise im Korridor liegen, der Hof aber außerhalb des Korridors liegt. Die Abstandsfläche von 200 m, die aufgrund der Trassierungsgrundsätze der VT berücksichtigt wird, befindet sich randlich der Korridore F2 und F3. Aufgrund dieser randlichen Lage ist eine Umfahrung in dem Bereich möglich.

#### Variantenvergleich

Beim Variantenvergleich wird der gemeinsame Bündelungsabschnitt von F2, F3, F4 und F5 zwischen Kupferzell und Braunsbach-Orlach nicht dargestellt, da die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch in sämtlichen Freileitungskorridoren einheitlich sind.

Betrachtet man die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch den Raumanpruch der Maste und Leiterseile ist festzustellen, dass voraussichtlich lediglich die Korridoralternative F2 im Solokorridor die von der VT als Trassierungsgrundsätze festgelegten Abstände zu Siedlungsflächen vollständig und sicher einhält. Im Korridor F2 liegen die Siedlungsbereiche überwiegend randlich und stellen aufgrund der kleinflächigen Ausdehnung keinen Querriegel dar, so dass eine Umfahrung nach dem aktuellen Stand der Planung möglich ist. Aus Sicht der höheren Raumordnungsbehörde ist der Korridor F2 im Bereich des Schutzguts Mensch damit vorzugswürdig.

Im Korridor F3 befinden sich insbesondere im Bereich Kupferhof und Gerabronn größere Siedlungsannäherungen. Der Kupferhof liegt zentral im Korridor. An dieser Stelle wurde bereits die Korridorbreite vergrößert, um die Umfahrung der Flächen zu prüfen und zu ermöglichen. Durch planerische Optimierungen im Rahmen der Feintrassierung im anschließenden PFV erscheint eine Trassierung außerhalb des Siedlungsbereichs zumindest möglich, so dass dieser Konflikt grundsätzlich gelöst werden kann. Im Übrigen ragen die von der VT festgelegten Abstandsflächen bei Gerabronn, Rückershagen und Beimbach in den Korridor hinein. Nachdem auch in diesen Bereichen keine Querriegel vorliegen, ist eine Umfahrung auch hier möglich.

Im Bereich des gemeinsamen Bündelungsabschnitts der Korridore F4 und F5 mit der Bestandsleitung zwischen Braunsbach-Orlach und Obersteinach liegen am letztgenannten Stadtteil von Ilshofen die von der VT als Trassierungsgrundsätze festgelegten Abstandswerte innerhalb des Bündelungsabschnitts. Durch diese Flächen wird ein Querriegel gebildet, wodurch eine Umgehung nicht möglich ist.

Auf Höhe von Sandelsbronn liegt die Siedlungsfläche am Rande des Korridors. Eine Teilfläche ragt hier in den Korridor hinein, so dass eine Umfahrung nicht möglich ist. Die Siedlungsbereiche von Obersteinach und Sandelsbronn liegen im Bereich der bestehenden Freileitung Kupferzell – Hohenberg (Anlage 0325).

Weiterhin liegen im Soloabschnitt des Korridors weitere Siedlungsbereiche. Diese befinden sich jeweils am Rande des Korridors und lassen keine erheblichen Auswirkungen erwarten.

Zwischen den Korridoren F3 und F5 sind somit lediglich kleine Unterschiede festzustellen. Während beim Korridor F3 eine wesentliche Engstelle im Bereich des Kupferhofs vorhanden ist, befinden sich im Korridor F5 zwei Querriegel im Bereich des Bündelungsabschnitts, die jedoch selbst im Falle eines Parallelneubaus aufgrund der Vorbelastung durch die vorhandene Freileitung nur geringfügig beeinträchtigt werden, so dass diese zusätzliche Belastung in die Bewertung nur mit geringem Gewicht einzustellen ist. Insgesamt wird der Korridor F3 im Verhältnis zu Korridor F5 geringfügig besser bewertet.

Im weiteren Verlauf des Soloabschnitts von F4 liegen mehrfach Siedlungsbereiche innerhalb des Korridors. Im Bereich zwischen Heroldhausen und Beimbach ragen die Abstandflächen in einem Umfang in den Korridor, dass diese nicht umfahren werden können. Aufgrund der flächenmäßig umfangreicheren Konfliktgebiete wird daher dieser Korridor von der höheren Raumordnungsbehörde als ungünstigster eingestuft.

### **(bb) Schutzgut Landschaft**

Der Schutz der Landschaft wird insbesondere durch das Bundesnaturschutzgesetz<sup>27</sup> geprägt. Ziel ist der Schutz und die Pflege sowie Entwicklung von Natur und Landschaft. Dabei werden die in § 1 Abs. 1 und 4 BNatSchG vorgegebenen Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert der Landschaft in den Fokus gestellt. Es erfasst alle für den Menschen sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungsformen der Umwelt, die Teil des Landschaftsbildes und des Landschaftserlebens (landschaftsgebundene Erholung) sind.

---

<sup>27</sup> Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert – BNatSchG.

Die Landschaft wird auch durch das Raumordnungsgesetz geschützt. Gemäß § 2 Abs. 2 Ziff. 2 S.1 ROG ist die prägende Vielfalt des Gesamttraums und seiner Teilräume zu sichern. Die Natur und Landschaft ist zu pflegen und zu gestalten (§ 2 Abs. 2 Ziff. 5 S. 4 ROG).

Der LEP betrachtet den Aufbau und die Sicherung einer leistungsfähigen, umweltverträglichen Energieinfrastruktur als wesentliche Voraussetzung für die zukünftige Entwicklung des Landes und sieht hierfür den bedarfsgerechten Ausbau des Netzes der Transportleitungen als Grundlage. Gleichzeitig wird in PS 4.2.4 (G) LEP die Berücksichtigung des Natur- und Landschaftsschutzes, bspw. anhand der Nutzung von Möglichkeiten der Bündelung mit anderen Leitungen und Verkehrswegen, im Rahmen eines entsprechenden Ausbaus festgelegt.

Die natürlichen Lebensgrundlagen sind nach PS 1.9 (G) LEP dauerhaft zu sichern. Die Naturgüter [...] sind zu bewahren und die Landschaft in ihrer Vielfalt und Eigenart zu schützen und weiterzuentwickeln. Auch nach PS 5.1.1 (G) LEP sind die für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild bedeutsamen Freiräume zu sichern und nach Möglichkeit miteinander zu verbinden. Gemäß PS 5.1.2.1 (Z) LEP ist in überregional bedeutsamen naturnahen Landschaftsräumen die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten und zu verbessern. Planungen und Maßnahmen, die diese Landschaftsräume erheblich beeinträchtigen, sollen unterbleiben oder, soweit unvermeidbar, ausgeglichen werden. Die überregional bedeutsamen naturnahen Landschaftsräume sollen möglichst unzerschnitten in ihrem landschaftlichen Zusammenhang erhalten und untereinander vernetzt werden. In großen unzerschnittenen Räumen sind Eingriffe mit Trennwirkung auf das Unvermeidbare zu beschränken. Unabweisbare linienförmige Infrastruktureinrichtungen sind nach Möglichkeit mit bestehenden zu bündeln (PS 5.1.2.2 (Z) LEP).

### Bestand /Vorbelastung

Für die Darstellung des Landschaftsraumes und die Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft erfolgte eine Unterteilung der Landschaft in naturräumliche Einheiten anhand der Naturraumsteckbriefe der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW). Die Naturraumsteckbriefe dienen dazu, die Landschaftsanalyse zur Ableitung von Schutz- und Entwicklungszielen für Natur und Landschaft transparent zu machen und auf diesem Weg auch einer Validierung zugänglich zu sein<sup>28</sup>. Durch die geplante Hochspannungsleitung werden die naturräumlichen Einheiten „Kocher-Jagst-Ebenen“ (Nr. 126) und „Hohenloher-Haller-Ebenen“ (Nr. 127) gequert.

---

<sup>28</sup> LUBW, Naturraumsteckbriefe Baden-Württemberg - Methodische Hinweise.

Im Einzelnen werden im Bereich des gemeinsamen Bündelungsabschnitts aller Korridoralternativen mit der vorhandenen Freileitung (Anlage 0325) die Landschaftsbildeinheiten „127.22 Kupferzeller Ebene und Kocheneck“ und „126.31 Mittleres Kocher- und Unteres Bühlertal“ gequert. Die Landschaftsbildeinheit Kupferzeller Ebene und Kocheneck weist im Hinblick auf die Kriterien Vielfalt, Eigenart und Naturnähe eine geringe Wertigkeit auf. Durch die Bündelung mit der bestehenden Freileitung verläuft dieser Abschnitt zudem durch einen bereits vorbelasteten Raum, sodass die Auswirkungen im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung konzentriert werden. Als Vorbelastungen kommen noch das Umspannwerk in Kupferzell und die L1036 hinzu.

Im Abschnitt zwischen Döttingen und Jungholzhausen wird eine Landschaftsbildeinheit mit hoher Wertigkeit gequert, da das „mittlere Kocher- und Bühlertal“ durch das tief eingeschnittene Tal des Kochers gekennzeichnet ist, wodurch die anthropogene Überformung vergleichsweise gering ist und von daher eine hohe Anzahl an natürlichen Landschaftselementen aufweist. Durch die Bündelung mit der bestehenden Freileitung werden Auswirkungen wiederum in einem bereits vorbelasteten Raum konzentriert. Als weitere Vorbelastungen sind die Landesstraßen 1036, 1045 und 1033 zu nennen.

Auf Höhe von Jungholzhausen beginnt die Querung der Landschaftsbildeinheit „Östliche Kocher-Jagst-Riedel“ (Nr. 126.60). Während die Korridore F4 und F5 diesen Naturraum im Wesentlichen in Bündelung mit der vorhandenen Freileitung durchschneiden, queren die Korridore F2 und F3 diese Einheit überwiegend als Neubauabschnitt. Im weiteren Verlauf werden die Landschaftsbildeinheiten „Mittleres Jagsttal“ (Nr. 126.21), „Bartenstein-Langenburger Platten“ (Nr. 126.61) und „Blaufelden-Gerabronner Ebene“ (Nr. 127.70) von den Korridoren jeweils im Soloabschnitt gequert. Insbesondere bei dem mittleren Jagsttal handelt es sich um eine Landschaftsbildeinheit von hoher Wertigkeit, die lediglich von wenigen Hauptverkehrswegen beeinträchtigt wird, wodurch geringe Vorbelastungen vorliegen. Demgegenüber erweist sich die Landschaftsbildeinheit Nr. 127.70 „Blaufelden-Gerabronner Ebene“ als solche von geringer bis mittlerer Wertigkeit, die im Übrigen durch zwei Landesstraßen, einer Bahntrasse und WKA vorbelastet ist. Auch die Landschaftseinheit der „Bartenstein-Langenburger-Platten“ ist von mittlerer Wertigkeit und ist durch die Hauptverkehrswege L1036, L1041 und L1033 sowie durch diverse WEA um Gerabronn landschaftlich vorbelastet.

Weiterhin ist noch anzuführen, dass der Korridor F5 auf einem kleinen Teilbereich sowohl im Bereich des Bündelungs- als auch im Solokorridorabschnitt den Landschaftsraum Nr. 127.40 „Haller Ebene“ quert, der eine eher geringe Wertigkeit und aufgrund der vorhandenen Freileitung, der Bundesautobahn A6 sowie einiger Landesstraßen und WEA eine vergleichsweise hohe Vorbelastung aufweist.

Weiterhin wurden die in Kapitel C, Tab. 38 der Antragsunterlagen dargestellten Daten- und Informationsgrundlagen – z.B. Geländebegehungen, ATKIS-Daten oder auch digitale Schutzgebietsdaten – bei der Erfassung schutzgutspezifischer Parameter zugrunde gelegt. Im Rahmen der Bestandserfassung wurden hierdurch auch Gebiete erfasst, die für die Erholungsnutzung relevant sind. Dabei handelt es sich insbesondere um Landschaftsschutzgebiete und Naturparke.

Landschaftsschutzgebiete (LSG) sind gemäß § 26 Abs. 1 Nr. 2 u. 3 BNatSchG rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung erforderlich ist. Nachdem LSGe eine besondere Funktion für die landschaftsgebundene Erholung und das Landschaftserleben haben, wird bei der vorliegenden raumordnerischen Beurteilung auf den Inhalt der berührten Landschaftsschutzgebietsverordnungen – insbesondere auf den Schutzzweck und die Verbotstatbestände – abgestellt.

Darüber hinaus werden als raumordnerisch relevante Konfliktbereiche hinsichtlich der Erholungsfunktion mögliche Einwirkungen des Vorhabens auf solche Gebiete erachtet, die der Sicherung des Freizeit- und Erholungsbedarfs der Bevölkerung dienen und damit für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung von Bedeutung sind. Hierfür wird auf die entsprechenden Ausführungen in der RVP verwiesen.

Die höhere Raumordnungsbehörde hat sich zudem durch Ortsbesichtigungen selbst einen Eindruck von der Landschaft und deren Schutzwürdigkeit verschafft. Diese Eindrücke sind – genauso wie die Einwendungen aus dem Anhörungsverfahren – in die Bewertung eingeflossen.

Zur weiteren Darstellung des Landschaftsraums und den Vorbelastungen wird auf die ausführliche Bestandsbeschreibung und –bewertung samt grafischer Darstellungen in den Antragsunterlagen (Kapitel C, Ziff. 4.5.1) sowie auf die Darstellungen in der Plananlage C.FL-4 verwiesen. In Ergänzung zu den Antragsunterlagen wird der Steinbruch bei Kirchberg a.d.J. ebenfalls als Vorbelastung bewertet und in die Beurteilung eingezogen.

### Auswirkungen / Bewertung

Grundlage für die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaft sind die von dem Vorhaben zu erwartenden visuellen Wirkungen auf das Landschaftsbild selbst, auf Sichtbeziehungen und auf die visuellen Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung.

Die visuellen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch die Beseitigung bzw. Veränderung landschaftsprägender Elemente sowie durch das Hinzufügen landschaftsuntypischer Elemente und Strukturen erzeugt. Die Errichtung technischer Bauwerke und der Verlust von typischen Elementen führen zu einer Veränderung der Natürlichkeit und der historisch gewachsenen Eigenart der Landschaft.

Die Quantifizierung der Auswirkungen und die Bewertung des Schutzguts Landschaft sind nur bedingt möglich, da die Bewertung der Landschaft von der subjektiv geprägten visuellen Wahrnehmung des einzelnen Betrachters geprägt ist. Unvermeidbare Eingriffe in die Landschaft bzw. das Landschaftsbild – wie sie mit einer Hochspannungsfreileitung verbunden sind – führen zwangsläufig zu Konflikten mit den Belangen der Landschaft insbesondere im Hinblick auf ihre Erholungsfunktion. Je höher die Wertigkeit der Landschaft eingestuft wird, desto empfindlicher ist sie gegenüber technischer Überformung und Eigenartverlust.

In diesem Zusammenhang kommt der Berücksichtigung des Bündelungsgebots des LEP mit vorhandenen Infrastrukturen – insbesondere mit anderen Freileitungen – besondere Bedeutung zu. Die Vorbelastung, die von vorhandenen Freileitungen und andere linearen Infrastrukturen, mit denen die geplante 110-kV-Leitung gebündelt werden kann, ausgeht, mindert die nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsbild auf ein möglichst geringes Ausmaß. Im Bereich des Bündelungsabschnitts und in Bereichen, in denen keine in Bezug auf das Landschaftsbild sensiblen Räume betroffen sind, sind daher lediglich geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

Hinsichtlich der Bewertung des Landschaftsbildes wird vollumfänglich auf die in den Antragsunterlagen getroffenen und auf Datengrundlage der Naturraumsteckbriefe Baden-Württemberg sowie der naturräumlichen Einheiten der Bundesforschungsanstalt für Landeskunde gestützten Aussagen zum Schutzgut Landschaft verwiesen.

In Bezug auf die Inanspruchnahme der Landschaftsschutzgebiete (LSG) kann bereits vorab festgestellt werden, dass die grundsätzliche Eignung der Landschaft für die landschaftsgebundene Erholung trotz der geplanten Leitung u.a. aufgrund der Vorbelastungen und der Schutzgebietsgröße von ca. 3.800 ha bzw. etwa 3.530 ha erhalten bleibt.

Das LSG „Kochertal zwischen Schwäbisch Hall und Weilerbach mit Nebentälern“ wird auf einer Länge von etwa 2,5 km gequert. Wesentlicher Schutzzweck der entsprechenden LSG-VO<sup>29</sup> „ist die Erhaltung des Gleichgewichts im Naturhaushalt, des charakteristischen

---

<sup>29</sup> Verordnung des Landratsamts Schwäbisch Hall über das Landschaftsschutzgebiet „Kochertal zwischen Schwäbisch Hall und Weilersbach mit Nebentälern“ vom 21.04.1987, zuletzt geändert durch die Verordnung des Landratsamts Schwäbisch Hall vom 10.08.2004.

Landschaftsbildes, seine Bewahrung vor Belastungen und seine Sicherung als Lebens- und Erholungsraum.“ In dem LSG sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen, insbesondere, wenn dadurch der Naturhaushalt geschädigt, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter nachhaltig gestört, eine geschützte Flächennutzung auf Dauer geändert, das Landschaftsbild nachteilig geändert oder die natürliche Eigenart der Landschaft auf andere Weise beeinträchtigt oder der Naturgenuss oder der besondere Erholungswert der Landschaft beeinträchtigt wird. Das Verlegen oder Ändern von ober- oder unterirdischen Leitungen aller Art ist unter Erlaubnisvorbehalt der unteren Naturschutzbehörde gestellt. Damit ist der Konflikt grundsätzlich überwindbar.

Das LSG „Mittleres Jagsttal mit Nebentälern und angrenzenden Gebieten“ wird von allen Korridoralternativen in unterschiedlichem Umfang gequert. Nach § 3 der entsprechenden LSG-VO<sup>30</sup> sind im Schutzgebiet Änderungen verboten, welche die Landschaft verunstalten, die Natur schädigen oder den Naturgenuss beeinträchtigen. Maßnahmen, die geeignet sind, eine der in § 3 der Schutzgebietsverordnung genannten Wirkungen hervorzurufen, bedürfen der vorherigen schriftlichen Erlaubnis des Landratsamts. Der Erlaubnis bedürfen insbesondere das Verlegen von ober- und unterirdischen Leitungen aller Art sowie das Aufstellen von Masten und Unterstützungen. Durch den Erlaubnisvorbehalt ist der Konflikt grundsätzlich überwindbar.

Die LSG befinden sich im Verlauf der Korridore überwiegend im Umfeld der Tallagen. Obwohl die Tallagen überspannt werden, wodurch die Errichtung von Masten in den Tälern unterbleibt, sind Auswirkungen auf das landschaftsästhetische Empfinden nicht auszuschließen. Neben der visuellen Sichtbarkeit der Leiterseile sind insbesondere Maststandorte in den Hanglagen möglich. Außerdem ist die Errichtung von Maststandorten außerhalb der Täler und der Hänge aber innerhalb der Ausweisung der LSG möglich, nachdem das LSG über diese Bereiche hinaus reicht. Insoweit ist jedoch festzuhalten, dass das Vorhaben zwar Beeinträchtigungen des landschaftsästhetischen Empfindens auslösen kann, die landschaftsgebundene Erholung aber weiterhin möglich ist.

Außerdem wird das LSG „Kochertal zwischen Schwäbisch Hall und Weilerbach mit Nebentälern“ im Bereich der Bündelung mit der bestehenden Freileitung gequert. Wie bereits erläutert, dient der Grundsatz der Bündelung der Minimierung nachteiliger Auswirkungen u.a. auf das Landschaftsbild, so dass etwaige Beeinträchtigungen im LSG in Bezug auf das Landschaftsbild auf ein Minimum reduziert werden können.

---

<sup>30</sup> Verordnung des Regierungspräsidiums Nordwürttemberg als höhere Naturschutzbehörde über das Landschaftsschutzgebiet „Mittleres Jagsttal mit Nebentälern und angrenzenden Gebieten“ in den Landkreisen Crailsheim und Künzelsau vom 27. Dezember 1972 (GBl. 1973, S. 25).

Im Einzelnen sind baubedingte Auswirkungen auf die Landschaft und das Landschaftsbild temporär und schränken die Erholungsnutzung lediglich punktuell ein. Entscheidungserhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Anlagebedingt können Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft durch die Neuanlage bzw. die Verbreiterung vorhandener gehölzfrei zu haltender Schutzstreifen (höherwüchsige Gehölze) sowie durch die Freileitungsmaste und Leiterseile entstehen. Während der gehölzfrei zu haltende Schutzstreifen vor allem in Waldgebieten eine Zerschneidung des Landschaftsbilds verursachen kann, wirken Freileitungsmaste und Leiterseile in einer weitläufigen Landschaft und auf exponierten Kuppellagen besonders beeinträchtigend. Dabei sind die Wirkungen von Freileitungsmasten auf das Landschaftsbild einerseits von deren Höhe, Form und Anzahl abhängig; andererseits von der Empfindlichkeit der Landschaft, die sich aus dem ästhetischen Wert und dem Erholungswert der Landschaft ergibt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind meist unvermeidbar und können in der Regel nur gemindert werden. Eine pauschale Aussage, wonach Freileitungen über Tallagen hinweg beeinträchtigender sind als auf strukturarmen, landwirtschaftlichen Flächen, kann jedoch so nicht getroffen werden. Eine landschaftsbildschonende optimierte Leitungs-trassierung und eine wohl überlegte Maststandortwahl können bei Freileitungen auch über hochwertige Tallagen zu einer Verringerung der Beeinträchtigung beitragen. Auf der anderen Seite können Freileitungen auf ebener Fläche, die bspw. durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt ist, durch die weitläufige Sichtbarkeit zu erheblichen visuellen Beeinträchtigungen führen. Eine entsprechende landschaftsbildschonende Trassierung und Maststandortwahl ist im nachfolgenden PFV sicherzustellen.

Insgesamt kann jedoch festgestellt werden, dass der Neubau der geplanten 110-kV-Leitung noch mit den Erfordernissen der Raumordnung in Übereinstimmung gebracht werden kann.

### Variantenvergleich

Beim Schutzgut Landschaft ist die Korridoralternative F5 am besten zu bewerten, da diese über etwa 16,5 km in Bündelung zu der bestehenden Freileitung, Anlage 0325 verläuft. Gleichzeitig erfolgt eine Neutrassierung auf einer vergleichsweise geringen Strecke von ca. 11 km. Dabei wird nicht übersehen, dass der Korridor im Verhältnis zu den anderen Alternativen eine höhere Gesamtlänge aufweist. Allerdings trägt er dem Bündelungsgebot und folglich auch den raumordnerischen Erfordernissen in Bezug auf das Schutzgut Landschaft in besonderem Maße Rechnung. Außerdem quert die Alternative F5 die beiden LSG lediglich auf einer Länge von etwa 700 m und berührt Waldflächen auf einer maximalen Querungslänge von insgesamt 210 m.

Die Korridore F2 und F3 lösen vergleichbare Beeinträchtigungen aus. Beide verlaufen auf einer Länge von ca. 9 km in Bündelung zu der bestehenden Freileitung. Während der Korridor F3 einen Soloabschnitt von etwa 13 km Länge aufweist, ist bei Korridor F2 eine Neutrassierung von 15 km notwendig. Beide Korridore queren Waldflächen auf einer Strecke von etwa 450 m. Auswirkungen auf die LSGe können auf einer Länge von 1,9 km (F2) bzw. 2,2 km (F3) entstehen.

Obwohl der Solokorridorabschnitt bei F2 um etwa 2 km länger ist, wird dieser im Verhältnis zu F3 besser bewertet. Aus dem Anhörungsverfahren hat sich ergeben, dass sich im Korridor F3 Gebiete befinden, die von Erholungssuchenden stark frequentiert werden. Diese Bereiche werden vorliegend als schutzwürdiger eingestuft als Bereiche mit einem vermutlich geringeren Aufkommen an Erholungssuchenden. Bei diesen besonders frequentierten Flächen für Erholung handelt es sich zum einem um den Panoramaweg bei Gerabronn sowie um das Rückhaltebecken bei Beimbach. Der Panoramaweg ist nach Aussage der Raumschaft der „Spazierweg der Gerabronner“ und nach der „Zerstörung“ des Naherholungsgebiets im Brüchlinger Wald durch die Errichtung von zahlreichen WEA die letzte Erholungsmöglichkeit. Durch den Korridor F3 werden zudem Waldflächen am Rückhaltebecken nordwestlich von Beimbach teilweise beansprucht. Außerdem ist hervorzuheben, dass der Korridor F2 durch die große Konzentrationszone zwischen Langenburg und Blaufelden, in der bereits einige WEA errichtet sind, deutlich vorgeprägt und vorbelastet ist.

Korridor F4 wird in Bezug auf das Schutzgut Landschaft nachrangig bewertet. Die Vorteile des vergleichsweise langen Bündelungsabschnitts (14 km) und der kürzesten Neutrassierung (10 km) wiegen die Nachteile bei dem Verlust von prägenden Landschaftselementen nicht auf. Der Korridor quert drei Waldflächen auf einer Länge von bis zu 2.150 m. Bei den Waldflächen des Jagsttals südlich von Elpershofen (Bühlwald) sowie den Waldflächen nördlich von Hessenau wird ein Verlust durch die Ausbildung neuer Schutzstreifen innerhalb der geschlossenen Wälder erwartet. Folglich ist durch den gehölzfrei zu haltenden Schutzstreifen (höherwüchsige Gehölze) in diesen Waldflächen mit einer Zerschneidung des Landschaftsbilds zu rechnen. Außerdem können Beeinträchtigungen der LSG auf einer Strecke von 1,7 km entstehen.

### **(cc) Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt umfasst alle Tiere – sowohl wildlebende als auch Haus- und Nutztiere – sowie Pflanzen, unabhängig davon, ob sie geschützt sind oder nicht. Der Begriff „biologische Vielfalt“ meint die Vielfalt an Lebensräumen, Lebensgemeinschaften, Populationen und Arten von Tieren und Pflanzen<sup>31</sup>.

---

<sup>31</sup> Peters/Balla/Hesselbarth, Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, UVPG § 2 Rn. 5, beck-online.de.

Auch im LEP und im Regionalplan finden sich zahlreiche raumordnerische Vorgaben zu diesem Themenkomplex, unter anderem:

PS 1.9 (G) LEP: Die natürlichen Lebensgrundlagen sind dauerhaft zu sichern. Die Naturgüter (...) Tier- und Pflanzenwelt sind zu bewahren(...) zu schützen und weiterzuentwickeln. Dazu sind (...) Infrastruktureinrichtungen durch Konzentration, Bündelung (...) auf das für die weitere Entwicklung notwendige Maß zu begrenzen; Beeinträchtigungen ökologischer Funktionen zu minimieren und nachteilige Folgen nicht vermeidbarer Eingriffe auszugleichen.

PS 2.4.1 (G) LEP: Der Ländliche Raum ist als Lebens- und Wirtschaftsraum mit eigenständiger Bedeutung zu stärken und so weiter zu entwickeln, dass sich seine Teilräume funktional ergänzen und seine landschaftliche Vielfalt und kulturelle Eigenart bewahrt bleiben. [...] Großflächige Freiräume mit bedeutsamen ökologischen Funktionen sind zu erhalten. [...].

PS 2.4.3.6 (Z) LEP: Zum Schutz der ökologischen Ressourcen, für Zwecke der Erholung und für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen sind ausreichend Freiräume zu sichern.

PS 2.4.3.8 (G) LEP: Ökologisch bedeutsame Teile von Freiräumen sind vor Beeinträchtigungen zu schützen und in ökologisch wirksamen, großräumig übergreifenden Zusammenhängen zu sichern.

PS 5.1 2.2 Abs. 2 (Z) LEP: Die überregional bedeutsamen naturnahen Landschaftsräume sollen möglichst unzerschnitten in ihrem landschaftlichen Zusammenhang erhalten und untereinander vernetzt werden. [...] Unabweisbare linienförmige Infrastruktureinrichtungen sind nach Möglichkeit mit bestehenden zu bündeln. [...]

PS 1.2.4 (G) des Regionalplans: Der Naturhaushalt und sein Leistungsvermögen müssen Maßstab sein für die unterschiedlichen räumlichen Nutzungen mit ihren Belastungen, für die Beanspruchung von Naturgütern und für die Sicherung natürlicher Lebensräume für die Pflanzen- und Tierwelt. Standortgebundene natürliche Lebensgrundlagen sind nachhaltig zu schützen und zu sichern. Die Naturgüter Boden, Wasser, Luft und Klima sowie Tier- und Pflanzenwelt sind zu bewahren und die Landschaft in ihrer Vielfalt und Eigenart zu schützen und weiterzuentwickeln. Ein vernetztes Freiraumsystem muss entsprechend seines natürlichen Potenzials für Naturschutz und Landschaftspflege, für die Land- und Forstwirtschaft, für die Erholung und die Wasserwirtschaft langfristig erhalten bleiben. Hierzu gehören auch die im Freiraum enthaltenen Bodendenkmale und die für die Realisierung des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000 erforderlichen Flächen. Siedlungs-,

Infrastruktur- und Freiraumentwicklung sollen im Sinne einer nachhaltigen Sicherung des räumlichen Zusammenhangs frühzeitig auf die Zielsetzungen des regionalen Freiraumverbundes und die Erhaltungsziele der NATURA 2000-Gebiete abgestimmt werden.

### Bestand

Die Bestandsdarstellung durch die VT erfolgte aufgrund vorhandener Daten, wofür auf die Antragsunterlagen verwiesen wird (Kapitel 4.4 der UVS). Da jedoch auf der Ebene des ROVs noch keine Daten zu Vorkommen von geschützten, seltenen und/oder gefährdeten Pflanzenarten vorliegen, erfolgt die Betrachtung erst im PFV.

Im Vorhabengebiet befinden sich folgende europäische Schutzgebiete, die Bestandteil des NATURA 2000-Netzes sind:

- FFH-Gebiet Kochertal Schwäbisch Hall – Künzelsau (DE 6824-341),
- FFH-Gebiet Jagsttal Langenburg – Mulfingen (DE 6724-341),
- FFH-Gebiet Jagst bei Kirchberg und Brettach (DE 6825-341),
- Vogelschutzgebiet Kocher mit Seitentälern (DE 6823-441),
- Vogelschutzgebiet Jagst mit Seitentälern (DE 6624-401).

Nach § 33 Abs. 1 BNatSchG sind alle Veränderungen oder Störungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig. In Kapitel D der Antragsunterlagen wurde deshalb untersucht, ob das Vorhaben mit den Erhaltungszielen dieser Gebiete verträglich ist. Bezüglich der Ausführungen wird hierauf verwiesen. Die 1. Stufe der NATURA 2000-Verträglichkeitsstudie kommt sodann zu dem Ergebnis, dass das Vorhaben mithilfe von Auflagen verträglich ist und kein Korridor deutlich vorzugswürdig ist, da sich die möglichen Wirkungen in Art und Maß ähneln.

In Kapitel E der Antragsunterlagen, dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag Stufe 1, wurden die Belange des Artenschutzes untersucht und geprüft, ob diese mit dem Vorhaben vereinbar sind. Im Ergebnis ist nur Korridor F4 unverträglich.

Auf folgende Art wird trotz des groben Prüfungsmaßstabs im ROV eingegangen, da sie besonders relevant für das Vorhaben ist:

Der Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) ist nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie<sup>32</sup> eine streng geschützte Brutvogelart und auch auf der Roten Liste der gefährdeten Tierarten gelistet. Aus der Netze BW-Kontaktgruppe gab es Hinweise auf von ihm besiedelte Waldgebiete innerhalb des Korridors F4. Aus den eingegangenen Stellungnahmen in der Anhörungs-

---

<sup>32</sup> Richtlinie 2009/147/EG vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

phase ergaben sich auch Sichtungen in den Korridoren F2 und F3, die aber nicht zwingend auf einen Lebensraum hindeuten. Eine Freileitung stellt ein sehr hohes Tötungsrisiko dar. Trotz Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen kann es zu erheblichen Beeinträchtigungen dieser Art kommen, was einen Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG auslöst. Sowohl für den Schwarzstorch als auch für weitere Tier- und Pflanzenarten stellen Wälder besonders schutzbedürftige Lebensräume dar, weshalb sie für die Beurteilung, welcher Korridor im Hinblick auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt am besten geeignet ist, ein wichtiges Kriterium darstellen, was im Folgenden näher ausgeführt wird. Ergänzend wird insbesondere auf die Ausführungen zum Thema Wald unter 3.a) (cc) (9) verwiesen.

### Raumwiderstände

Biotoptypen: Vor allem FFH-Gebiete, Naturschutzgebiete, geschützte Biotoptypen, Naturdenkmale, Vogelschutzgebiete und Waldschutzgebiete sind hoch empfindlich gegenüber Eingriffen. Stellen diese einen Riegel in einem Korridor dar, liegt ein starker Raumwiderstand vor. Querriegel mit starkem Raumwiderstand kommen jedoch kaum vor, nur ein schmaler Bereich in F5, der dann überspannt werden kann. Ansonsten sind auch die deutlichen Raumwiderstände bis auf Korridor F4 kleinteilig verteilt und können somit umgangen werden. Im Korridor F4 befindet sich ein großer Bereich mit starkem Raumwiderstand, der hauptsächlich aus Waldflächen besteht. Zur genaueren Betrachtung wird auf die Planunterlagen und die Anlage C.FL-3.2 verwiesen.

Tiere: Hoch empfindlich sind hier Fledermäuse und Brutvögel, wenn ihr Lebensraum bzw. ihre Brutstätten in Anspruch genommen werden oder sogar verloren gehen. In Korridor F4 gibt es einen großen Bereich mit starkem Raumwiderstand, wo sich u.a. der Lebensraum des Schwarzstorches befindet. Ansonsten gibt es kleinflächige Bereiche mit deutlichem Raumwiderstand, die jedoch selten Querriegel darstellen. Wenn dies der Fall ist, sind diese Querriegel sehr schmal. Bereiche mit mäßigem Raumwiderstand sind meist größer und flächenhafter, betreffen aber auch alle Korridore. Zur genaueren Betrachtung wird auf die Planunterlagen und die Anlage C.FL-3.1 verwiesen.

### Vorbelastung

Der Untersuchungsraum ist zwar relativ dünn besiedelt, trotzdem haben Siedlungen, vor allem Gewerbe- und Industrieflächen, einen negativen Einfluss auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt. Habitate bzw. Biotope werden beeinträchtigt oder gänzlich zerstört, zumindest jedoch verarmt die biologische Vielfalt.

Dies gilt ebenso für Verkehrswege und bestehende Freileitungen. Diese haben insbesondere eine trennende Wirkung auf Lebensräume und führen teilweise auch zum Verlust von

Individuen. Vor allem Freileitungen bergen ein Kollisionsrisiko für vogelschlaggefährdete Arten und Fledermäuse, was auch auf WKA zutrifft, die sich bei Gerabronn-Dünsbach, zwischen Bächlingen und Binselberg, bei Zottishofen, südlich von Ilshofen-Ruppertshofen und südöstlich von Kirchberg a.d.J.-Dörrmenz befinden.

Auch die Landwirtschaft, die im Untersuchungsraum teilweise intensiv betrieben wird, hat die biologische Vielfalt mitunter stark eingeschränkt.

### Auswirkungen / Bewertung

#### Teilschutzgut Biotope und Pflanzen

Durch den Bau der Leitung kann es zur Inanspruchnahme bis zum Verlust von Biotoptypen im Offenland (z.T. temporär) und Wald (dauerhaft) auf den Arbeitsflächen im Umfeld der Maststandorte, der Kranflächen und Zuwegungen kommen.

Innerhalb des späteren Schutzstreifens sind dauerhaft keine hochwachsenden Bäume zulässig.

Anlagebedingt kann es zu einer dauerhaften Inanspruchnahme bis zum Verlust von Biotoptypen bei einer Aufweitung oder Ausbildung des Schutzstreifens in Gehölzflächen und zu Wuchshöhenbegrenzung kommen. Hierdurch entstehen Wirkungen in entscheidungserheblichem Umfang.

Außerdem kann es zur Veränderung des Kleinklimas durch die Ausbildung neuer baumfreier Schutzstreifen in Wäldern kommen, wodurch eine Änderung der typischen Pflanzenarten (Offenlandarten) möglich ist.

Durch Aufweitungen oder Neuausbildungen von Schutzstreifen in Wäldern können weiterhin dauerhaft Randbeeinträchtigungen erzeugt werden, die nachträgliche Folgeschäden oder direkte Auswirkungen z.B. durch Windwurf oder Rindenschäden bewirken können.

#### Teilschutzgut Tiere

Vor allem durch Baufeldräumungen beim Bau der Leitung sind auf den Arbeitsflächen, Zuwegungen und Überfahrten an Gewässern kleinflächig Eingriffe in bestehende Habitate möglich, die jedoch auch bis zum vollständigen Verlust von Habitaten führen können. Es kann auch zur Tötung von Individuen kommen.

Auch anlagebedingt kann es bei der Aufweitung vorhandener Schutzstreifen in Gehölzflächen zu einem dauerhaften Verlust von Habitaten kommen. Müssen neue Schutzstreifen ausgebildet werden, ist der Habitatverlust großflächiger. Die Mastfundamente verursachen einen relativ kleinen Habitatverlust. Innerhalb der Schutzstreifen sind keine hochwachsenden

den Gehölze erlaubt, evtl. ist eine Wuchshöhenbeschränkung erforderlich, was ebenfalls zu Habitatverlust führen kann. Für bestimmte Vogelarten stellen die Leiterseile eine Barriere dar und können zu Kollisionen führen, was den Verlust der Individuen bedeutet. Diese Wirkungen können zumindest durch die Anbringung von Vogelschutzmarkern an den Erdleiterseilen verringert werden (Maßgabe M 14). Hierdurch entstehen jedoch entscheidungserhebliche Wirkungen.

#### Einwendungen aus Anhörung/Erörterungstermin

Vor allem die Auswirkungen des Vorhabens, insbesondere einer Freileitung, auf Tiere wurden von der Öffentlichkeit und manchen Trägern öffentlicher Belange vorgebracht. Das mögliche Kollisionsrisiko von Störchen und Wildenten über Eisvögel und Bussarde bis hin zu Rot- und Schwarzmilanen sorgt in der Bevölkerung für große Bedenken gegenüber einer Freileitung. Auch nördlich von Rückershagen wurde ein Schwarzstorch gesichtet (betrifft Korridore F2 und F3).

Von Einwendern wurde ebenfalls kritisiert, dass viele Tier- und Pflanzenarten in den Unterlagen gar nicht erwähnt wurden und die Prüfung der VT nicht vollständig sei. Vor allem die sensiblen Talbereiche mit ihrer hohen Artenvielfalt müssten geschützt und erhalten bleiben. Es gebe zahlreiche Biotope, in die nicht eingegriffen werden dürfe.

Auch beim Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt gilt, dass der Stand des Verfahrens beachtet werden muss. Auf der Ebene des ROV wird noch in sehr grobem Umfang geprüft. Tiefergehende Untersuchungen und Erhebungen zu einzelnen Arten folgen erst im nachfolgenden Verfahrensschritt.

Einige Träger öffentlicher Belange kritisieren teilweise die Methodik der VT. Unter anderem erscheint nicht klar, warum die Korridore F5 und E4, die für das Schutzgut am vorteilhaftesten seien, aufgrund ihrer Länge so negativ bewertet würden. Die lange Bündelung führe zu weniger Zerschneidung von Natur und Landschaft und sei somit eher zum Vorteil des Schutzguts. F5 quere z.B. nur das Jagsttal mit 400 m und das Kochertal im Bündelungsabschnitt, F2 quere das Jagsttal mit 1.000 m und das Brettachtal mit 300 m zusätzlich zum Kochertal.

#### Variantenvergleich

Aufgrund des Schwarzstorchvorkommens ist der Korridor F4 aus artenschutzrechtlicher Sicht unverträglich und scheidet daher aus. Die Sichtigungen in den Korridoren F2 und F3 weisen noch nicht auf ein Brutvorkommen bzw. einen Lebensraum hin und sind somit kein Ausschlusskriterium.

Die höhere Raumordnungsbehörde präferiert F5, da dieser Korridor den kürzesten Soloabschnitt hat und aus artenschutzrechtlicher Sicht den verträglichsten Korridor darstellt. In Bezug auf das Kollisionsrisiko kann bei der bestehenden Freileitung bereits eine gewisse Gewöhnung der Avifauna festgestellt werden. Somit sind eine lange Bündelung mit 16,5 km und ein relativ kurzer Soloabschnitt mit 11,9 km eher von Vorteil. Bei F5 ist außerdem vorteilhaft, dass nur eine Talquerung erforderlich wird, der Anteil an zu querenden Tal- und Gewässerflächen mit 8 % am geringsten ist, wenig Schutzgebiete in Anspruch genommen werden und am wenigsten Waldflächen betroffen sind. Diese Einschätzung wird auch von der höheren Naturschutzbehörde geteilt.

Der von der VT als gleichrangig angesehene Korridor F2 ist allerdings aus Sicht des RPs nicht gleichrangig, sondern leicht nachrangig, da der längere Solokorridor (16,1 km) und die zusätzliche Talquerung aus hiesiger Sicht Nachteile darstellen. F3 hat noch mehr Talquerungen.

#### **(dd) Schutzgut Boden**

Nach § 2 Abs. 1 BBodSchG<sup>33</sup> ist der Boden die obere Schicht der Erdkruste, soweit sie Träger der in Absatz 2 genannten Bodenfunktionen ist, einschließlich der flüssigen Bestandteile (Bodenlösung) und der gasförmigen Bestandteile (Bodenluft), ohne Grundwasser und Gewässerbetten. Der Boden hat vielfältige Funktionen. So dient er als Grundlage des Pflanzenwachstums sowie der land- und forstwirtschaftlichen Produktion. Er wirkt als Wasserspeicher und besitzt die Eigenschaft, Schadstoffe aufzunehmen und zu binden. Außerdem dient der Boden als Rohstofflagerstätte und als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (vgl. § 2 Abs. 2 BBodSchG). Diese vielfältigen Bodenfunktionen sind durch diverse rechtliche Vorgaben geschützt.

So legt das ROG fest, dass der Raum in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit der Böden, des Wasserhaushalts, der Tier- und Pflanzenwelt sowie des Klimas einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen zu entwickeln, zu sichern oder, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederherzustellen ist. Das Naturgut Boden ist sparsam und schonend in Anspruch zu nehmen und die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen (§ 2 Abs. 2 Ziff. 2 und 6). Nach PS 5.1.1 (G) LEP ist der Boden als natürliche Lebensgrundlage zu schützen. Er ist in Bestand, Regenerationsfähigkeit, Funktion und Zusammenwirken dauerhaft zu sichern oder wiederherzustellen.

---

<sup>33</sup> Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundesbodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist.

Die wesentlichen Bodenfunktionen sind insbesondere in den Plansätzen zur regionalen Freiraumstruktur impliziert. Mittelbare und unmittelbare Aussagen zum Bodenschutz trifft der Regionalplan bspw. in den PS 1.2.4, 3.1.1, 3.2.2, 3.2.3 und 3.2.4. Im Übrigen ergeben sich die Bewertungsmaßstäbe aus §§ 1, 2 BBodSchG, wonach der Boden als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften sowie in seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte zu erhalten und vor Belastungen zu schützen ist.

Auswirkungen auf die Belange der Landwirtschaft werden unter Einbeziehung der digitalen Wirtschaftsfunktionenkarte im Rahmen der Raumverträglichkeitsstudie unter 3.a) (cc) (8) berücksichtigt.

#### Bestand / Vorbelastung

In allen Korridoralternativen dominieren die Pelosole und Pseudogley, die gemeinsam fast 50 % der Gesamtfläche der vier Korridore einnehmen. Auf die ausführliche Darstellung des Bestands der Bodentypen in Kap. C, Ziff. 4.6.1 und der Plananlage C.FL-5 der Antragsunterlagen wird verwiesen.

Als Vorbelastungen kommen Altlasten und altlastverdächtige Flächen im Sinne von § 2 Abs. 5 und 6 BBodSchG in Betracht. Die im Gesamtraum der vier Freileitungskorridore bekannten Altablagerungen und Altstandorte wurden nach derzeitigem Stand in Kap. C, Tabelle 43 korrekt erfasst und in der Plananlage C.FL-5 dargestellt. Dies wurde insbesondere vom Landratsamt Hohenlohekreis bestätigt.

Weitere Vorbelastungen bestehen durch anthropogen verursachte Überformungen des Bodens. Insoweit sind insbesondere Steinbrüche - wie sie südlich von Kupferzell-Rüblingen sowie südlich von Kirchberg a.d. Jagst-Weckelweiler vorkommen - und versiegelte Flächen zu nennen. In diesen Bereichen ist der Boden endgültig verloren gegangen.

Massenversätze (Abgrabungen, Aufträge und Umlagerungen) sowie Verdichtungen des Unterbodens, die insbesondere im Zusammenhang mit intensiver Landwirtschaft hervorgerufen werden, stellen ebenfalls eine Vorbelastung dar.

#### Auswirkungen / Bewertung

Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind im Bereich der Mastfundamente, der Baustelleneinrichtungen sowie der Zuwegung zu erwarten. Da die Standorte für die Mastfundamente auf Ebene des ROV noch nicht bekannt sind und die in Anspruch genommene Flä-

che je nach Fundamenttyp variiert und daher noch nicht feststeht, erfolgt die Analyse in pauschalierter Form.

Die Beeinträchtigung des Schutzguts Boden ist nicht nur unmittelbar auf einzelne Konfliktschwerpunkte begrenzt, sondern betrifft im Wesentlichen den Gesamtraum der vier Korridore, da lediglich auf 10 % der Gesamtfläche der Boden keinen Raumwiderstand darstellt.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden können baubedingt grundsätzlich durch Bodenverdichtungen im Baustellenbereich entstehen. Im Bereich der Korridore sind überwiegend lehmig-tonige Böden vorzufinden, die als sehr verdichtungsempfindlich einzustufen sind. Die Verdichtungsempfindlichkeit hängt weiterhin von der Witterung vor und während der Bauphase ab, da feuchte Böden verdichtungsempfindlicher sind als trockene. Durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wie den Einsatz einer Baustraße können baubedingte Verdichtungen erheblich gemindert oder gar ganz vermieden werden. Sofern es dennoch zu Bodenverdichtungen kommen sollte, können diese durch Maßnahmen der Bodenlockerung (Tiefenlockerung) beseitigt werden. Entscheidungserhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch Bodenverdichtungen können jedenfalls im derzeitigen Planungsstadium nicht festgestellt werden.

Dauerhafte Auswirkungen auf den Boden können jedoch auch grundsätzlich durch die temporäre baubedingte Flächeninanspruchnahme für Baustellenflächen und Zuwegungen hervorgerufen werden. So kann es zum Verlust der Archivfunktion beim Umlagern bislang ungestörter Bodenschichten durch das Abschieben des Oberbodens und den Aushub von Baugruben kommen. Flächen mit Böden, die aufgrund der Archivfunktion bedeutend sind und folglich durch die VT als starker Raumwiderstand eingestuft und dargestellt wurden, sind im Korridor nur punktuell und in sehr geringem Umfang vorhanden. Eine Umgehung dieser Flächen erscheint daher möglich.

Anlagebedingt kommt es aufgrund der dauerhaften Flächeninanspruchnahme durch die Versiegelung für die Mastfundamente zu Auswirkungen, die in der Regel irreversibel sind. Laut VT zeigen Erfahrungswerte, dass mit einer Versiegelung von etwa 225 m<sup>2</sup> je Mastfundament zu rechnen ist. Im Verhältnis zu den Korridoren handelt es sich damit um eine vergleichsweise geringe Flächeninanspruchnahme. Außerdem sind die Standorte, die erst im nachfolgenden PFV festgelegt werden, mit Einschränkungen variabel.

Sollten im Zuge der Baudurchführung bekannte oder bis dato unbekannt schädliche Bodenveränderungen angetroffen werden, sind die erforderlichen Maßnahmen im Einzelnen mit den zuständigen Behörden abzustimmen (vgl. Maßgabe M 16).

Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit wurden keine Hinweise geäußert, wonach die Errichtung der geplanten 110-kV-Hochspannungsleitung bei Einhaltung der Maßgaben M 16 bis M 18 nicht mit den Belangen des Schutzguts Boden zu vereinbaren wäre. Unter Berücksichtigung, dass im Verhältnis zu der Gesamtfläche die in Anspruch genommene Bodenfläche relativ klein ist und unter der Voraussetzung, dass alle notwendigen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ergriffen werden, geht die höhere Raumordnungsbehörde davon aus, dass das Vorhaben für die Bodenfunktionen zu keinen erheblichen raumordnerisch bedeutsamen Auswirkungen führen wird und daher im Einklang mit den raumordnerischen Vorgaben zum Bodenschutz steht.

#### Variantenvergleich

Der schutzgutspezifische Korridorvergleich der VT hat ergeben, dass der Korridor F4 vorzugswürdig ist, da dieser ohne eine Inanspruchnahme von Boden mit starkem Raumwiderstand einhergeht und den zweitkürzesten Korridor darstellt. Obwohl im Korridor F3 eine Inanspruchnahme von Boden mit starkem Raumwiderstand erforderlich ist, wird dieser aufgrund der geringsten Länge im Verhältnis zu Korridor F5 besser bewertet, da dieser den längsten Korridor darstellt und eine Realisierung unter Umgehung von Böden mit starkem Raumwiderstand nicht mit Sicherheit angenommen werden kann. Korridor F2 wird beim Schutzgut Boden nachrangig bewertet, da dieser den zweitlängsten Korridor darstellt und eine Inanspruchnahme von Böden mit starkem Raumwiderstand sowie die Querung von Böden mit deutlichem Raumwiderstand auf einer Länge von über 4 km erforderlich macht.

Die höhere Bodenschutzbehörde trägt die Raumwiderstandsanalyse der VT für das Schutzgut Boden auf Grundlage der Bodenfunktionsbewertungen und der Kartengrundlage BK 50 sowie deren Berücksichtigung im Vergleich von den Trassenkorridoren ausdrücklich mit. Außerdem hat sich das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) im Regierungspräsidium Freiburg festgestellt, dass das Schutzgut Boden in der Umweltverträglichkeitsstudie umfassend und plausibel dargestellt und im Abwägungsprozess zu den Trassenvarianten berücksichtigt wurde. Aus bodenkundlicher Sicht wurden keine weiteren Hinweise, Anregungen oder Bedenken vorgetragen. Diesen Bewertungen schließt sich die höhere Raumordnungsbehörde an, so dass dem oben dargestellten Korridorvergleich der VT beim Schutzgut Boden im Ergebnis gefolgt wird.

### **(ee) Schutzgut Wasser**

Beim Schutzgut Wasser ist u.a. zwischen oberirdischen Gewässern (= Oberflächengewässer) und Grundwasser zu unterscheiden (vgl. § 2 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)<sup>34</sup>). Während im Folgenden bei den Oberflächengewässern Still- und Fließgewässer sowie Überschwemmungsgebiete betrachtet werden, berücksichtigt das Teilschutzgut Grundwasser neben Quellen bzw. Quellhorizonte auch grundwassernahe Standorte, Bereiche mit oberflächennahen Karsterscheinungen und Wasserschutzgebiete.

Sowohl das ROG als auch der LEP und der Regionalplan treffen neben den entsprechenden Fachgesetzen Regelungen zum Schutz der Wasservorkommen.

So ist nach § 2 Abs. 2 Ziff. 6 ROG der Raum in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit des Wasserhaushalts zu entwickeln, zu sichern oder, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederherzustellen. Naturgüter sind sparsam und schonend in Anspruch zu nehmen und Grundwasservorkommen sind zu schützen. Für den vorbeugenden Hochwasserschutz ist zu sorgen.

In allen Teilräumen des Landes ist eine ausreichende Trink- und Nutzwasserversorgung sicherzustellen; Trinkwasserschutzgebiete sind großräumig zu schützen. Dazu werden in den Regionalplänen Bereiche zur Sicherung von Wasservorkommen ausgewiesen (PS 4.3.1 (Z) LEP). In den Vorbehaltsgebieten zur Sicherung von Wasservorkommen sind die Landnutzungen auf eine Erhaltung der Nutzungsfähigkeit der Trinkwasservorkommen auszurichten. Den Belangen des Trinkwasserschutzes soll bei Abwägung mit konkurrierenden, raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden (PS 3.3.2 Abs. 5 (Z) Regionalplan).

Das Grundwasser ist als natürliche Ressource flächendeckend vor nachteiliger Beeinflussung zu sichern. Grundwasserempfindliche Gebiete sind durch standortangepasste Nutzungen und weitergehende Auflagen besonders zu schützen (PS 4.3.2 (Z) LEP). Nach PS 4.3.3 (G) LEP sind naturnahe Gewässer zu erhalten und ausgebaute Gewässer naturnah zu entwickeln. Durchgängigkeit, Strukturvielfalt sowie ökologisch gute Qualität und Funktionalität der Gewässer und Gewässerrandstreifen sind anzustreben.

Zum vorbeugenden Hochwasserschutz regelt PS 4.3.6 (Z) LEP insbesondere, dass natürliche Überschwemmungsflächen erhalten und aktiviert werden sollen. Anlagen des vorbeugenden Hochwasserschutzes, insbesondere Polder, Rückhaltebecken und Deichrückverlegungen, sollen gesichert werden.

---

<sup>34</sup> Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254) geändert worden ist.

Nach PS 5.1.1 (G) LEP ist das Wasser als Naturgut zu schützen und in Bestand, Regenerationsfähigkeit, Funktion und Zusammenwirken dauerhaft zu sichern oder wiederherzustellen.

Gewässer mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, die bereits lange natürliche und naturnahe Fließstrecken und Auen aufweisen, sollen erhalten und verbessert werden. Planungen und Maßnahmen, die diese Landschaftsräume erheblich beeinträchtigen, sollen unterbleiben oder, soweit unvermeidbar, ausgeglichen werden (PS 5.1.2 (Z) LEP).

### Teilschutzgut Oberflächengewässer

#### Bestand / Vorbelastungen

Fließgewässer kommen in allen Korridoren in jeweils unterschiedlicher Anzahl und Gesamtlänge vor. Dabei ist auch zwischen berichtspflichtigen und nicht-berichtspflichtigen Gewässern zu differenzieren. Die von den Korridoren F2 und F3 (jeweils 16 Gewässer, davon je vier berichtspflichtig), F4 (17 Gewässer, davon fünf berichtspflichtig) sowie F5 (25 Gewässer, davon fünf berichtspflichtig) betroffenen Fließgewässer und deren jeweilige Länge können im Einzelnen den Tabellen 47 – 50 der UVS entnommen werden.

Darüber hinaus liegen im Bereich der Korridore zahlreiche Stillgewässer. Als größtes stehendes Gewässer ist der Beimbachsee zu nennen. Eine Darstellung der übrigen Kleingewässer erfolgt im Rahmen der Biotoptypenbewertung in Kapitel C insb. Ziff. 4.4.1. und 4.4.4. In der Plananlage C.FL-6 wurden die Stillgewässer abgebildet.

Durch die Korridore sind zwei Überschwemmungsgebiete tangiert. Dabei handelt es sich um das Überschwemmungsgebiet „Kocher GIO SHA“, das im Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Leitungsanlage 0325 gequert wird, sowie um das Überschwemmungsgebiet „Jagst GIO SHA“, das im Bereich der Jagstquerung des jeweiligen Solokorridorabschnitts vorkommt.

Als Vorbelastungen kommen neben strukturellen Vorbelastungen – wie sie durch wasserbauliche Maßnahmen entstehen – auch organische Belastungen z.B. durch landwirtschaftliche Nutzungen in Betracht. Abwasserbelastungen fallen aufgrund hoher technischer Standards eher gering aus und kommen vermehrt im Bereich Niederschlagswasser (Säuren und andere Immissionen aus der Luft) vor. Unter die Vorbelastungen fallen grundsätzlich auch Oberflächenwasserkörper, die starke physikalische Veränderungen durch den Menschen erfahren haben (= erheblich veränderte Wasserkörper) oder von Menschenhand geschaffen wurden (= künstliche Wasserkörper). Jedoch ist keines der in den Korri-

doren vorkommenden Gewässern als erheblich veränderter oder künstlicher Wasserkörper eingestuft.

Ergänzend wird auf die Ausführungen unter Kapitel C Ziff. 4.7 sowie die hierzu vorgelegte Plananlage C.FL-6 der Antragsunterlagen verwiesen.

#### Auswirkungen / Bewertung

Da genaue Angaben zu den Maststandorten erst im nachfolgenden PFV erfolgen können, können in der raumordnerischen Beurteilung lediglich grundsätzliche Aussagen zu potenziellen Auswirkungen getätigt werden.

Beeinträchtigungen des Teilschutzgutes Oberflächengewässer können baubedingt bei der Errichtung von Freileitungsmasten in einem Gewässer, einem Gewässerrandstreifen oder in Gewässernähe und den damit gegebenenfalls einhergehenden Verunreinigungen der Gewässer entstehen. Diese Auswirkungen sind zeitlich auf die Dauer der Bauphase und örtlich auf den Bereich der Baustelle bzw. darunterliegende Abschnitte begrenzt. Gefährdungen durch Stoffeinträge, Verschlämmungen oder hydraulische Belastungen aufgrund einer möglichen Einleitung aus Wasserhaltungsmaßnahmen während der Bauphase können durch die Ergreifung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen reduziert werden (vgl. Kapitel C, Tabelle 52 der Antragsunterlagen).

Zum derzeitigen Stand der Planung kann laut VT nicht mit Sicherheit für alle Gewässer ausgeschlossen werden, dass ein Mast an oder in ein Gewässer gebaut werden muss. Anlagebedingt können daher Beeinträchtigungen durch Mastfundamente im Gewässer oder im Gewässerrandstreifen entstehen. Dadurch würde es zu einem dauerhaften Verlust von Ufer und Sohle kommen, was wiederum Auswirkungen auf die Wasserführung und die Gewässerdynamik hat.

#### Fließgewässer

Die Korridore queren eine Vielzahl von Fließgewässern. Aufgrund der regelmäßigen Mastabstände zwischen ca. 200 m und 300 m können Maststandorte meist so gewählt werden, dass sensible Bereiche wie Fließgewässer überspannt werden. Aufgrund der überörtlichen Betrachtungsebene, die dem ROV immanent ist, sind etwaige Maststandorte für eine Freileitung zum derzeitigen Planungsstand allerdings noch nicht bekannt. Der Bau eines Freileitungsmastes im Gewässer bzw. im Gewässerrandstreifen kann bislang nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Sofern Bau und Anlage eines Maststandortes in einem solch sensiblen Bereich notwendig werden sollten, sind entscheidungserhebliche Auswirkungen auf die Fließgewässer zu erwarten. Für diesen Fall sind die entscheidungserheblichen Auswirkungen im nachfolgenden PFV näher zu betrachten.

### Stillgewässer

Die VT geht davon aus, dass die Stillgewässer aufgrund der verhältnismäßig wenigen Vorkommen und ihrer Kleinflächigkeit nicht beeinträchtigt werden. Bei dem Beimbachsee – als einzig größerem Gewässer – wird erwartet, dass dieser aufgrund der topographischen Gegebenheiten und des Uferabstands überspannt werden kann. Diese Annahmen werden von der höheren Raumordnungsbehörde geteilt, so dass für die Stillgewässer keine Beeinträchtigungen festgestellt werden können.

### Überschwemmungsgebiete

Die in den Korridoren vorhandenen Überschwemmungsgebiete liegen in den Tälern von Kocher und Jagst. Diese Täler werden überspannt. Folglich sind keine Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete zu erwarten.

### Variantenvergleich

In den Freileitungskorridoren F2 und F3 sind insgesamt jeweils 16 Fließgewässer vorhanden. Hiervon sind vier berichtspflichtig. Diese vier Gewässer, die in den Tallagen liegen (Kocher, Jagst, Brettach und Eschentaler Bach) werden überspannt. Zusätzlich werden in den Korridoren F2 und F3 das Fließgewässer „NN-VG5“ sowie im Korridor F3 der Michelbach überspannt. Insoweit sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Damit befinden sich in den beiden Korridoren 10 (F3) bzw. 11 (F2) Fließgewässer mit Raumwiderständen, von denen keines berichtspflichtig ist. Nachdem sowohl die Anzahl als auch die Gesamtlänge der im Korridor liegenden Fließgewässer mit Raumwiderständen bei F3 geringer ist, wird dieser im Verhältnis zu Korridor F2 als vorzugswürdig angesehen.

Obwohl die Gesamtlänge der im Korridor F4 liegenden Fließgewässer mit Raumwiderständen mit Abstand am Kürzesten ist, wird dieser im Vergleich zu F3 leicht nachteilig eingestuft. Grundlage für diese Bewertung sind die 13 Gewässer mit Raumwiderständen im Korridor, wovon der Grimmbach, der sowohl im Bündelungs- als auch im Soloabschnitt gequert wird, berichtspflichtig ist.

Von den 25 Fließgewässern, die im Korridor F5 vorkommen, weisen 21 einen Raumwiderstand auf. Von diesen 21 Gewässern liegen zwei berichtspflichtige Fließgewässer im Korridor. F5 wird daher von der höheren Raumordnungsbehörde beim Teilschutzgut Oberflächenwasser als nachrangig bewertet.

### Teilschutzgut Grundwasser

Das Grundwasser erfüllt wichtige ökologische Funktionen und ist insbesondere von Bedeutung für die Trinkwassergewinnung. Es unterliegt nach dem Wasserhaushaltsgesetz sowie

der europäischen Wasserrahmenrichtlinie<sup>35</sup> (EU-WRRL) einem besonders starkem Schutz gegenüber nachteiligen Veränderungen sowohl im Hinblick auf die Qualität als auch in Bezug auf die Quantität. Nach den Umweltzielen der EU-WRRL sind der gute chemische und der gute mengenmäßige Zustand für das Grundwasser zu erreichen. § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG legt als Bewirtschaftungsziel für das Grundwasser fest, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird.

### Bestand / Vorbelastung

Die Korridore liegen in den hydrogeologischen Teilräumen des Keuper-Berglandes und der Muschelkalk-Platten und zeichnen sich insbesondere durch Ablagerungen gut wasser-durchlässiger quartärer Kiese aus. Die Hydrogeologischen Einheiten im Untersuchungs-raum können der Tab. 54 in den Antragsunterlagen (Kapitel C - UVS) entnommen werden.

In den Freileitungskorridoren befindet sich lediglich ein Wasserschutzgebiet (WSG). Dabei handelt es sich um das „WSG Bächlingen“, dessen Zone III und IIIA fast die gesamte Korridorbreite des Korridors F2 in Anspruch nimmt.

Potentiell grundwassernahe Standorte, die auch als Indikator für ein geringes Schutzpoten-tial der Grundwasserüberdeckung herangezogen werden können, sind in allen Korridoren in unterschiedlicher Ausbildung vorhanden. Der Flächenanteil dieser grundwassernahen Bereiche beträgt in den Korridoren F2 ca. 3,69 ha, in F3 ca. 1,78 ha, in F4 ca. 15,14 ha und in Korridor F5 etwa 11,43 ha.

Die Anzahl an Quellen variiert ebenfalls in den Korridoren. Während im Korridor F5 keinerlei Quellen vorhanden sind, befinden sich im Korridor F4 vier Quellen. Im Korridor F2 liegt eine Quelle mehr als in Korridor F3, in dem zwei Quellen vorkommen.

Bereiche mit oberflächennahen Karsterscheinungen sind in allen Korridoren vorhanden. So weist der Korridor F4 mit drei entsprechenden Bereichen und einer Längsausdehnung von ca. 2.400 m sowohl die größte Anzahl als auch die höchste Gesamtlängsausdehnung auf. In den Korridoren F2 und F5 sind jeweils drei Bereiche mit oberflächennahen Karster-scheinungen vorhanden, wobei die Längsausdehnung in Korridor F5 mit ca. 1.100 m im Vergleich zu F2 um etwa 400 m geringer ist. Im Korridor F3 befindet sich lediglich ein ent-sprechender Bereich mit einer Längsausdehnung von ca. 1.400 m.

Für das Teilschutzgut Grundwasser können sich Vorbelastungen insb. durch Verunreini-gungen des Grundwassers aus dem Bereich der Landwirtschaft ergeben. Gleiches gilt für

---

<sup>35</sup> Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.

Altablagerungen bzw. altlastenverdächtige Flächen. Altlastverdächtige Flächen können der UVS in Tab. 43 sowie der Plananlage C.FL-5 entnommen werden.

Darüber hinaus kann das Grundwasser durch versiegelte Flächen und einer damit einhergehenden Herabsetzung der Grundwasserneubildung beeinträchtigt werden.

### Auswirkungen / Bewertung

Ein Wasserschutzgebiet ist lediglich im Korridor F2 vorzufinden. Die Zonen III und IIIA des „WSG Bächlingen“ nehmen fast die gesamte Korridorbreite ein. Ob die Errichtung eines Maststandorts innerhalb des WSG notwendig wird, kann aufgrund des derzeitigen Planungsstands im ROV noch nicht beurteilt werden und ist im nachfolgenden PFV zu prüfen. Grundsätzlich sollte eine Inanspruchnahme durch einen Maststandort vermieden und – sofern möglich – eine Überspannung des WSG vorgenommen werden.

Im Übrigen sind in der Schutzzone III von Wasserschutzgebieten Freileitungsmasten grundsätzlich zulässig, sofern eine Verunreinigung des Grundwassers oder sonstige nachteilige Veränderungen seiner Beschaffenheit nicht zu besorgen sind. Selbst wenn die Errichtung eines Maststandorts innerhalb des Wasserschutzgebiets unvermeidbar ist, stellt dies somit kein Ausschlusskriterium für den Korridor F2 dar.

Beeinträchtigungen des Teilschutzgutes Grundwasser sind bei der Errichtung von Freileitungsmasten möglich. Dadurch kann es zu Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit kommen. Baubedingt können sich qualitative Auswirkungen durch mögliche Grundwasserverunreinigungen ergeben. Diese Auswirkungen sind zeitlich auf die Dauer der Bauphase und örtlich auf den Bereich der Baustelle und der unmittelbaren Umgebung begrenzt. Gefährdungen durch Stoffeinträge, die während der Bauphase mit dem Sickerwasser in das Grundwasser gelangen, können durch die Ergreifung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen reduziert werden (vgl. Kapitel C, Tabelle 55 der Antragsunterlagen).

Insbesondere in grundwassernahen Bereichen, Quellhorizonten und im vorhandenen WSG der Zone III und IIIA kann bei dem Aushub der Baugruben und dem Einbringen der Mastfundamente eine temporäre Grundwasserabsenkung und –ableitung notwendig werden. Dies führt im Umfeld der Maststandorte zu einer mengenmäßigen Veränderung des Grundwassers. Nach Beendigung entsprechender Maßnahmen zur Bauwasserhaltung stellt sich der ursprüngliche Grundwasserstand wieder ein.

Durch den Einsatz von Baumaschinen kann es grundsätzlich aufgrund einer damit einhergehenden Bodenverdichtung zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung kommen.

Diese Auswirkungen sind in der Regel auf die jeweiligen Maststandorte bzw. Zuwegungen und deren unmittelbare Umgebung beschränkt. Aufgrund der Kleinflächigkeit der betroffenen Fläche und den Vermeidungsmaßnahmen sind insoweit keine erheblichen oder nachhaltigen Auswirkungen zu erwarten.

Neben baubedingten Auswirkungen auf die Quantität und Qualität des Grundwassers können qualitative Grundwasserverunreinigungen auch anlagebedingt durch die Mastfundamente entstehen. Grundwasserverunreinigungen durch Auswaschung bzw. Auslaugung chemischer Stoffverbindungen aus Bauprodukten sind laut VT bei fachgerechter Bauausführung und unter Verwendung von stofflich geeigneten Baumaterialien nicht zu erwarten.

Aufgrund der Neuversiegelung von Flächen durch die Mastfundamente kann es anlagebedingt zudem zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung und zu einer Veränderung der Grundwasserströmung kommen. Im Wesentlichen ist davon auszugehen, dass durch die kleinflächige Versiegelung keine entscheidungserheblichen Auswirkungen für beide Wirkfaktoren hervorgerufen werden.

Altablagerungen und Altlasten sind aufgrund ihrer Kleinflächigkeit und der punktuellen Verteilung in keinem entscheidungserheblichen Umfang betroffen, da sie im Regelfall umgangen werden können.

#### Variantenvergleich

Nach intensiver Prüfung des von der VT durchgeführten schutzgutspezifischen Korridorvergleichs zu dem Teilschutzgut Grundwasser in Kapitel C, Ziffer 4.7.2.4, schließt sich die höhere Raumordnungsbehörde dieser Bewertung der einzelnen Korridore an. Weder die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange noch die Einwendungen aus der Öffentlichkeit geben Anlass zu einer anderweitigen Bewertung. Somit ist der Korridor F3 schutzgutspezifisch vorzugswürdig vor dem Korridor F5, gefolgt von F2 und zuletzt vor F4.

Bei einer Gesamtbetrachtung des Schutzguts Wasser stellt der Korridor F3 die günstigste Alternative dar, da er sowohl bei den Oberflächengewässern als auch beim Grundwasser die geringsten Auswirkungen hervorruft. Der Korridor F2 ist bei beiden Teilschutzgütern jeweils durchschnittlich zu bewerten und damit im Verhältnis zu F5 leicht vorzugswürdig, da dieser im Rahmen der Oberflächengewässer die ungünstigste Alternative darstellt. Korridor F4 ist beim Schutzgut Wasser insgesamt als nachrangig zu bewerten.

## **(ff) Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Kulturgüter sind Sachen von besonderer kultureller Bedeutung wie Kultur- oder Naturdenkmale<sup>36</sup>. Das Schutzgut umfasst neben Bau- und Bodendenkmälern u.a. auch archäologische Fundstellen, historische Kulturlandschaften sowie kulturell bedeutsame Stadt- und Ortsbilder. Dabei können die Denkmale sowohl oberirdisch sichtbar als auch unterirdisch vorhanden sein. Die Prüfung des Schutzguts durch die VT erfolgte in enger Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege (LAD) und konzentriert sich angesichts der Betrachtungsebene im ROV auf besonders hochwertig eingestufte Bodendenkmale und raumbedeutsame Baudenkmale.

Unter den Begriff der sonstigen Sachgüter fallen alle körperlichen Gegenstände im Sinne des § 90 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB)<sup>37</sup>. Auf ihren Nutzen kommt es dabei nicht an<sup>38</sup>. Bei Sachgütern handelt es sich um eine heterogene Gruppe an Wert- und Funktionselementen, die sich nicht in einem einzelnen Raumfaktor konzentriert wiederfinden. Dieser Tatsache ist es geschuldet, dass die Sachgüter in der Beschreibung nicht ausdrücklich genannt, aber in die jeweilige Bewertung mit eingeflossen sind.

Nach § 2 Abs. 2 Ziff. 5 ROG sind Kulturlandschaften zu erhalten und zu entwickeln. Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern sowie dem UNESCO-Kultur- und Naturerbe der Welt zu erhalten. Aufgabe der räumlichen Planung ist dabei neben dem Erhalt dieser Kulturdenkmale, sofern sie raumbedeutsam sind, der Umgebungsschutz, der sicherstellt, dass die Kulturdenkmale in ihrer ursprünglichen Umgebung wirken können und nicht Belastungen aus der Umgebung ausgesetzt sind<sup>39</sup>.

Dem Schutz der regionalbedeutsamen Boden- und Kulturdenkmale soll bei der Inanspruchnahme von Boden ein besonderes Gewicht zukommen (PS 3.2.2 Abs. 1 (G) Regionalplan), wobei Kulturdenkmale als prägende Elemente der Lebensumwelt und Kulturlandschaft zu erhalten sind (PS 1.4 (G) LEP).

### Bestand / Vorbelastungen

Die Erfassung der im Korridor vorhandenen Bau- und Bodendenkmale erfolgte durch die VT in Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg (s.o.).

---

<sup>36</sup> Peters/Balla/Hesselbarth, Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, UVPG § 2 Rn. 11, beck-online.

<sup>37</sup> Bürgerliches Gesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. Januar 2002 (BGBl. I S. 42, 2909; 2003 I S. 738), das zuletzt durch Artikel 24 des Gesetzes vom 20. November 2019 (BGBl. I S. 1724) geändert worden ist.

<sup>38</sup> Peters/Balla/Hesselbarth, Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, UVPG § 2 Rn. 11, beck-online.

<sup>39</sup> Bielenberg/Runkel/Spannowsky, Raumordnungs- und Landesplanungsrecht des Bundes und der Länder, L § 2, Rn. 204.

Innerhalb der Korridore wurden der Verlauf der Schwäbisch Haller Landhege auf den Gemarkungen Braunsbach-Arnsdorf und Braunsbach-Orlach (Korridore F2 - F5 betroffen) sowie der Grabhügel im „Streitwald“ (Kirchberg a.d.J.-Lendsiedel; Korridor F4 betroffen) als Bodendenkmale identifiziert. Aufgrund der Tatsache, dass sich Auswirkungen auf Bodendenkmale bei einer Freileitung allein im Bereich der Arbeitsflächen an den Maststandorten ergeben und die Maststandorte auf Ebene des ROV noch nicht bekannt sind, wurden lediglich die beiden zuvor genannten und als besonders hochwertig eingestuften Bodendenkmale berücksichtigt. Sofern sich im nachfolgenden PFV Auswirkungen auf Bodendenkmale ergeben sollten, die nicht als besonders hochwertig eingestuft wurden, sind weitere Abstimmungen mit den zuständigen Denkmalschutzbehörden vorzunehmen (vgl. Maßgabe M 27).

Raumbedeutsame Baudenkmale befinden sich lediglich außerhalb der Korridore. Diese sind in den Antragsunterlagen in Kapitel C, Ziff. 4.9.1 aufgelistet und in der Plananlage C.FI-4 dargestellt. Aus der Öffentlichkeit wurde eingewandt, dass weitere Sehenswürdigkeiten wie z.B. die sog. „Schüle Hohenlohe“ oder die Burg Leofels bei der Untersuchung und Bewertung hätten betrachtet werden müssen. Vor allem sei die spätstauferzeitliche Burganlage Amlishagen ein überregional bedeutsames Kulturdenkmal von hohem Rang, dessen Erscheinungsbild jedenfalls bei der Realisierung eines Freileitungskorridors doch empfindlich bis massiv beeinträchtigt werde.

Insoweit ist festzustellen, dass regionale Baudenkmale, die bspw. aufgrund ihrer Erscheinung, ihres Zustands und ihrer fehlenden Einzigartigkeit nicht raumbedeutsam sind, auf Ebene des ROV nicht näher betrachtet werden. Sofern sich im nachfolgenden PFV Auswirkungen auf entsprechende nicht raumbedeutsame Baudenkmale herausstellen sollten, sind weitere Abstimmungen mit den zuständigen Denkmalschutzbehörden vorzunehmen (vgl. Maßgabe M 27).

Als Vorbelastungen sind neben den vorhandenen Verkehrswegen auch Leitungen, wie z.B. die bestehende Freileitung Kupferzell – Hohenberg (Anlage 0325) zu nennen. Von diesen Infrastruktureinrichtungen gehen bereits Auswirkungen auf die Bau- und Bodendenkmale aus.

#### Auswirkungen / Bewertung

Auswirkungen auf Bodendenkmale können sich während der Bauphase im Bereich der Arbeitsflächen an den Maststandorten insbesondere im Zuge von Flächeninanspruchnahmen bei der Herstellung der Fundamente ergeben, wodurch es grundsätzlich zum Verlust oder zu Beeinträchtigungen von Bodendenkmalen kommen kann. Die Auswirkungen sind nicht abschließend quantifizierbar, da die Maststandorte auf Ebene des ROV noch nicht

bekannt sind. Ein Verlust oder eine Beschädigung von Bodendenkmalen kann jedoch durch eine geeignete Feintrassierung im Rahmen des PFV durch Umgehung oder Überspannung in der Regel vermieden werden. Entsprechende Beeinträchtigungen sind daher nicht zu erwarten. Sollte sich im PFV herausstellen, dass eine Umgehung von Bodendenkmalen im Einzelfall nicht möglich ist, sind entscheidungserhebliche Auswirkungen zu erwarten. In diesem Fall sind konkrete Maßnahmen in Abstimmung mit den zuständigen Denkmalschutzbehörden vorzunehmen.

Ein Verlust oder eine direkte Beeinträchtigung von Baudenkmalen kann ausgeschlossen werden, da sich keine raumbedeutsamen Baudenkmale innerhalb der Korridore befinden.

Allerdings können von dem Vorhaben großräumige Sichtbeziehungen ausgehen, die die Erlebbarkeit der raumbedeutsamen Baudenkmale durch Verstellung von Sichtachsen beeinträchtigen können. Nach § 2 Abs. 3 Nr. 1 DSchG<sup>40</sup> ist auch die Umgebung eines Kulturdenkmals Gegenstand des Denkmalschutzes, soweit sie für dessen Erscheinungsbild von erheblicher Bedeutung ist. So dürfen bauliche Anlagen in der Umgebung eines eingetragenen Kulturdenkmals, soweit sie für dessen Erscheinungsbild von erheblicher Bedeutung ist, nur mit Genehmigung der Denkmalschutzbehörde errichtet, verändert oder beseitigt werden (vgl. § 15 Abs. 3 DSchG).

Diese Vorschrift schützt die Wirkung des Kulturdenkmals in seiner Umgebung und die optischen Bezüge zwischen Kulturdenkmal und Umgebung, nicht dagegen die Umgebung selbst. Als Umgebung eines Kulturdenkmals ist der Bereich zu sehen, auf den es ausstrahlt und der es in denkmalrechtlicher Hinsicht seinerseits prägt und beeinflusst<sup>41</sup>. Zur Berücksichtigung der optischen Auswirkungen wurde von der VT in Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege ein Umkreis von 2.000 m um die raumbedeutsamen Baudenkmale zu Grunde gelegt. Anhand einer computergesteuerten Sichtbarkeitsanalyse erfolgte eine flächengenaue Ermittlung der beeinträchtigten Wirkzonen. Diese wurden in den Antragsunterlagen in den Abb. 26-30 wiedergegeben.

In diesen Wirkzonen liegen entscheidungserheblichen Auswirkungen nur vor, wenn die geplante Freileitung durch bislang unbelastete Räume innerhalb eines Abstands von 2.000 m um die Baudenkmale geführt wird und dies zu Einschränkungen auf die Erlebbarkeit führt. In Bereichen, in denen eine Trassierung in vorbelasteten Bereichen erfolgt, kann davon ausgegangen werden, dass keine (weitere) erhebliche Beeinträchtigung der Baudenkmale entsteht. Dies gilt insbesondere für eine Bündelung mit der bestehenden Freileitung Kupferzell – Hohenberg (Anlage 0325).

<sup>40</sup> Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale in der Fassung vom 06.12.1983, zuletzt geändert durch Artikel 37 der Verordnung vom 23. Februar 2017 - GBl. S. 99, 104 - (Denkmalschutzgesetz - DSchG).

<sup>41</sup> Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg, Urteil vom 01. September 2011 - 1 S 1070/11 -, Rn. 42, juris.

Nach Aussage des Landesamts für Denkmalpflege kann die grundsätzliche Bewertung der VT (insbesondere im schutzgutspezifischen Korridorvergleich) im Grundsatz nachvollzogen werden. Als Konfliktschwerpunkt wird die Talquerung südlich Langenburg gesehen. Die Frage, ob der dortige Raumwiderstand durch eine entsprechende Feintrassierung umgangen werden kann, sei noch mit geeigneten Visualisierungen zu verifizieren oder falsifizieren. In jedem Fall sei ein Erdkabelabschnitt in diesem Bereich für die Ansicht des hochwertigen Kulturdenkmals Schloss Langenburg konfliktärmer.

Um Konflikte mit Bau- und Bodendenkmalen auszuschließen bzw. Beeinträchtigungen zu minimieren, sind die Festlegungen der Maststandorte für das PFV und weitere Sicherungsmaßnahmen mit den zuständigen Denkmalschutzbehörden des Landes abzustimmen (vgl. Maßgabe M 27). Aus raumordnerischer Sicht kann damit den Belangen des Schutzgutes Kulturgüter und sonstige Sachgüter ausreichend Rechnung getragen werden, so dass den o.g. raumordnerischen Vorgaben entsprochen werden kann.

#### Variantenvergleich

Sämtliche Korridore sind von dem Bodendenkmal der „Schwäbisch Haller Landhege“ betroffen. Aufgrund der linearen Ausgestaltung des Bodendenkmals ist davon auszugehen, dass dieses im Rahmen der Feintrassierung überspannt werden kann. Gleiches gilt für das Grabhügelfeld im „Streitwald“, das etwa die Hälfte der Korridorbreite von F4 einnimmt. Aufgrund der größeren Betroffenheit des Korridors F4 ist dieser im Verhältnis zu den weiteren gleichwertigen Korridoralternativen im Bereich der Bodendenkmale leicht nachrangig.

Das Schloss Braunsbach-Döttingen befindet sich im gemeinsamen Bündelungsabschnitt aller Freileitungskorridore. Der geplante Neubau der 110-kV-Leitung erfolgt in diesem Abschnitt in Bündelung zu der bestehenden Freileitung Kupferzell – Hohenberg. Das Gebiet ist daher bereits durch die Anlage 0325 vorbelastet. Die Zusatzbelastung, auch im Falle eines Parallelneubaus, ist als gering einzustufen, weshalb keine entscheidungserheblichen Auswirkungen zu erwarten sind.

Baudenkmale, deren Erlebbarkeit durch die Verstellung bestehender Sichtachsen grundsätzlich negativ beeinträchtigt werden können, sind in sämtlichen Korridoren vorhanden. Dabei handelt es sich um das Schloss Langenburg, die Burgruine Ilshofen-Leofels, die Stadt und das Schloss Kirchberg a.d Jagst sowie die Kirche in Gaggstatt.

Im Rahmen des schutzgutspezifischen Korridorvergleichs ist der Korridor F4 vorrangig zu bewerten. Zwar beeinträchtigt dieser Korridor die Erlebbarkeit der Burgruine Ilshofen-Leofels. Allerdings ist eine Sichtbarkeit des Baudenkmals lediglich von wenigen Flächen

aus gegeben, die zudem keinen Querriegel darstellen. Im Übrigen ist eine Beeinträchtigung der Bodendenkmale – wie bereits ausgeführt – grundsätzlich vermeidbar.

Der 2 km Betrachtungsradius um das Schloss Langenburg nimmt etwa die Hälfte der Korridorbreite des gemeinsamen Abschnitts von F2 und F3 ein. Die Sichtbarkeit setzt sich jedoch auch über diesen festgelegten Bereich hinaus fort. Da die Beeinträchtigungen ab dieser Distanz stark abnehmen, wird insoweit auf Ebene des ROV eine Verträglichkeit angenommen, so dass diese Korridore im Vergleich zu Korridor F5 besser zu bewerten sind. Die Frage, ob der dortige Raumwiderstand tatsächlich durch eine entsprechende Feintrasierung umgangen werden kann, ist jedoch noch mit geeigneten Visualisierungen zu verifizieren oder falsifizieren.

Im Verhältnis zum Korridor F4 sind die Korridore F2 und F3 nachrangig zu bewerten, da die exponierte Lage auf der westlichen Kante des Bergsporns zu einer weitreichenden Sichtbarkeit führt und das Schloss Langenburg zudem von starker regionaler Bedeutung ist.

Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter wird der Korridor F5 am ungünstigsten bewertet, da innerhalb des Korridors großräumig Flächen mit Sichtbeziehungen zu der Stadt und dem Schloss Kirchberg an der Jagst vorhanden sind. Diese stellen einen Querriegel dar, weshalb eine Umfahrung dieser Beeinträchtigungen nicht möglich ist. Weiterhin sind Auswirkungen der Kirche in Gagggstatt zu erwarten. Auch in diesem Bereich befinden sich auf der gesamten Korridorbreite sichtbare Flächen zum Denkmal.

### **(gg) Schutzgüter Luft / Klima**

Unter dem Schutzgut Luft wird die gesamte Lufthülle der Erde mit ihrem Gasgemisch in seiner vertikalen Ausdehnung von Tausenden von Kilometern verstanden<sup>42</sup>. Das Schutzgut Klima umfasst den mittleren Zustand der Witterungserscheinungen für einen bestimmten geographischen Raum und eine gewisse Zeitspanne. Es wird unterschieden in das Mikro-, Meso- und Makroklima, wobei insbesondere das Mikroklima und das Makroklima von Bedeutung sind<sup>43</sup>.

Nach § 2 Abs. 2 Ziff. 6 S. 6 u. 7 ROG ist die Reinhaltung der Luft sicherzustellen und den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung zu tragen. Außerdem sind Luft und Klima als natürliche Lebensgrundla-

---

<sup>42</sup> Peters/Balla/Hesselbarth, Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, UVPG § 2 Rn. 8, beck-online.

<sup>43</sup> Peters/Balla/Hesselbarth, Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, UVPG § 2 Rn. 9, beck-online.

gen zu schützen. Sie sind in Bestand, Regenerationsfähigkeit, Funktion und Zusammenwirken dauerhaft zu sichern oder wiederherzustellen (PS 5.1.1 (G) LEP).

Das Vorhaben hat jedoch keine Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft. Die Belastung durch den Baustellenverkehr (bspw. durch Abgase der Baumaschinen und Geräte) während der Bauphase ist aufgrund des begrenzten Zeitraums und der geringen Intensität nicht geeignet, entscheidungserhebliche Umweltauswirkungen hervorzurufen.

Durch Gehölzentnahmen können sich geringfügige anlage- und baubedingte Auswirkungen auf das Mikroklima im Bereich der Maststandorte und der Arbeitsflächen ergeben. Während bei den Maststandorten lediglich kleinflächige Verluste entstehen, werden die Arbeitsbereiche nach Abschluss der Bauarbeiten wieder hergestellt, so dass diese Auswirkungen für das Mikroklima nicht relevant sind. Im Bereich der Schutzstreifen (mit Ausnahme der Talüberspannungen) bestehen aus Sicherheitsgründen Einschränkungen in der Nutzung. Bei Freileitungen ist der Schutzstreifen von hochwachsenden Gehölzen freizuhalten. Nachdem insbesondere keine Klimaschutzwälder von dem Vorhaben betroffen sind, ist auch insoweit nicht mit entscheidungserheblichen Auswirkungen zu rechnen.

Ein Konflikt mit den Schutzgütern Luft und Klima wird auf der Ebene des ROV nicht gesehen.

Mangels Auswirkungen ergeben sich keine Wertungen, die in den Variantenvergleich einbezogen werden können. Alle Korridoralternativen sind daher gleichwertig.

## **(hh) Schutzgebiete und sonstige schützenswerte Bereiche**

### **(1) Naturschutzgebiete**

Durch den Korridor F2 wird das Naturschutzgebiet (NSG) Reiherhalde bei Bächlingen im Sinne von § 23 BNatSchG tangiert. Angesichts der geringen Betroffenheit des NSG sind Auswirkungen nicht zu erwarten.

### **(2) Landschaftsschutzgebiete**

Sämtliche Korridoralternativen queren die LSG „Kochertal zwischen Schwäbisch Hall und Weilersbach mit Nebentälern“ und „Mittleres Jagsttal mit Nebentälern und angrenzenden Gebieten“. Diese sind in der Plananlage C.FL-4 dargestellt. Die Einzelheiten können 4.a) (bb) entnommen werden.

### **(3) Naturpark**

Es befindet sich kein Naturpark (§ 27 BNatSchG) innerhalb der Korridore.

### **(4) Naturdenkmale**

In den Korridoren ist eine Vielzahl von Naturdenkmalen vorhanden. Diese können den Antragsunterlagen in Kap. C, Ziff. 4.1.2.3, Tab. 11 entnommen werden. Hierauf wird verwiesen. Nach § 28 Abs. 2 BNatSchG sind die Beseitigung, Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturdenkmals verboten.

Auswirkungen auf die im Korridor liegenden Naturdenkmale sind während der Bauphase möglich durch Flächeninanspruchnahme. Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen ergeben sich nicht.

Einzelobjekte können umfahren werden. Sofern im PFV ersichtlich ist, dass ein flächenhaftes Naturdenkmal in Anspruch genommen werden muss, ist die Umweltverträglichkeit in diesem Verfahren zu prüfen.

### **(5) Wasserschutzgebiete**

Lediglich der Korridor F2 quert mit dem „WSG Bächlingen“ bei Langenburg ein Wasserschutzgebiet, dessen Zone III und IIIA fast die gesamte Korridorbreite in Anspruch nimmt. Auf die Darstellung in der Plananlage C.FL-6 wird verwiesen. Die Einzelheiten können 4.a) (ee) entnommen werden.

### **(6) Überschwemmungsgebiete**

Sämtliche Korridoralternativen queren die Überschwemmungsgebiete „Kocher GIO SHA“ und „Jagst GIO SHA“. Diese sind in der Plananlage C.FL-6 dargestellt. Hierauf wird verwiesen. Die Einzelheiten können dem 4.a) (ee) entnommen werden.

### **(ii) Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Wechselwirkungen im Sinne des UVPG sind Vorhabensauswirkungen, die über ein einzelnes Schutzgut hinauswirken oder in ein anderes hineinwirken und gemäß § 18 Abs. 2 Nr. 4 LplG im ROV zu untersuchen und darzustellen sind.

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stellen ein eigenständig zu prüfendes Umweltgut dar. Nicht ausreichend ist die bloße Benennung von Verlagerungseffekten. Vielmehr ist das gesamte Wirkungsgefüge und Beziehungsgeflecht der einzelnen Umweltgüter zu erfassen. Gemeint ist damit, welche Auswirkungen das Vorhaben auf den Naturhaushalt bzw. das Ökosystem insgesamt hat.

Bei der Errichtung einer 110 kV-Hochspannungsfreileitung können Eingriffe in den Wechselwirkungskreis insbesondere zwischen den Schutzgütern Mensch, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Wasser, Boden sowie Kultur- und sonstige Sachgüter stattfinden. Dabei können die Auswirkungen sowohl von temporärer Natur sein und sich auf die Bauphase beschränken als auch anlagebedingt und damit dauerhaft sein. Dabei sind die Auswirkungen über sämtliche Korridore verteilt. Soweit sich Überlagerungen mehrerer Schutzgüter ergeben und diese auf Querriegel mit hohen Empfindlichkeiten oder großflächige Querriegel von mittlerer Intensität treffen, sind insoweit Konfliktschwerpunkte auszumachen.

Im Einzelnen:

#### Bündelungsabschnitt zwischen Kupferzell und Braunsbach-Orlach:

Im Bereich des gemeinsamen Bündelungsabschnitts aller Freileitungskorridore zwischen Kupferzell und Braunsbach-Orlach lassen sich mehrere entsprechende Konfliktschwerpunkte erkennen.

In Kupferzell-Feßbach ergibt sich ein großflächiger Querriegel aus der Betroffenheit der Schutzgüter Mensch und Wasser, da der Lietenbach den Korridor und die Trassenachse der Bestandsleitung in einem Bereich quert, in den gleichzeitig der Nahbereich der Siedlungsflächen von Kupferzell und Feßbach hineinragt. In diesem Abschnitt können die von der VT als Trassierungsgrundsätze festgelegten Abstände zu Wohnsiedlungsflächen nicht eingehalten werden. Sofern ein Ersatzneubau in diesem Abschnitt nicht möglich sein sollte und ein Parallelneubau erforderlich wird, kann durch planerische Optimierungen im Rahmen des PFV mittels einer Trassierung nördlich der Anlage 0325 eine Annäherung der Leitung an die Siedlungsbereiche von Kupferzell und Feßbach vermieden werden.

Eine ähnliche Situation ergibt sich bei Rüblingen. Dort trifft das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt auf die weiteren Schutzgüter Mensch und Wasser, so dass sich aus dem Zusammentreffen dieser Schutzgüter ein Querriegel über die gesamte Breite dieses Korridorabschnitts ergibt. Durch eine gezielte Planung der Maststandorte kann nach derzeitigem Stand die Inanspruchnahme der Oberflächengewässer durch eine Überspannung vermieden werden. Die Beeinträchtigung der beiden übrigen Schutzgüter kann nur zulasten des jeweils anderen Schutzguts vermieden werden. Bei einer Trassierung nördlich der Bestandsleitung ist die Annäherung an die Siedlungsflächen von Rüblingen unvermeidlich. Bei einer Trassierung südlich der Bestandsleitung können die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch minimiert werden. Allerdings resultiert daraus eine stärkere Inanspruchnahme des Schutzguts Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Für den Fall, dass ein Ersatzneubau nicht möglich ist, erscheint aus Sicht der höheren Raumordnungsbehörde eine Trassierung der geplanten Freileitung in der Südhälfte des Korridors und damit auf der siedlungsentfernten Seite der Bestandsleitung vorzugswürdig, sofern dadurch die Be-

lange des Schutzguts Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie des Schutzguts Wasser nicht über Gebühr beeinträchtigt werden.

Ein weiterer Konfliktschwerpunkt, der durch das Zusammenwirken verschiedener Schutzgüter auftritt, befindet sich südlich von Döttingen im Umfeld der Kocherquerung, in dem sich ein großflächiger Querriegel aus den Schutzgütern Mensch in der Nordhälfte des Korridors sowie Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt im südlichen Teil des Korridors befindet. Nach Einschätzung der VT kann die Beeinträchtigung der Schutzgüter durch den Maststandort bei einer engen oder trassengleichen Bündelung nahezu vollständig vermieden werden.

#### Freileitungskorridor F2 von Braunsbach-Orlach bis Rot am See:

Im Solokorridorabschnitt der Freileitungskorridore F2 und F3 bei Bächlingen befindet sich östlich der Jagstquerung ein weiterer großflächiger Querriegel, der insbesondere aus der Betroffenheit der Schutzgüter Boden sowie Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt einhergeht. Aufgrund der Gesamtlänge der Überspannung von über 1.000 m ist laut VT die Errichtung von voraussichtlich zwei Masten je Hangseite erforderlich. Durch die topographischen Gegebenheiten und die notwendige Überspannungslänge ist die Inanspruchnahme der westlichen Talschulter des Jagsttals, in dem sich eine hochwertige Rendzina aus Muschelkalk mit der Funktion als Standort für naturnahe Vegetation befindet sowie hochwertige Bereiche des Schutzguts Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt vorhanden sind, wahrscheinlich. Dadurch kann es zu einem kleinflächigen Verlust im Umfang des Mastfundaments kommen.

Auf der gegenüberliegenden Hangschulterseite treffen Flächen des Schutzguts Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt mit dem Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter zusammen. Auf Ebene des ROV kann eine kleinflächige Inanspruchnahme des erstgenannten Schutzguts aufgrund der Längsausdehnung nicht ausgeschlossen werden, was zu einem Verlust von Biotopen/Habitaten führen kann. Sollte eine entsprechende Inanspruchnahme bei der Feintrassierung erforderlich werden, ist die Umweltverträglichkeit im nachfolgenden PFV festzustellen. Weiterhin liegt in diesem Konfliktschwerpunkt die Wirkzone, in der sich Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter ergeben können. So nimmt der 2 km Betrachtungsradius um das Schloss Langenburg etwa die Hälfte der Korridorbreite dieses Abschnitts ein. Die Sichtbarkeit setzt sich jedoch auch über diesen festgelegten Bereich hinaus fort. Da die Beeinträchtigung ab dieser Distanz stark abnimmt, wird insoweit kein Raumwiderstand mehr angenommen (s.o.). Bei einer Trassierung in der Südhälfte des Korridors ist die vom LAD definierte Wirkzone dieses Baudenkmals nicht mehr betroffen.

Im weiteren Verlauf des Korridors F2 befindet sich auf Höhe von Amlishagen im Bereich der Brettachquerung ein weiterer Konfliktschwerpunkt, der sich aus der Betroffenheit der Schutzgüter Mensch sowie Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ergibt, der durch Flächen des Schutzguts Boden ergänzt wird. Laut VT kann aufgrund der topographischen Gegebenheiten nicht ausgeschlossen werden, dass die Maststandorte innerhalb der Raumwiderstände positioniert werden müssen. Hierdurch könne es zu einem kleinflächigen Verlust von Waldflächen in der Größenordnung eines Maststandortes kommen. Östlich der Brettach befindet sich ein schmaler Streifen zwischen den Abstandsflächen um den Siedlungsbereich (Schutzgut Mensch) und der Waldfläche (Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt). Sofern der Maststandort im Rahmen der späteren Feintrassierung in diesem Bereich platziert werden kann, ist keine Beeinträchtigung der Schutzgüter zu erwarten. Andernfalls ist die Umweltverträglichkeit bei einem Eingriff in eines der Schutzgüter im späteren PFV zu prüfen.

#### Freileitungskorridor F3 von Braunsbach-Orlach bis Rot am See:

Der Korridor F3 weist zwei Konfliktschwerpunkte auf. Im Bereich des Kupferhofs befindet sich ein Querriegel aus dem Zusammenwirken der Schutzgüter Boden, Mensch, Wasser sowie Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Der Kupferhof liegt zentral im Korridor. An dieser Stelle wurde die Korridorbreite vergrößert, um die Möglichkeit der Umfahrung der Siedlungsflächen zu prüfen und zu ermöglichen. Durch planerische Optimierungen im Rahmen der Feintrassierung im anschließenden PFV erscheint eine Trassierung außerhalb des Siedlungsbereichs bzw. zumindest am Rande der deutlichen und mäßigen Raumwiderstände zwischen Michelbach an der Heide und dem Kupferhof möglich, so dass dieser Konflikt grundsätzlich gelöst werden kann.

Der Michelbach im Westen und die Schinderklinge östlich des Kupferhofs können ebenfalls Konflikte in Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt bzw. für das Schutzgut Wasser (Teilschutzgut Oberflächengewässer) auslösen. Als Eingriffsminimierung schlägt die VT auf Ebene des ROV eine Trassierung in der Nordhälfte des Korridors unter Umfahrung der Schinderklinge vor, da die Konfliktsituation in diesem Bereich am schwächsten ausgeprägt ist. Die höhere Raumordnungsbehörde schließt sich dem an, sofern dadurch die Belange des Schutzguts Mensch (Siedlungsbereich von Gerabronn) sowie des Schutzguts Boden nicht über Gebühr beeinträchtigt werden.

Ein zweiter Konfliktschwerpunkt innerhalb des Korridors F3 befindet sich auf Höhe von Beimbach im Bereich der Brettachquerung. In diesem Abschnitt ergibt sich ein Querriegel bereits aus dem Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, der von Abstandsflächen um Beimbach (Schutzgut Mensch) verstärkt wird. Nach Einschätzung der VT kann aufgrund der topographischen Gegebenheiten nicht ausgeschlossen werden, dass es zu

einer Inanspruchnahme der schützenswerten Bereiche kommt, wobei insbesondere mit einem kleinflächigen Verlust von Biotopen und Habitaten im Bereich der Maststandorte zu rechnen sei. Die Querungslänge des Brettachtals ist in der Südhälfte des Korridors am kürzesten, so dass eine spätere Trassierung in diesem Bereich vorzuziehen ist. Dies steht wiederum unter der Prämisse, dass die Abstände zum Siedlungsbereich größtmögliche Berücksichtigung finden und das Schutzgut Mensch nicht über Gebühr beeinträchtigt wird.

#### Freileitungskorridor F4 von Braunsbach-Orlach bis Rot am See:

Im Solokorridorabschnitt von F4 besteht ein großflächiger Querriegel im Bereich der Jagstquerung zwischen Elpershofen und Hessenau bereits aus dem Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, der insbesondere durch Konflikte mit dem Vorkommen sensibler Vogelarten (Schwarzstorch) durch ein erhöhtes Kollisionsrisiko auf etwa 2,6 km Länge geprägt ist. Aufgrund des Schwarzstorchvorkommens wird der Korridor F4 aus artenschutzrechtlicher Sicht als unverträglich eingestuft. Die weiteren Konfliktflächen, die innerhalb des Querriegels vorhanden sind, ergeben sich aus hochwertigen Bodeneinheiten (Rendzine aus Kalkstein mit der Funktion als Standort für naturnahe Vegetation) sowie aus den Abstandsflächen um Elpershofen und Seibotenberg, die aufgrund der Kleinflächigkeit voraussichtlich umfahren werden können.

Ein weiterer Konfliktschwerpunkt innerhalb des Korridors F4 befindet sich zwischen Werdeck und Heroldshausen und setzt sich aus den Abstandsflächen um den Siedlungsbereich bei Werdeck im nördlichen Teil des Korridors sowie aus den Waldflächen, die sich von Süden aus über die Korridorachse hinaus erstrecken. Eine Minimierung oder ggf. sogar Vermeidung der Konflikte erscheint bei einer Trassierung im nördlichen Bereich des Korridors möglich, indem im Rahmen der Feintrassierung die schmalste Stelle des Querriegels an der Überschneidung der Schutzgüter für eine Querung genutzt wird.

#### Freileitungskorridor F5 von Braunsbach-Orlach bis Rot am See:

Im Bündelungsabschnitt mit der Leitung 0325 ergibt sich auf Höhe von Sandelsbronn ein Querriegel bereits aus der großflächigen Betroffenheit der Abstandsfläche um den Siedlungsbereich von Sandelsbronn (Schutzgut Mensch). Gleichzeitig quert neben dem Limbach auch der Sandelsbronner Bach den Korridor und überschreitet die Trassenachse der Bestandsleitung. Während eine Inanspruchnahme des Schutzguts Wasser mit hoher Wahrscheinlichkeit durch eine Überspannung des Baches vermeidbar ist, können in diesem Abschnitt die von der VT als Trassierungsgrundsätze festgelegten Abstände zu Wohnsiedlungsflächen nicht eingehalten werden. Sofern ein Ersatzneubau in diesem Abschnitt nicht möglich sein sollte und ein Parallelneubau erforderlich wird, kann durch planerische Optimierungen im Rahmen des PFV mittels einer Trassierung nördlich der Anlage 0325 eine Annäherung der Leitung an den Siedlungsbereich von Sandelsbronn vermieden

und dadurch die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch minimiert werden. Diese Ausführungen sind teilweise auch für den Korridor F4 gültig, der in diesem Bereich in den Solokorridorabschnitt mündet.

Zuletzt ergibt sich ein Querriegel im Korridor F5 südlich von Weckelweiler aus den Schutzgütern Mensch, Wasser, Boden, Kultur- und Sachgüter sowie Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Der Klingenbach quert den Korridor in Nord-Süd-Richtung und kann überspannt werden, so dass insoweit keine Auswirkungen zu erwarten sind.

Einen weiteren Konflikt stellen die großräumig vorhandenen Flächen mit Sichtbeziehungen zu der Stadt und dem Schloss Kirchberg an der Jagst dar. Über die gesamte Korridorbreite befinden sich sichtbare Flächen zu den Denkmälern, weshalb eine Beeinträchtigung unvermeidbar ist. Eine Trassierung in diesem Bereich ist mit den Denkmalschutzbehörden abzustimmen. Eine Beeinträchtigung der weiteren Schutzgüter kann laut VT voraussichtlich vermieden werden, wodurch insoweit kein Konflikt auftritt.

## **b) Erdkabelkorridore**

Bei der Betrachtung des reinen Erdkabelkorridors E1 und der kombinierten Erdkabel-/Freileitungskorridore E2 – E4 wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Korridore E2, E3 und E4 neben dem Erdkabelabschnitt im Bereich der Bündelung mit der bestehenden Anlage 0325 auch einen Freileitungsabschnitt beinhalten. In die Bewertung der kombinierten Erdkabel-/Freileitungskorridore sind sowohl die Erdkabel- als auch die Freileitungsabschnitte eingeflossen. Um Wiederholungen zu vermeiden wird im Hinblick auf die Bündelungsabschnitte bei den kombinierten Korridoren auf die schutzgutspezifischen Ausführungen zu den Freileitungskorridoren verwiesen, (vgl. 4.a).

Grundsätze und Ziele der Raumordnung sowie fachgesetzliche Regelungen, die für die folgende Bewertung der Erdkabelkorridore in der UVP von Bedeutung sind, wurden in dem entsprechenden Abschnitt zu dem jeweiligen Schutzgut im Rahmen der Betrachtung der Freileitungskorridore aufgeführt. Auf die dort wiedergegebenen Regelungen, die auch für die Beurteilung der Erdkabelkorridore Gültigkeit haben, wird verwiesen. Eine erneute Wiedergabe erfolgt nicht.

### **(aa) Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

#### **Bestand / Vorbelastung**

Innerhalb der Korridore befinden sich Siedlungsbereiche und Einzelhöfe der Kommunen Braunsbach, Gerabronn, Ilshofen, Kirchberg a.d.J., Kupferzell, Langenburg und Rot am See. Diese Siedlungsbereiche sind überwiegend durch Wohn- und Mischnutzungen mit vergleichsweise geringer Bevölkerungsdichte geprägt. Durch die existente Freileitung sowie die bestehenden WKA sind in den Korridoren bereits akustische und visuelle Vorbelastungen vorhanden.

Als Vorbelastungen werden neben Gewerbe- und Industrieflächen, Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Landesstraßen auch die bereits angesprochenen WKA und Freileitungen betrachtet.

Sämtliche Erdkabelkorridore sind durch die Bundesstraße B19 sowie durch die Landesstraßen L1033, L1036, L1037, L1042 und L1045 vorbelastet. Zusätzlich sind diverse WKA in allen Korridoren als Vorbelastung zu nennen. Im Korridor E1 treten noch die Landesstraße L1025, eine gewerbliche Baufläche nordöstlich von Langenburg-Atzenrod sowie eine gewerbliche Baufläche nordwestlich von Gerabronn als Vorbelastungen auf. Für den Korridor E2 besteht ebenfalls eine Vorbelastung aufgrund der gewerblichen Baufläche nordwestlich von Gerabronn. Die Korridore E3 und E4 sind vorbelastet durch die Landesstraße L1041 und die gewerbliche Baufläche südlich von Ilshofen-Obersteinach. Bei Korri-

der E3 kommt noch eine Vorbelastung durch eine weitere gewerbliche Baufläche östlich von Gerabronn-Dünsbach hinzu. Der Korridor E4 ist noch durch die naheliegende Bundesautobahn A6 vorbelastet.

Ergänzend wird auf die Ausführungen zur Siedlungsentwicklung in der RVP sowie auf Kapitel C, Ziff. 5.3.1 der Antragsunterlagen verwiesen.

### Auswirkungen / Bewertung

#### Elektrische und magnetische Felder

Nachdem der gemeinsame Bündelungsabschnitt von E2, E3 und E4 als Freileitung geplant ist, wird bzgl. des Einflusses von elektrischen und magnetischen Feldern in diesem Bereich auf die Ausführungen zum Schutzgut Mensch im Bereich der Freileitungsabschnitte verwiesen.

Im Übrigen unterscheiden sich die Auswirkungen, die von Erdkabeln ausgehen, von denen einer Freileitung. So werden elektrische Felder der Erdkabel von dem darüber liegenden Erdreich und dem umgebenden Kabelmantel abgeschirmt, weshalb elektrische Felder bei Erdkabeln keine Rolle spielen.

Im Gegensatz dazu werden magnetische Felder nicht durch das überdeckende Erdreich abgeschirmt und treten damit auch beim Betrieb von Erdkabeln auf. Für die Magnetfeldstärken und deren Verteilung sind die Verlegetiefe, die Kabelanordnung und die Stromstärke entscheidend. Ab einem gewissen seitlichen Abstand zur Trasse sind die Werte bei Erdkabeln geringer als bei Freileitungen.

Wie bereits dargelegt, hat jeder Betreiber einer Hochspannungsleitung vor deren Inbetriebnahme nachzuweisen, dass die in der 26. BImSchV festgeschriebenen gesetzlichen Grenzwerte eingehalten werden. Dies ist im nachfolgenden PFV nachzuweisen. Die im Anhörungsverfahren geäußerten Bedenken gegenüber gesundheitlichen Gefährdungen von Stromleitungen, die sich im Wesentlichen auf die Immissionen von Freileitungen beziehen, geben aus Sicht der höheren Raumordnungsbehörde insbesondere unter Berücksichtigung der Gegenstellungen der VT und der einschlägigen Rechtsprechung keinen Anlass daran zu zweifeln, dass es bei Einhaltung der derzeitigen wissenschaftlich anerkannten Grenzwerte zu keiner Gesundheitsgefährdung kommt.

#### Beeinträchtigungen durch weitere Immissionen

In Bezug auf die im Anhörungsverfahren vorgetragene Risiken von Korona-Ionen für die menschliche Gesundheit wird für den Bereich des gemeinsamen Bündelungsabschnitts, der auch bei den kombinierten Erdkabel-/Freileitungskorridoren als Freileitung geplant ist,

auf die Ausführungen zu Luftverunreinigungen im Rahmen des Schutzguts Mensch zu den Freileitungsabschnitten verwiesen. Im Bereich der Erdkabelabschnitte treten mangels spannungsabgebenden Leiterseilen (ebenfalls) keine Auswirkungen auf.

Für das Schutzgut Mensch sind baubedingte Auswirkungen insbesondere in Form temporärer Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen, Abgase und Erschütterungen möglich. Diese Immissionen entstehen je nach Verfahrensweise bspw. bei der Errichtung des Kabelgrabens oder auch der Vornahme von Spülbohrungen sowie beim Einsatz von Baufahrzeugen und -maschinen. Bei dem Bau einer 110 kV-Leitung als Erdkabel handelt es sich um eine wandernde Baustelle, so dass die Beeinträchtigungen räumlich und zeitlich begrenzt sind und selbst für die in unmittelbarer Nähe zu den Baustelleneinrichtungen gelegenen Siedlungsbereiche aus raumordnerischer Sicht nicht ins Gewicht fallen.

### Räumliche Auswirkungen

Während der Bauphase ist die Errichtung eines i.d.R. 8 – 10 m breiten Arbeitsstreifens erforderlich. Sofern die Arbeitsflächen nicht vollständig über vorhandene Wege erreichbar sein sollten, ist darüber hinaus die Anlage von Baustraßen notwendig. Im Bereich der einzelnen Bauabschnitte kann es zu Sperrungen von Straßen, Rad- oder Fußwegverbindungen kommen, was zu Unterbrechungen und Zerschneidungen von Freiräumen und Erholungsbereichen führen kann. Da sich die Bautätigkeiten nur auf einzelne Bauabschnitte und einen kurzen Zeitraum beschränken, sind insoweit keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Bei einer Sperrung von Straßen und Wegen während der Bauphase ist in Abstimmung mit der zuständigen Behörde eine Umleitung auszuschildern (vgl. Maßgabe M 04).

Anlagebedingte Auswirkungen treten aufgrund der Flächeninanspruchnahme durch den oberhalb der Erdkabel notwendigen Schutzstreifen auf. Dieser Schutzstreifen weist eine Breite von ca. 5,5 m auf und ist dauerhaft von baulichen Anlagen und tiefwurzelnden Gehölzen freizuhalten. Der Schutzstreifen unterliegt folglich einer eingeschränkten Nutzung bspw. im Zusammenhang mit der Siedlungsentwicklung. Auswirkungen für die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen ergeben sich daraus jedoch nicht.

### Variantenvergleich

Bei der Betrachtung der einzelnen Korridoralternativen ist der Korridor E1 in Bezug auf das Schutzgut Mensch am günstigsten zu bewerten. Dieser tangiert die wenigsten Siedlungsbereiche und hat im Übrigen als reiner Erdkabelkorridor auf die Teilaspekte Wohnen, Wohnumfeld sowie die Erholungs- und Freizeitfunktion die geringsten Auswirkungen.

Bei den Korridoren E2 und E3 ergibt sich eine leichte Präferenz für den erstgenannten Korridor, da dieser den kürzeren Freileitungsabschnitt aufweist. Dies führt im Hinblick auf die räumlichen Auswirkungen der Maste und Leiterseile trotz der vorhandenen Vorbelastung zu einer geringfügig besseren Bewertung.

Der Korridor E4 wird leicht nachrangig bewertet, da er den längsten Freileitungsabschnitt aufweist und insbesondere bei Sandelsbronn sowie Ruppertshofen die größten Siedlungsannäherungen offenbart.

## **(bb) Schutzgut Landschaft**

### Bestand / Vorbelastung

Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Bestandserfassung sowie der Darlegung der Vorbelastungen wird auf die Ausführungen unter 4.a) (bb) und die ausführliche Bestandsbeschreibung und -bewertung in den Antragsunterlagen (Kapitel C, Ziff. 5.5.1) sowie auf die Darstellungen in der Plananlage C.EK-4 verwiesen.

### Auswirkungen / Bewertung

Grundlage für die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaft sind die von dem Vorhaben zu erwartenden visuellen Wirkungen auf das Landschaftsbild selbst, auf Sichtbeziehungen und auf die visuellen Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung.

Die visuellen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch die Beseitigung bzw. Veränderung landschaftsprägender Elemente sowie durch das Hinzufügen landschaftsuntypischer Elemente und Strukturen erzeugt. Die Errichtung technischer Bauwerke und der Verlust von typischen Elementen führen zu einer Veränderung der Natürlichkeit und der historisch gewachsenen Eigenart der Landschaft, wobei die Errichtung technischer Bauwerke nur im Bereich des Freileitungsabschnitts der kombinierten Erdkabel- / Freileitungskorridore sichtbar wird und damit Wirkungen auf das Schutzgut auslöst.

Die Quantifizierung der Auswirkungen und die Bewertung des Schutzguts Landschaft sind nur bedingt möglich, da die Bewertung der Landschaft von der subjektiv geprägten visuellen Wahrnehmung des einzelnen Betrachters geprägt ist. Je höher die Wertigkeit der Landschaft eingestuft wird, desto empfindlicher ist sie gegenüber technischer Überformung und Eigenartverlust.

Deshalb kommt der Berücksichtigung des Bündelungsgebots des LEP mit vorhandenen (linearen) Infrastrukturen insbesondere im Bereich des Freileitungsabschnitts bei den kombinierten Freileitungs-/Erdkabelkorridoren eine besondere Bedeutung zu.

Die Erdkabelkorridore queren im Wesentlichen dieselben Landschaftsbildeinheiten wie die Freileitungskorridore, so dass für die Beschreibung der betroffenen Landschaftsbildeinheiten auf die Ausführungen unter 4.a) (bb) und die Darstellungen in den Antragsunterlagen unter Ziff. 5.5.1 verwiesen wird. Ergänzend ist hinzuzufügen, dass der Korridor E1 auf einer kurzen Strecke und lediglich randlich die Landschaftsbildeinheit 126.43 quert, die in diesem Bereich nahezu vollständig bewaldet ist.

Die LSGe werden bei den Freileitungsabschnitten im Bereich der Bündelung und im Übrigen als Erdkabel gequert. Das LSG „Kochertal zwischen Schwäbisch Hall und Weilerbach mit Nebentälern“ wird durch den Korridor E1 auf einer Länge von ca. 1,7 km gequert. Die Korridore E2 – E4 queren dieses LSG im Bereich des Bündelungsabschnitts – und damit an einer bereits vorbelasteten Stelle – auf einer Länge von ca. 2,5 km.

Im Übrigen queren alle Korridore als Erdkabel das LSG „Mittleres Jagsttal mit Nebentälern und angrenzenden Gebieten“ in unterschiedlichem Ausmaß. Der Korridor E1 durchscheidet das LSG in zwei Abschnitten auf insgesamt etwa 2,3 km. Die Korridore E2 (ca. 2,2 km), E3 (ca. 1,4 km) und E4 (ca. 700 m) weisen vergleichbare bzw. deutlich kürzere Querungslängen auf.

Aufgrund der Vorbelastung durch die vorhandene Freileitung und der Schutzgebietsgröße von ca. 3.800 ha und etwa 3.530 ha sind im Bereich des Bündelungsabschnitts keine raumbedeutsamen Beeinträchtigungen der LSG zu erwarten. Die grundsätzliche Eignung der Landschaft für die landschaftsgebundene Erholung bleibt trotz der geplanten Leitung erhalten.

Im Bereich der Erdkabelabschnitte sind ebenfalls keine entscheidungserheblichen Auswirkungen zu erwarten. Kleinräumige Veränderungen im Landschaftsbild treten auf, wenn baubedingt Gehölzentnahmen für die Arbeitsflächen stattfinden und anlagebedingt durch die Freihaltung des Schutzstreifens. Aufgrund der geringen Breite des Schutzstreifens ist davon auszugehen, dass sich ein Kronenschluss erneut ergeben wird, wodurch keine raumbedeutsamen Auswirkungen auf das Schutzgut erkennbar sind.

Insgesamt werden im Bereich der Erdkabelabschnitte aufgrund der unterirdischen Verlegung, der Bündelung zu vorhandenen Wegen und Straßen sowie der Rekultivierung der in Anspruch genommenen Arbeitsflächen (mit Ausnahme der Schutzstreifen) keine entscheidungserheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut hervortreten. Für die Bewertung der Wirkungen, die im Bereich des Freileitungsabschnitts auftreten, wird auf die Ausführungen unter 4.a) (bb) verwiesen.

### Variantenvergleich

Korridor E1 ist beim Schutzgut Landschaft als vorzugswürdig zu erachten, da es sich um einen reinen Erdkabelkorridor handelt und ein unterirdisch verlegtes Erdkabel nicht als störende Infrastruktur sichtbar ist. Folglich beschränken sich die Auswirkungen des Schutzgutes Landschaft auf den Verlust prägender Landschaftselemente bei Inanspruchnahme von Waldflächen im Bereich des von tiefwurzelnden Gehölzen frei zu haltenden Schutzstreifens. Durch den Schutzstreifen des Erdkabels entsteht bei der Querung von Wäldern eine dauerhafte Schneise. Aufgrund der geringen Breite des Schutzstreifens kann erwartet werden, dass sich nach gewisser Zeit ein Kronenschluss einstellt und somit keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind.

Die kombinierten Erdkabel-/Freileitungskorridore erfordern eine differenzierte Betrachtung. Der Korridor E4 hat zwar den kürzesten Erdkabelabschnitt. Allerdings ist dessen Freileitungsabschnitt am längsten. Im Gegensatz zu der Bewertung der reinen Freileitungskorridore ist der lange Bündelungsabschnitt beim Schutzgut Landschaft nicht generell vorzugswürdig, da trotz der damit einhergehenden Vorbelastung im Vergleich zu den Erdkabeln insb. bei einem Parallelneubau eine sichtbare Infrastruktur hinzukommt und bei den unterirdisch verlegten Erdkabeln zur Minimierung des Eingriffs und zur Vermeidung von Zerschneidungen ebenfalls eine möglichst umfangreiche Bündelung mit linearen Infrastrukturen wie bspw. Wege und Straßen angestrebt wird. Vor diesem Hintergrund ist insoweit der Korridor E2 vor E3 und E4 im Bereich des Raumanspruchs der (Frei-)Leitung vorzugswürdig.

Demgegenüber geht mit dem Korridor E4 im Verhältnis zu den weiteren Korridoren die geringste Waldinanspruchnahme einher. Zusätzlich erscheint die Querung der Jagst relativ eingriffsarm möglich. Der Korridor E2 nimmt im Vergleich zu E3 insgesamt geringere Waldbereiche in Anspruch. Allerdings weist er eine Querungsstelle mit Wald in Hanglage mehr auf, als der Korridor E3. Beim Korridor E3 ist die Querungsstelle im Jagsttal wiederum konfliktträchtiger einzustufen.

Im Rahmen einer Gesamtschau bzgl. des Raumanspruchs der Freileitung sowie des quantitativen und qualitativen Verlusts prägender Landschaftselemente durch den gehölzfrei zu haltenden Schutzstreifen (tiefwurzelnde Gehölze) weisen die Korridore E2 – E4 jeweils Vor- und Nachteile auf, so dass diese drei Korridore im Ergebnis beim Schutzgut Landschaft als gleichrangig zueinander und nachrangig im Vergleich zu E1 zu bewerten sind.

## **(cc) Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

### Bestand / Vorbelastung

Die Bestandsdarstellung durch die VT erfolgte aufgrund vorhandener Daten, wofür auf die Antragsunterlagen verwiesen wird (Kapitel 5.4 der UVS). Bezüglich der weiteren Ausführungen wird auf die vorangegangenen Ausführungen unter 4.a) (cc) zu den Freileitungen verwiesen, die bezüglich des Bestands und der Vorbelastungen im Wesentlichen auch für die Erdkabelkorridore gelten.

Die NATURA-Verträglichkeitsstudie (1. Stufe) stellt fest, dass „alle Erdkabelkorridore unter Beachtung von Auflagen für eine verträglich Umsetzung des geplanten Vorhabens geeignet sind<sup>44</sup>“.

Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag Stufe 1 kommt zu dem Ergebnis, dass alle Korridore mit Abstufungen verträglich sind.

Der Schwarzstorch ist durch ein Erdkabel nicht betroffen. Allerdings sind bei den kombinierten Erdkabel-/Freileitungskorridore die Wirkungen im Freileitungsabschnitt zu berücksichtigen. Hierzu wird auf 4.a) (cc) verwiesen. Es gilt aber zu beachten, dass durch die bestehende Freileitung bereits eine Vorbelastung vorhanden und eine Gewöhnung eingetreten ist.

Wie bereits unter 4.a) (cc) ausgeführt wurde, stellt der Wald für viele Tier- und Pflanzenarten einen besonders schutzbedürftigen Lebensraum dar. Erdkabelkorridore haben ungleich größere Auswirkungen auf diesen als Freileitungen. Hierauf wird im Nachfolgenden weiter eingegangen. Ergänzend wird auf die Ausführungen zum Thema Wald unter 3.b) (cc) (9) verwiesen.

### Raumwiderstände:

Biotoptypen: Vor allem FFH-Gebiete, Naturschutzgebiete, geschützte Biotoptypen, Naturdenkmale, Vogelschutzgebiete und Waldschutzgebiete sind hoch empfindlich gegenüber Eingriffen. Stellen diese einen Riegel in einem Korridor dar, liegt ein starker Raumwiderstand vor. Zur genaueren Betrachtung wird auf die Planunterlagen und die Anlage C.EK-3.2 verwiesen.

Tiere: Hoch empfindlich sind hier Fledermäuse und Brutvögel, wenn ihr Lebensraum bzw. ihre Brutstätten in Anspruch genommen werden oder sogar verloren gehen. Zur genaueren Betrachtung wird auf die Planunterlagen und die Anlage C.EK-3.1 verwiesen.

---

<sup>44</sup> S. 202 Kap. D.

## Auswirkungen / Bewertung

### Teilschutzgut Biotope und Pflanzen

Durch den Bau der Leitung kann es im Offenland (z.T. temporär) und im Wald (dauerhaft) innerhalb der Arbeitsstreifen (8-10 m) und der Zuwegungen zur Inanspruchnahme bis zum Verlust von Biotoptypen kommen. Diese Wirkung wird als entscheidungserheblich beurteilt.

Durch die Anlage selbst kommt es zu einer dauerhaften Inanspruchnahme und auch zum Verlust von Biotoptypen bei einer Aufweitung des Schutzstreifens in Gehölzflächen. Außerdem sind bei der Ausbildung neuer Schutzstreifen in ausgedehnten Waldgebieten dauerhafte Gehölzverluste möglich.

Hinweis: Die Bodenerwärmung ist beim Erdkabel nach derzeitigem Kenntnisstand so gering, dass keine Auswirkungen zu erwarten sind<sup>45</sup>.

### Teilschutzgut Tiere

Baubedingt kommt es durch Baufeldräumungen und Bauvorbereitungen für die Arbeitsstreifen und Zuwegungen temporär und auch dauerhaft zu Eingriffen in bestehende Habitate, die bis zum Habitatverlust oder gar zur Tötung von Individuen führen können<sup>46</sup>, was entscheidungserhebliche Auswirkungen hat.

Anlagenbedingt ist ein dauerhafter Verlust von Habitatflächen bei der Neuausbildung oder Aufweitung von Schutzstreifen in Gehölzbeständen und Wäldern möglich, bei Querung ausgedehnter Waldgebiete auch großflächiger.

Bei den kombinierten Erdkabel-/Freileitungsabschnitten ist zu beachten, dass auch die Wirkungen von Freileitungen bei der Beurteilung des Vorhabens berücksichtigt werden müssen. Insofern wird auf das Vorhergesagte verwiesen.

### Einwendungen:

Vor allem die Auswirkungen des Vorhabens, insbesondere einer Freileitung (im Falle der Erdkabel trifft dies nur auf den gemeinsamen Abschnitt mit der bestehenden Freileitung zu) auf Tiere wurden von der Öffentlichkeit und den Trägern öffentlicher Belange vorgebracht.

Überwiegend wurde von der Öffentlichkeit außerdem kritisiert, dass viele Tier- und Pflanzenarten in den Unterlagen gar nicht erwähnt wurden und die Prüfung der VT nicht vollständig ist. Vor allem die sensiblen Talbereiche mit ihrer hohen Artenvielfalt müssten ge-

---

<sup>45</sup> S. 299 der Antragsunterlagen.

<sup>46</sup> S. 300 der Antragsunterlagen.

schützt und erhalten bleiben. Es gebe zahlreiche Biotope, in die nicht eingegriffen werden dürfe.

Auch beim Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt gilt, dass der Stand des Verfahrens beachtet werden muss. Auf Ebene des ROV wird noch in großer Maßstäblichkeit geprüft. Tiefergehende Untersuchungen und Erhebungen zu einzelnen Arten folgen erst im nachfolgenden Verfahrensschritt.

Auch Träger öffentlicher Belange kritisieren teilweise die Methodik der VT. Unter anderem erscheint nicht klar, warum aus Sicht der VT ein VSG bei einem Erdkabel nur einen deutlichen Raumwiderstand darstellt oder warum die Korridore F5 und E4, die für das Schutzgut am vorteilhaftesten sind, aufgrund ihrer Länge so negativ bewertet werden. Die lange Bündelung führe zu weniger Zerschneidung von Natur und Landschaft und sei somit eher vorteilhaft für das Schutzgut. F5 quere z.B. nur das Jagsttal mit 400 m und das Kochertal im Bündelungsabschnitt, F2 quere das Jagsttal mit 1.000 m und das Brettachtal mit 300 m zusätzlich zum Kochertal.

### Variantenvergleich

Die höhere Raumordnungsbehörde gibt dem Korridor E4 den Vorzug, da dieser aus artenschutzrechtlicher Sicht am verträglichsten ist, die geringste Waldquerung (geringster Verlust an Wald, Habitaten und Biotopen) und relativ wenig Raumwiderstände aufweist, die meist umgangen werden können oder nur schmale Querriegel darstellen. Die Korridore E2 und E3 haben mehr Querriegel und viele Waldquerungen, Korridor E1 hiervon die meisten. Aus Sicht der höheren Forstbehörde sei E1 nicht zustimmungsfähig. E3 und E4 nehmen am wenigsten Schutzgebiete (FFH und VSG) in Anspruch.

Das Kollisionsrisiko liegt zwar bei E4 am höchsten, dies ist aber nachrangig, da es sich um den Bündelungsabschnitt handelt, wo bereits eine Vorbelastung besteht (Gewöhnungseffekt). Hier schließt sich das RP der Aussage von der VT an<sup>47</sup>, dass die bestehende Leitung ja auch bei der Wahl von E1 nicht zurückgebaut werden würde, sodass sich die Nutzung der bestehenden Infrastruktur hier bei Berücksichtigung der verbleibenden Vorteile anbietet und die Wahl auf E4 fallen kann.

Trotz der Länge von 28,2 km (längster EK-Korridor) wird E4 bevorzugt, da dieser am schonendsten für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ist, da am wenigsten Verlust an Wald, Habitaten und Biotopen droht. Diese Beurteilung entspricht auch der der höheren Naturschutzbehörde.

---

<sup>47</sup> S. 192 Kap. E.

## **(dd) Schutzgut Boden**

### Bestand / Vorbelastung

Ähnlich wie bei den Freileitungskorridoren dominieren die Pelosole und Pseudogley in allen Korridoralternativen: sie nehmen zusammen mit der Parabraunerde mehr als 50 % der Gesamtfläche der vier Erdkabelkorridore ein. Auf die ausführliche Darstellung des Bestands der Bodentypen in Kap. C, Ziff. 5.6.1 und der Plananlage C.EK-5 der Antragsunterlagen wird verwiesen.

Anthropogene Veränderungen im Vorhabensgebiet kommen in Form von Siedlungsflächen, Abbaufächen (Steinbrüche südlich von Kupferzell-Rüblingen und südlich von Kirchberg a.d. Jagst-Weckelweiler), Aufträgen (Deponien) und Massenversätzen vor. Zudem stellen Altlasten und altlastverdächtige Flächen im Sinne von § 2 Abs. 5 und 6 BBodSchG Vorbelastungen dar. Diese wurden in den Planunterlagen (Kap. C, Tabelle 100 und Plananlage C.EK-5) korrekt erfasst.

### Auswirkungen / Bewertung

Das Erdkabel nimmt den Boden im Vergleich zur Freileitung deutlich mehr in Anspruch. Im Vergleich zu anderen Schutzgütern beschränken sich die Wirkungen ausschließlich auf den Bereich des Erdkabels, dessen Schutzstreifen (ca. 5,5 m), der Arbeitsflächen für die Verlegung (Arbeitsstreifen 8 – 10 m) und der Zufahrten hierzu. Bzgl. der Einzelheiten wird auf die Antragsunterlagen verwiesen (Kap. C, Ziff. 5.6.2).

Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich beim Boden um ein nicht vermehrbares und nicht wiederherstellbares Naturgut handelt. Bezüglich seiner Funktionen und Schutzbedürftigkeit wird auf Kap. B, Ziffer II. 4.a) (dd) verwiesen. Die Ausführungen zur Verdichtungsempfindlichkeit unter 4.a) (dd) Schutzgut Boden gelten auch für die Erdkabel.

Anlagebedingt kommt es durch die bandartige Verlegung des Erdkabels zu einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme und somit zur teilweisen Versiegelung des Bodens, was in der Regel auch irreversibel ist. Somit geht teilweise Boden und auch dessen Archivfunktion verloren, was eine entscheidungserhebliche Auswirkung darstellt.

Baubedingt kommt es zu einer temporären Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen und ggf. Zufahrten zur Baustelle. Ferner wird der Boden beim Befahren durch Baumaschinen verdichtet. Weiterhin muss Mutterboden (humoser Oberboden) umgelagert werden und es kommt zur Umlagerung und Zerstörung der Gefügestruktur des mineralischen Unterbodens. Dies alles ist in der Regel nicht vermeidbar, Minderungsmaßnahmen in Form von bodenschonender Bauweise sind aber möglich.

Wie oben unter 4.a) (dd) ausgeführt wurden im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit keine Hinweise geäußert, dass die Errichtung der geplanten 110-kV-Hochspannungsleitung bei Einhaltung der Maßgaben M 16 bis M 18 nicht mit den Belangen des Schutzguts Boden zu vereinbaren wäre. Es wird deshalb davon ausgegangen, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung dieser Maßgaben im Einklang mit den raumordnerischen Vorgaben zum Bodenschutz steht.

In Bezug auf die Verlegung eines Erdkabels ist jedoch aus Sicht des LGRB darauf hinzuweisen, dass es vor allem bei den Gesteinen in Hanglagen an den Flusstälern zu Rutschungen kommen kann. Dies kann zu Mehraufwendungen führen oder die Errichtung aus wirtschaftlichen oder bautechnischen Gründen sogar unmöglich machen. Außerdem wird auf diverse Verkarstungserscheinungen hingewiesen. Die Stellungnahme liegt der VT in Gänze vor.

### Variantenvergleich

Grundsätzlich ist mit Blick auf das Schutzgut Boden ein hoher Freileitungsanteil schonender als möglichst viel Erdverkabelung. Bei der Errichtung einer Freileitung wird vergleichsweise weniger in den Boden eingegriffen als bei der Verlegung eines Erdkabels, da nur die Mastfundamente dauerhafte Auswirkungen entfalten. Somit sind die kombinierten Erdkabel-/Freileitungskorridore vorteilhafter. Dies gilt auch bei einer möglichst langen Bündelung.

Aus diesem Grund favorisiert die höhere Raumordnungsbehörde im Hinblick auf das Schutzgut Boden den Erdkabelkorridor E3, da dieser mit 13,6 km eine vergleichsweise lange Bündelung mit der bestehenden Freileitung aufweist und am wenigsten Flächen mit starkem Raumwiderstand in Anspruch nimmt. Der Erdkabelabschnitt ist mit 11,7 km nur um 0,5 km länger als der kürzeste Erdkabelabschnitt E4. Im Korridor E3 bestehen nur bei der Jagstquerung zwei Stellen mit starkem Raumwiderstand, die aber umgangen werden können. Sollte dies aus Gründen der Abwägung mit anderen Schutzgütern nicht möglich sein, sollte – wenn möglich – zumindest die Inanspruchnahme der dort vorhandenen Terra fusca vermieden werden, um deren Archivfunktion zu bewahren.

Als zweitbesten Korridor wird E4 bewertet, da er mit 11,2 km den kürzesten Solokorridor und mit 17,0 km den längsten Bündelungsanteil hat. Somit wird am wenigsten Boden durch ein Erdkabel in Anspruch genommen. Starke Raumwiderstände in diesem Korridor befinden sich auf der Hochfläche südlich der Jagst, wo sich auf fast der ganzen Breite große Flächen Terra fusca und Parabraunerde befinden, die jedoch umgangen werden können und auch aufgrund ihrer Archivfunktion umgangen werden sollten.

Die Korridore E2 und E1 werden am schlechtesten bewertet, da sie beide relativ lang sind (E2 insgesamt 25,3 km, davon 17,1 km reines Erdkabel im Solokorridor) bzw. E1 mit 24,2 km Länge einen reinen Erdkabelkorridor darstellt und somit den Boden am meisten in Anspruch nimmt. Sie weisen auch beide relativ viele starke Raumwiderstände auf. In ihrem gemeinsamen Abschnitt kommt es bei der Querung der Brettachau südlich von Amlishagen auf 70 m zu einem starken Raumwiderstand, der nicht umgangen werden kann. Eine Minderung ist jedoch möglich. Eine Inanspruchnahme der Terra fusca sollte an dieser Stelle aufgrund ihrer Archivfunktion unbedingt vermieden werden. Weiterhin wird in beiden Korridoren die Jagst gequert, was jeweils einen starken Raumwiderstand auf ca. 1.000 m darstellt, in dessen Nähe sich auch noch weitere starke Raumwiderstände, teilweise als Querriegel, befinden. Auch bei der Kocherquerung im Korridor E1 bestehen starke Raumwiderstände durch mehrere Flächen einer Rendzina aus Muschelkalk-Hangschutt, die kurz aufeinander folgen und sich somit fast über die ganze Breite des Korridors ausweiten. Eine vollständige Umgehung ist dadurch nicht möglich.

### **(ee) Schutzgut Wasser**

Beim Schutzgut Wasser ist zwischen oberirdischen Gewässern (= Oberflächengewässer) und Grundwasser zu unterscheiden (vgl. § 2 Abs. 1 WHG). Während im Folgenden bei den Oberflächengewässern Still- und Fließgewässer sowie Überschwemmungsgebiete betrachtet werden, berücksichtigt das Teilschutzgut Grundwasser neben Quellen bzw. Quellhorizonten auch grundwassernahe Standorte, Bereiche mit oberflächennahen Karsterscheinungen und Wasserschutzgebiete.

#### Teilschutzgut Oberflächengewässer

##### Bestand / Vorbelastung

Fließgewässer kommen in allen Korridoren in jeweils unterschiedlicher Anzahl und Gesamtlänge vor. Dabei ist auch zwischen berichtspflichtigen und nicht-berichtspflichtigen Gewässern zu differenzieren. Die von den Korridoren E1 bis E4 betroffenen Fließgewässer und deren Lage, die durch eine Kategorisierung eingestuft wurde, können den einzelnen Tabellen 103 – 106 der Umweltverträglichkeitsstudie entnommen werden.

Innerhalb der Korridore liegen im Bereich des Bündelungsabschnitts keine und im Bereich der Erdkabelabschnitte nur vereinzelte Stillgewässer. Der „Große See“ stellt mit ca. 0,6 km<sup>2</sup> das größte Stillgewässer dar. Die übrigen Kleingewässer werden im Rahmen der Biotoptypenbewertung in Kap. C insb. Ziff. 5.4.1 und 5.4.3 dargestellt. In der Plananlage C.EK-6 wurden die Stillgewässer nachrichtlich abgebildet.

Durch die Korridore sind zwei Überschwemmungsgebiete tangiert. Dabei handelt es sich um das Überschwemmungsgebiet „Kocher GIO SHA“, das von dem Korridor E1 als Erdka-

bel sowie von den Korridoren E2, E3 und E4 im Bereich der Bündelung mit der bestehenden Freileitung gequert wird. Außerdem wird das Überschwemmungsgebiet „Jagst GIO SHA“ von allen Korridoren als Erdkabel gequert.

Als Vorbelastungen kommen neben strukturellen Vorbelastungen – wie sie durch wasserbauliche Maßnahmen entstehen – auch organische Belastungen z.B. durch landwirtschaftliche Nutzungen in Betracht. Abwasserbelastungen fallen aufgrund hoher technischer Standards eher gering aus und kommen vermehrt im Bereich Niederschlagswasser (Säuren und andere Immissionen aus der Luft) vor. Unter die Vorbelastungen fallen grundsätzlich auch Oberflächenwasserkörper, die starke physikalische Veränderungen durch den Menschen erfahren haben (= erheblich veränderte Wasserkörper) oder von Menschenhand geschaffen wurden (= künstliche Wasserkörper). Jedoch ist keines der in den Korridoren vorkommenden Gewässern als erheblich veränderter oder künstlicher Wasserkörper eingestuft.

#### Auswirkungen / Bewertung

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht ersichtlich. Die Gewässerdynamik wird durch die Anlage nicht beeinträchtigt, da die Erdkabel in ausreichender Tiefe verlegt werden, um eine nachhaltige Einschränkung zu verhindern. Dabei wird im Übrigen berücksichtigt, dass auch bei einer Eintiefung oder eigendynamischen Laufentwicklung der Gewässer der Kabelgraben nicht freigespült wird. Weiterhin wirkt sich die betriebsbedingte Erwärmung des Bodens durch das Erdkabel nach Aussage der VT nicht auf die Gewässersohle oder die fließende Welle aus.

Potentielle Auswirkungen auf die vorhandenen Oberflächengewässer können von dem Vorhaben während der Bauphase bei notwendigen Maßnahmen in Gewässernähe oder im Gewässer bzw. im Gewässerrandstreifen ausgehen. Die Auswirkungen sind abhängig von der Art der Querung.

Bei der geschlossenen Querung kommt es zu keinem baulichen Eingriff in das Gewässerprofil, da die Leitung unter dem Gewässer durchgetrieben wird. Die hierfür neben dem Gewässer zu errichtenden Press- und Empfangsgruben müssen trocken gehalten werden und lassen dadurch Grundwasser anfallen, das in der Regel in das zu querende Fließgewässer eingeleitet wird. Nennenswerte Auswirkungen werden laut VT erst hervorgerufen, wenn die Einleitungsmenge mindestens 10 % des Gewässerabflusses ausmacht. Folglich sind die Auswirkungen von der anfallenden Grundwassermenge, des jeweiligen Gewässerabflusses und der Dauer der Einleitung in das Fließgewässer abhängig. Diese Einflussfaktoren sind erst im Rahmen der technischen Detailplanung auf Ebene des PFV bekannt, so dass noch keine konkreten Aussagen zu entscheidungserheblichen Auswirkungen ge-

troffen werden können. Durch Anwendung der entsprechenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ist sicherzustellen, dass die Auswirkungen durch Steuerung der Einleitungsmengen reduziert werden (vgl. Kapitel C, Tabelle 108 der Antragsunterlagen).

Eine offene Querung erfordert die Herstellung eines Leitungsgrabens. Hierfür werden Spundwände zur Unterbrechung des Wasserflusses und Trockenhaltung der Baustelle aufgestellt. Die Aushebung des Leitungsgrabens führt zu einem Verlust bzw. einer Umlagerung des Sohlsubstrates und damit zu einer Veränderung bzw. Zerstörung des Lebensraumes an der Gewässersohle sowie zu eventuell auftretenden Aufwirbelungen und Sedimentationen von Schwebstoffen. Außerdem geht durch die Erstellung des Leitungsgrabens im Uferbereich Lebensraum verloren. Weiterhin wird für den Zeitraum der Bauphase durch die Anlage des Leitungsgrabens und ggf. notwendige Gewässerüberfahrten über einen Rohrdurchlass die ökologische Gewässerdurchgängigkeit beeinträchtigt.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde vielfach die Querung der Gewässer im Spülbohrverfahren, also in geschlossener Bauweise gefordert. Da es sich bei der vorzugswürdigen Verlegeart und Bauweise um eine einzelfallspezifische Betrachtungsweise handelt, bei der es auf die vor Ort anzutreffenden örtlichen Gegebenheiten ankommt, kann auf Ebene des ROV noch nicht abschließend festgelegt werden, ob bzw. wo eine offene oder geschlossene Bauweise zum Einsatz kommt. Allerdings hat sich die VT nach derzeitigem Stand der Planung darauf festgelegt, dass der Kocher, die Jagst und die Brettach in geschlossener Bauweise gequert werden.

Eine Verschlechterung einer der relevanten Qualitätskomponenten im Sinne des § 27 WHG (zur EU-WRRRL vgl. Kapitel C, Ziff. 4.7 der Antragsunterlagen) kann unter Einbeziehung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen aufgrund der Kleinräumigkeit des Vorhabens ausgeschlossen werden.

### Fließgewässer

Die Korridore queren eine Vielzahl von Fließgewässern. Einige davon queren die Korridore vollständig, so dass diese im Rahmen der Feintrassierung im PFV auf jeden Fall gequert werden müssen. Wie bereits dargelegt, kann aufgrund der überörtlichen Betrachtungsebene, die dem ROV immanent ist, noch nicht abschließend festgelegt werden, ob bzw. wo eine offene oder geschlossene Bauweise zum Einsatz kommt. Folglich können noch keine abschließenden Aussagen in Bezug auf die zu erwartenden Auswirkungen auf die Fließgewässer getroffen werden. Dennoch ist festzuhalten, dass bei einer offenen Querung von Fließgewässern aufgrund der zuvor genannten baubedingten Auswirkungen mit größeren Beeinträchtigungen zu rechnen wäre als bei einer geschlossenen Querung, die zu keinen Beeinträchtigungen führt.

Insgesamt ist bei der Querung von Fließgewässern aufgrund der temporären, auf die Bauphase beschränkten Beeinträchtigungen und der Kleinräumigkeit der Wirkungen jedoch von keinen entscheidungserheblichen Auswirkungen auszugehen.

### Stillgewässer

Aufgrund der Kleinflächigkeit der Stillgewässer geht die VT davon aus, dass diese umgangen werden können, so dass keine Auswirkungen zu erwarten sind. Diese Annahme wird von der höheren Raumordnungsbehörde geteilt, so dass für Stillgewässer keine entscheidungserheblichen Auswirkungen festgestellt werden können. Soweit eine Umgehung im Einzelfall nicht möglich sein sollte, ist die Umweltverträglichkeit der Querung im weiteren Verfahren zu prüfen und kann an dieser Stelle nicht festgestellt werden (vgl. Maßgabe M 24).

### Überschwemmungsgebiete

In Bezug auf die Überschwemmungsgebiete sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten, da eine Flächenversiegelung bei der Verlegung der Erdkabel nicht stattfindet. Während der Bauphase erfolgt eine Abstimmung mit den zuständigen Behörden in enger täglicher Taktung, so dass im Bedarfsfall auf Überflutungsgefahren reagiert werden kann.

### Variantenvergleich

Da die größten Fließgewässer im Untersuchungsraum - der Kocher, die Jagst und die Bretlach - nach Angaben der VT zum derzeitigen Stand in geschlossener Bauweise gequert werden und insoweit keine Beeinträchtigungen auf das Teilschutzgut Oberflächengewässer zu erwarten sind, wird auf diese Gewässer beim Variantenvergleich nicht näher eingegangen. Sollte im Rahmen des PFV im Gegensatz zu der aktuellen Aussage der VT doch eine offene Querung dieser Gewässer notwendig werden, ist die Umweltverträglichkeit im weiteren Verfahren zu prüfen.

Der kombinierte Freileitungs-/Erdkabelkorridor E2 ist beim Teilschutzgut Oberflächengewässer aus Sicht der höheren Raumordnungsbehörde vorzugswürdig, da die geringsten Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Im Freileitungsabschnitt quert dieser Korridor sieben Fließgewässer mit der geringsten Gesamtlänge im Bündelungsbereich von 2.779 m. Die beiden berichtspflichtigen Gewässer (Eschentaler Bach und Kocher) befinden sich in den Tallagen und werden überspannt. Insoweit treten keine Auswirkungen auf. Im anschließenden Erdkabelabschnitt verlaufen acht Gewässer, von denen keines einen Querriegel darstellt und lediglich eines die Mittelachse überschneidet, wodurch die Wahrscheinlichkeit, dass dieses im Rahmen der späteren Trassierung von der Erdkabeltrasse gequert wird, hoch ist.

Demgegenüber werden die übrigen Korridore von mindestens einem Gewässer auf der vollständigen Korridorbreite gequert, so dass diese definitiv von einer späteren Erdkabeltrasse beeinträchtigt werden. Von diesen Korridoren wird E3 im Rahmen des Teilschutzgutes Oberflächengewässer am besten bewertet, gefolgt von E1 und zuletzt E4.

Der Korridor E3 quert im Freileitungsabschnitt 11 Fließgewässer mit einer Gesamtlänge von 4.249 m. Hiervon sind drei Gewässer berichtspflichtig, von denen aufgrund der Tallage zwei mit großer Wahrscheinlichkeit überspannt werden (vgl. oben). Im darauffolgenden Erdkabelabschnitt verlaufen 8 Fließgewässer (eines berichtspflichtig), von denen eines den Korridor vollständig quert und vier Gewässer die Mittelachse des Korridors überschneidet.

Im Vergleich dazu verlaufen in dem reinen Erdkabelkorridor E1 13 Fließgewässer, von denen eines den Korridor vollständig quert und somit einen Querriegel darstellt sowie drei Gewässer die Mittelachse des Korridors überschneiden. Obwohl im Korridor E3 ein Gewässer mehr die Mittelachse überschreitet und folglich mit hoher Wahrscheinlichkeit in Anspruch genommen wird, ist der Korridor E1 schlechter zu bewerten, da zwei Gewässer als berichtspflichtig eingestuft sind und im Übrigen zwei Gewässer parallel zur Mittelachse verlaufen sowie sieben weitere Gewässer im Randbereich des Korridors liegen.

Der Korridor E4 quert im Freileitungsabschnitt 15 Fließgewässer mit einer Gesamtlänge von 6.722 m. Hiervon sind drei Gewässer berichtspflichtig, von denen aufgrund der Tallage zwei mit großer Wahrscheinlichkeit überspannt werden (vgl. oben). Im anschließenden Erdkabelabschnitt verlaufen 9 Fließgewässer, von denen eines berichtspflichtig ist und den Korridor vollständig quert. Im Übrigen queren zwei weitere Fließgewässer den Korridor vollständig, eines überschneidet die Mittelachse und vier liegen im Randbereich des Korridors.

#### Teilschutzgut Grundwasser

##### Bestand / Vorbelastung

Die Korridore liegen in den hydrogeologischen Teilräumen des Keuper-Berglandes und der Muschelkalk-Platten und zeichnen sich insbesondere durch Ablagerungen gut wasser-durchlässiger quartärer Kiese aus. Die hydrogeologischen Einheiten im Untersuchungsraum können der Tabelle 110 in den Antragsunterlagen (Kapitel C - Umweltverträglichkeitsstudie) entnommen werden.

Im Untersuchungsraum liegen drei Wasserschutzgebiete. Dabei handelt es sich um das WSG „Wasen“, das WSG „Weide“ und das WSG „Bächlingen“.

Der Korridor E1 quert sowohl das WSG „Wasen“, dessen Zone III und IIIA fast die gesamte Korridorbreite in Anspruch nimmt, als auch das WSG „Weide“ in den Schutzgebietszonen I und II bzw. IIA sowie III und IIIA.

Im Bereich des Erdkabelabschnitts des Korridors E2 befindet sich das WSG „Bächlingen“, dessen Zone III bzw. IIIA mehr als die Hälfte der Korridorbreite in Anspruch nimmt.

Potentiell grundwassernahe Standorte, die auch als Indikator für ein geringes Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung herangezogen werden können, sind in allen Korridoren in unterschiedlicher Ausbildung vorhanden. Der Flächenanteil dieser grundwassernahen Bereiche beträgt in den Korridoren E1 ca. 32,65 ha, in E2 ca. 29,27 ha, in E3 ca. 32,34 ha und in Korridor E4 etwa 31,71 ha.

Die Anzahl der Quellen variiert ebenfalls in den Korridoren. Während im Korridor E4 nur zwei Quellen vorhanden sind, kommt E3 auf fünf Quellen, E2 auf sieben Quellen und in Korridor E1 liegen 20 Quellen.

Bereiche mit Erdfällen sind in allen Korridoren vorhanden. So weist der Korridor E3 mit zwei entsprechenden Gebieten im Bündelungsabschnitt und einem im Erdkabelabschnitt sowie einer Längsausdehnung von insgesamt ca. 4.000 m sowohl die größte Anzahl als auch die höchste Gesamtlängsausdehnung auf. Im Korridor E1 sind drei Erdfallgebiete mit einer Längsausdehnung von 1.500 m bekannt. Der Korridor E2 weist lediglich ein Erdfallgebiet im Erdkabelabschnitt mit einer Länge von 800 m auf. Im Bündelungsabschnitt des Korridors E4 liegen zwei Erdfallgebiete mit einer Längsausdehnung von insgesamt etwa 1.100 m.

Für das Schutzgut Wasser – Teilbereich Grundwasser können sich Vorbelastungen durch Verunreinigungen des Grundwassers aus dem Bereich der Landwirtschaft ergeben. Gleiches gilt für Altablagerungen bzw. altlastenverdächtige Flächen. Altlastverdächtige Flächen können den Antragsunterlagen in Kap. C, Tab. 100 sowie der Plananlage C.EK-5 entnommen werden.

Darüber hinaus kann das Schutzgut Grundwasser durch versiegelte Flächen und einer damit einhergehenden Herabsetzung der Grundwasserneubildung beeinträchtigt werden.

#### Auswirkungen / Bewertung

Baubedingte Auswirkungen bei der Verlegung von Erdkabeln auf das Teilschutzgut Grundwasser können vor allem durch den Aushub des Leitungsgrabens und der Anlage von Press- und Empfangsgruben an Querungen in geschlossener Bauweise entstehen.

Dabei kann es zu Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit kommen. Baubedingt können sich qualitative Auswirkungen durch mögliche Grundwasserverunreinigungen (Stoffeintrag in das Grundwasser) ergeben. Dies kann insbesondere in Wasserschutzgebieten der Zone I und II sowie im Bereich von Quellhorizonten zu entscheidungserheblichen Auswirkungen führen. Außerdem kann als quantitative Auswirkung eine mengenmäßige Veränderung des Grundwasserhaushaltes durch temporäre Grundwasserabsenkung auftreten.

Eine baubedingte Grundwasserverunreinigung ist bei einer fachgerechten Bauausführung und unter Berücksichtigung der angeführten Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten. Quantitative Veränderungen, die aufgrund der Bautätigkeit durch Grundwasserabsenkung entstehen könnten, sind auf den Bereich der Reichweite und auf die Dauer der Bauwasserhaltung zeitlich und örtlich begrenzt. Nach Abschluss der Leitungsverlegung findet eine Beeinflussung des Grundwasserhaushaltes nicht mehr statt und der ursprüngliche Grundwasserstand stellt sich zeitnah wieder her. Eine Verringerung der Grundwasserneubildung durch Bodenverdichtungen aufgrund des Einsatzes von Baumaschinen ist lokal auf den Arbeitsbereich beschränkt und unter Berücksichtigung der angeführten Vermeidungsmaßnahmen ebenfalls nicht zu erwarten.

Neben baubedingten Auswirkungen auf die Qualität des Grundwassers können Grundwasserverunreinigungen grundsätzlich auch anlagebedingt durch die Erdkabel und Muffen entstehen. Grundwasserverunreinigungen durch Auswaschung bzw. Auslaugung chemischer Stoffverbindungen aus Bauprodukten sind laut VT bei fachgerechter Bauausführung und unter Verwendung von stofflich geeigneten Baumaterialien nicht zu erwarten.

Aufgrund der Verlegung von Betonplatten zum Schutz des Erdkabelsystems kann es anlagebedingt zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung und zu einer Veränderung der Grundwasserströmung kommen. Im Wesentlichen ist davon auszugehen, dass durch die geringe Mächtigkeit der Betonplatten und der vorhandenen Fugen, die den Erhalt von Versickerungsflächen für das Niederschlagswasser gewährleisten, keine entscheidungserheblichen Auswirkungen für beide Wirkfaktoren hervorgerufen werden.

Einer mengenmäßigen Veränderung des Grundwassers durch eine mögliche Drainagewirkung kann durch Vermeidungsmaßnahmen entgegengewirkt werden.

Durch eine betriebsbedingte Abgabe von Verlustwärme des Erdkabels an das Grundwasser in unmittelbarer Umgebung der Kabel sind keine Auswirkungen auf den Grundwasserkörper zu erwarten.

Altablagerungen und Altlasten sind aufgrund ihrer Kleinflächigkeit und der punktuellen Verteilung in keinem entscheidungserheblichen Umfang betroffen, da sie im Regelfall umgangen werden können. Sofern eine Bautätigkeit im Bereich von Bodenbelastungen dennoch erforderlich werden sollte, hat eine frühzeitige Abstimmung zum Vorgehen mit den zuständigen Behörden zu erfolgen.

### Variantenvergleich

Der Korridor E4 ist beim Teilschutzgut Grundwasser als eindeutig vorzugswürdig zu erachten, da der Korridor kein Wasserschutzgebiet quert und die geringsten Quellbereiche sowie Bereiche mit oberflächennahen Karsterscheinungen berührt.

Die Korridore E2 und E3 weisen jeweils Vor- und Nachteile auf, so dass diese beiden Korridore im Wesentlichen als gleichrangig zueinander und nachrangig im Vergleich zu E4 zu bewerten sind. Während der Korridor E2 eine geringere Ausdehnung potentiell grundwassernaher Standorte sowie weniger Bereiche mit oberflächennahen Karsterscheinungen und eine geringere Längsausdehnung aufweist, sind im Korridor E3 lediglich 5 Quellen (E2: 7 Quellen) und kein Wasserschutzgebiet (E2: 1 WSG) vorhanden. Nachdem das Wasserschutzgebiet nicht die gesamte Breite des Korridors einnimmt und eine Umgehung im Rahmen der Feintrassierung im PFV möglich ist, wird der Korridor E2 im Verhältnis zu E3 geringfügig besser bewertet.

Korridor E1 ist deutlich nachrangig zu bewerten. Innerhalb dieses Korridors sind die meisten Quellbereiche vorhanden. Es liegt sowohl ein WSG der Zone I und II bzw. IIA sowie zwei WSG der Zone III und IIIA innerhalb des Korridors, wobei eine Querung des WSG Wasen in der Zone III und IIIA nicht zu vermeiden ist. Zuletzt befinden sich drei Bereiche mit oberflächennahen Karsterscheinungen mit einer Gesamtlängsausdehnung von etwa 1.500 m in dem Korridor.

Bei einer Gesamtbetrachtung des Schutzguts Wasser stellt der Korridor E2 die günstigste Alternative dar, da er bei den Oberflächengewässern die günstigste Korridoralternative und beim Teilschutzgut Grundwasser die zweitgünstigste Alternative ist. Während der Korridor E3 jeweils durchschnittlich abschneidet, stellt sich der Korridor E4 beim Schutzgut Grundwasser als günstigster Korridor heraus. Dafür ist er beim Teilschutzgut Oberflächengewässer als nachrangig zu bewerten. Insgesamt werden die Korridore E3 und E4 als gleichwertig betrachtet. Der Korridor E1 wird bei den Oberflächengewässern als ungünstigster Korridor und beim Grundwasser eher unterdurchschnittlich bewertet. Insgesamt wird er beim Schutzgut Wasser damit als nachrangig erachtet.

## **(ff) Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

### Bestand / Vorbelastung

Die Erfassung der im Korridor vorhandenen Bau- und Bodendenkmale erfolgte durch die VT in Abstimmung mit dem LAD.

Innerhalb der Korridore wurden der Verlauf der Schwäbisch Haller Landhege auf den Gemarkungen Braunsbach-Arnsdorf und Braunsbach-Orlach (betrifft den Freileitungs- und Erdkabelabschnitt des Korridors E2 sowie den Freileitungsabschnitt der Korridore E3 und E4) sowie zwischen Ruppertshofen und Ilshofen (betrifft den Korridor E4) als auch der Grabhügel im „Streitwald“ bei Kirchberg a.d.J.-Lendsiedel (Erdkabelabschnitt von Korridor E3) als Bodendenkmale identifiziert. Sofern sich im nachfolgenden PFV Auswirkungen auf Bodendenkmale ergeben sollten, die nicht als besonders hochwertig eingestuft wurden, sind weitere Abstimmungen mit den zuständigen Denkmalschutzbehörden vorzunehmen (vgl. Maßgabe M 27).

Raumbedeutsame Baudenkmale befinden sich lediglich außerhalb der Korridore. Diese sind im Einzelnen in den Antragsunterlagen in Kapitel C, Ziff. 5.8.1 aufgelistet und in der Plananlage C.EK-4 dargestellt. Auswirkungen auf nicht raumbedeutsame Baudenkmale sind im nachfolgenden PFV in Abstimmung mit den zuständigen Denkmalschutzbehörden vorzunehmen. Zu den Einwänden aus der Öffentlichkeit, dass weitere Sehenswürdigkeiten wie z.B. die sog. „Schüle Hohenlohe“ oder die Burg Leofels bei der Untersuchung und Bewertung hätten betrachtet werden müssen, wird auf die Ausführungen zu den Freileitungskorridoren unter Ziffer 4.a) (ff) Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter verwiesen.

Als Vorbelastungen sind neben den vorhandenen Verkehrswegen auch unter- und oberirdisch verlegte Leitungen, wie z.B. die bestehende Freileitung Kupferzell – Hohenberg (Anlage 0325) zu nennen. Von diesen Infrastruktureinrichtungen gehen bereits Auswirkungen auf die Bau- und Bodendenkmale aus.

### Auswirkungen / Bewertung

Auswirkungen auf Bodendenkmale können sich während der Bauphase im Bereich der Arbeitsstreifen und Zuwegungen sowie im Freileitungsabschnitt der Korridore E2, E3 und E4 im Bereich der Maststandorte ergeben, wodurch es grundsätzlich zum Verlust oder zu Beeinträchtigungen von Bodendenkmalen kommen kann. Ein Verlust oder eine Beschädigung von Bodendenkmalen kann jedoch durch eine geeignete Feintrassierung im Rahmen des PFV durch Umgehung (oder im Bereich des Freileitungsabschnitts der kombinierten Freileitungs-/Erdkabelkorridore durch Überspannung) in der Regel vermieden werden. Entsprechende Beeinträchtigungen sind daher nicht zu erwarten. Sollte sich im PFV herausstellen, dass eine Umgehung von Bodendenkmalen im Einzelfall nicht möglich ist, sind

entscheidungserhebliche Auswirkungen anzunehmen. In diesem Fall sind konkrete Maßnahmen in Abstimmung mit den zuständigen Denkmalschutzbehörden vorzunehmen (Maßgabe M 27).

Ein Verlust oder eine direkte Beeinträchtigung von Baudenkmalen kann ausgeschlossen werden, da sich keine raumbedeutsamen regionalen Baudenkmale innerhalb der Korridore befinden.

Allerdings können von den Korridorabschnitten der Korridore E2, E3 und E4, die als Freileitung geplant sind, großräumige Sichtbeziehungen ausgehen, die die Erlebbarkeit der raumbedeutsamen Baudenkmale durch Verstellung von Sichtachsen beeinträchtigen können.

Nach § 2 Abs. 3 Nr. 1 DSchG ist auch die Umgebung eines Kulturdenkmals Gegenstand des Denkmalschutzes, soweit sie für dessen Erscheinungsbild von erheblicher Bedeutung ist. So dürfen bauliche Anlagen in der Umgebung eines eingetragenen Kulturdenkmals, soweit sie für dessen Erscheinungsbild von erheblicher Bedeutung ist, nur mit Genehmigung der Denkmalschutzbehörde errichtet, verändert oder beseitigt werden (vgl. § 15 Abs. 3 DSchG).

Diese Vorschrift schützt die Wirkung des Kulturdenkmals in seiner Umgebung und die optischen Bezüge zwischen Kulturdenkmal und Umgebung, nicht dagegen die Umgebung selbst. Als Umgebung eines Kulturdenkmals ist der Bereich zu sehen, auf den es ausstrahlt und der es in denkmalrechtlicher Hinsicht seinerseits prägt und beeinflusst<sup>48</sup>. Zur Berücksichtigung der optischen Auswirkungen wurde von der VT in Abstimmung mit dem LAD ein Umkreis von 2.000 m um die raumbedeutsamen Baudenkmale zu Grunde gelegt. Anhand einer computergesteuerten Sichtbarkeitsanalyse erfolgte eine flächengenaue Ermittlung der beeinträchtigten Wirkzonen. Diese wurden in den Antragsunterlagen in den Abbildungen 26 - 30 wiedergegeben.

In diesen Wirkzonen liegen entscheidungserhebliche Auswirkungen nur vor, wenn der als Freileitung geplante Abschnitt der Korridore E2, E3 und E4 durch bislang unbelastete Räume innerhalb eines Abstands von 2.000 m um die Baudenkmale geführt wird und dies zu Einschränkungen auf die Erlebbarkeit führt. Da der als Freileitung geplante Abschnitt der Korridore E2 - E4 im Bereich der Bündelung mit der bestehenden Freileitung Kupferzell – Hohenberg (Anlage 0325) geplant ist, erfolgt insoweit eine Trassierung in einem bereits

---

<sup>48</sup> Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg, Urteil vom 01. September 2011 – 1 S 1070/11 –, Rn. 42, juris.

vorbelasteten Bereich. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass keine (weitere) erhebliche Beeinträchtigung der Baudenkmale entsteht.

Dies stimmt auch mit der Einlassung des LAD überein. Danach könne die Bewertung der VT (insbesondere im schutzgutspezifischen Korridorvergleich) im Grundsatz nachvollzogen werden. Die als Konfliktschwerpunkt identifizierte Talquerung südlich von Langenburg stelle aufgrund der Ausführung in diesem Bereich als Erdkabel kein Problem dar.

### Variantenvergleich

Korridor E1 ist beim Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter als vorzugswürdig zu erachten, da das LAD innerhalb des Korridors keine als besonders hochwertig eingestuftes Bodendenkmale identifiziert hat. Zudem handelt es sich um einen reinen Erdkabelkorridor, wodurch die Erlebbarkeit von Baudenkmalen durch die Verstellung bestehender Sichtachsen nicht beeinträchtigt wird.

Das Schloss Braunsbach-Döttingen befindet sich im gemeinsamen Bündelungsabschnitt der kombinierten Freileitungs-/Erdkabelkorridore. Der geplante Neubau der 110-kV-Leitung erfolgt in diesem Abschnitt in Bündelung zu der bestehenden Freileitung Kupferzell – Hohenberg. Aufgrund der Vorbelastung durch die Anlage 0325 sind entscheidungserhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten. Im Übrigen sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter in diesem Abschnitt für die Korridore E2, E3 und E4 einheitlich, so dass sich keine Unterschiede ergeben, die sich im Variantenvergleich niederschlagen könnten. Weitere regionalbedeutsame Baudenkmale sind im Verlauf des Bündelungsabschnitts nicht vorhanden, so dass insoweit keine entscheidungserheblichen Unterschiede auftreten.

Die Korridore E2, E3 und E4 sind von dem Bodendenkmal der „Schwäbisch Haller Landhege“ zwischen Nesselbach, Orlach und Niedersteinach betroffen. Aufgrund der linearen Ausgestaltung des Bodendenkmals ist davon auszugehen, dass diese im Rahmen der Feintrassierung überspannt werden kann. Gleiches gilt für die „Schwäbisch Haller Landhege“, die zwischen Ruppertshofen und Ilshofen randlich durch den Korridor E4 betroffen ist. In diesem Bereich wird das Bodendenkmal bereits durch die bestehende Freileitung überspannt. Sollte in diesem Bereich die Verlegung eines Erdkabels vorgesehen sein, kann das Bodendenkmal aufgrund der randlichen Lage grundsätzlich im Rahmen der Feintrassierung umgangen werden.

Nachdem das als besonders hochwertig eingestufte Bodendenkmal „Grabhügelfeld im Streitwald“ als flächiges Denkmal etwa die Hälfte der Korridorbreite von E3 in Anspruch

nimmt, ist dieser Korridor im Verhältnis zu den anderen beiden gleichwertigen Korridoralternativen als leicht nachrangig zu bewerten.

### **(gg) Schutzgüter Luft / Klima**

Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft. Die Belastung durch den Baustellenverkehr (bspw. durch Abgase der Baumaschinen und Geräte) während der Bauphase ist aufgrund des begrenzten Zeitraums und der geringen Intensität nicht geeignet, entscheidungserhebliche Umweltauswirkungen hervorzurufen.

Durch Gehölzentnahmen können sich geringfügige anlage- und baubedingte Auswirkungen auf das Mikroklima im Bereich der Kabeltrasse mit Schutzstreifen und den Arbeitsflächen ergeben. Die Arbeitsbereiche werden nach Abschluss der Bauarbeiten bspw. durch Aufforstung wieder hergestellt. Die Schutzstreifen sind von tiefwurzelnden Gehölzen freizuhalten. Dabei handelt es sich jedoch um kleinflächige Verluste. Außerdem sind keine Klimaschutzwälder von dem Vorhaben betroffen, so dass diese Auswirkungen für das Mikroklima nicht relevant sind und nicht mit entscheidungserheblichen Auswirkungen zu rechnen.

Durch den geplanten Neubau der 110 kV-Leitung sind keine Auswirkungen ersichtlich, die die Schutzgüter Luft und Klima beeinträchtigen könnten. Mangels Auswirkungen ergeben sich keine Wertungen, die in den Variantenvergleich einbezogen werden können. Alle Korridoralternativen sind daher gleichwertig.

### **(hh) Schutzgebiete und sonstige schützenswerte Bereiche**

#### **(1) Naturschutzgebiete**

Es befinden sich keine Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG) innerhalb der Korridore.

#### **(2) Landschaftsschutzgebiete**

Sämtliche Korridoralternativen queren die LSGe „Kochertal zwischen Schwäbisch Hall und Weilersbach mit Nebentälern“ und „Mittleres Jagsttal mit Nebentälern und angrenzenden Gebieten“. Der Korridor E1 quert zusätzlich das LSG „Kochertal bei Kocherstetten“. Die Landschaftsschutzgebiete können der Plananlage C.EK-4 entnommen werden. Auf die Ausführungen unter 4.b) (bb) Schutzgut Landschaft wird verwiesen.

#### **(3) Naturpark**

Es befindet sich kein Naturpark (§ 27 BNatSchG) innerhalb der Korridore.

#### **(4) Naturdenkmale**

In den Korridoren ist eine Vielzahl von Naturdenkmalen vorhanden. Diese können den Antragsunterlagen in Kap. C, Ziff. 5.1.2.2, Tab. 62 entnommen werden. Hierauf wird verwiesen. Nach § 28 Abs. 2 BNatSchG sind die Beseitigung, Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturdenkmals verboten.

Auswirkungen auf die im Korridor liegenden Naturdenkmale sind während der Bauphase möglich durch Flächeninanspruchnahme. Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen ergeben sich nicht.

Einzelobjekte können umfahren werden. Sofern im PFV ersichtlich ist, dass ein flächenhaftes Naturdenkmal in Anspruch genommen werden muss, ist die Umweltverträglichkeit in diesem Verfahren zu prüfen (Hinweis H 05).

#### **(5) Wasserschutzgebiete**

Von den Erdkabelkorridoren sind drei WSGe betroffen. Dabei handelt es sich um die WSG „Waden“ und „Weide“, die durch den Korridor E1 gequert werden sowie um das WSG „Bächlingen“, das durch den Korridor E2 gequert wird. Auf die Darstellung in der Plananlage C.EK-6 wird verwiesen. Die Einzelheiten können 4.b) (ee) entnommen werden.

#### **(6) Überschwemmungsgebiete**

Sämtliche Korridoralternativen queren die Überschwemmungsgebiete „Kocher GIO SHA“ und „Jagst GIO SHA“. Diese sind in der Plananlage C.EK-6 dargestellt. Hierauf wird verwiesen. Die Einzelheiten können 4.b) (ee) entnommen werden.

## **(ii) Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Bezüglich der allgemeinen Ausführungen zu den Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern wird auf das vorhergesagte unter 4.a) (ii) verwiesen. Die Konfliktschwerpunkte sind in der Karte C.EK-7 dargestellt.

Im Bündelungsabschnitt, in dem die Leitung als Freileitung ausgeführt wird, besteht durch die bestehende Freileitung bereits eine Vorbelastung. Die Konfliktschwerpunkte entsprechen denen, die bereits unter 4.a) (ii) behandelt wurden. Insofern wird hierauf verwiesen.

### Reiner Erdkabelkorridor E1:

Im Bereich der Kocherquerung bei Weilersbach gibt es einen Konfliktschwerpunkt (EK-KS-01) mit zum Teil starken bzw. deutlichen Raumwiderständen aus den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und dem Schutzgut Boden, die Querriegel darstellen. Außerdem befinden sich noch weitere Flächen mit deutlichem Raumwiderstand der Schutzgüter Grundwasser und Oberflächengewässer. Die Inanspruchnahme von deutlichen Raumwiderständen der Schutzgüter Tiere und Pflanzen ist unvermeidbar und führt zum Verlust von Waldflächen. Der Verlauf des Kochers stellt beim Schutzgut Pflanzen einen starken Raumwiderstand dar. Hier ist zu prüfen, ob dessen Inanspruchnahme mit einer geschlossenen Flussquerung vermieden werden kann. Auch die Inanspruchnahme des Schutzguts Boden, die hier mit mehreren Flächen einer Rendzina aus Muschelkalk-Hangschutt als Standort für naturnahe Vegetation einen starken Raumwiderstand darstellt, ist vermutlich unvermeidbar, außer es wird im weiteren Verfahren von einer gestreckten Trassierung abgewichen. Zum Schutz der Schutzgüter ist dies dann zu prüfen. Im weiteren Verfahren ist die Trassenführung möglichst konfliktarm zu planen, sodass die starken Raumwiderstände der Schutzgüter Tiere/Pflanzen und Boden möglichst wenig in Anspruch genommen werden. Die Quellbereiche sind zu umfahren.

Bei Oberregenbach befindet sich ein weiterer Konfliktschwerpunkt (EK-KS-02) aus den Schutzgütern Pflanzen, Tiere, Boden und Grundwasser bzw. Oberflächengewässer. Die Inanspruchnahme des deutlichen Raumwiderstands bei den Schutzgütern Tiere und Pflanzen in Form von Waldflächen ist hier wegen des Querriegels unvermeidbar, sollte jedoch so weit wie möglich minimiert werden. Die starken Raumwiderstände der Schutzgüter Pflanzen bzw. Boden und die deutlichen Raumwiderstände des Schutzguts Grundwassers sind zum Teil sehr kleinflächig und können umgangen werden.

Die Jagstquerung bei Oberregenbach stellt den Konfliktschwerpunkt EK-KS-03 dar. Hier bilden die Schutzgüter Pflanzen und Boden mit starken Raumwiderständen Querriegel. Die Inanspruchnahme des Bodens ist hier unvermeidbar und führt zum Verlust einer Rendzina aus Muschelkalk-Hangschutt als Standort für naturnahe Vegetation. Durch eine geschlos-

sene Querung der Jagst kann jedoch zumindest die Inanspruchnahme des Schutzguts Pflanzen vermieden werden. Zudem kommt es bei den Schutzgütern Tiere und Pflanzen zu deutlichen Raumwiderständen, die im Falle der Inanspruchnahme des Handwaldes östlich der Jagst unvermeidbar sind. Die deutlichen Raumwiderstände bei den Schutzgütern Grundwasser bzw. Oberflächengewässer können aber umfahren werden.

#### Gemeinsamer Korridorabschnitt E1/E2

Im gemeinsamen Korridorabschnitt von E1 und E2 kommt es bei der Brettachquerung bei Amlishagen zu einem Konfliktschwerpunkt (EK-KS-04) aus den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden und Wasser. Hier bestehen Querriegel aus starken Raumwiderständen der Schutzgüter Pflanzen und Boden und aus deutlichen Raumwiderständen der Schutzgüter Tiere/Pflanzen. Der braune Auenboden in der Brettachau weist eine hohe natürliche Fruchtbarkeit und die Terra fusca-Braunerde am unteren Talhang gegenüber der Hammer Schmiede weist eine hohe Archivfunktion auf. Letztere kann und sollte umfahren werden. Um die Inanspruchnahme des starken Raumwiderstands des Schutzguts Pflanzen zu vermeiden, ist hier eine geschlossene Querung der Brettach anzustreben. Die deutlichen Raumwiderstände der Schutzgüter Grundwasser bzw. Oberflächengewässer können umfahren werden. Es empfiehlt sich somit eine Trassierung im nördlichen Teil des Korridors, um die Schutzgüter Boden und Pflanzen/Tiere nur im geringstmöglichen Ausmaß in Anspruch nehmen zu müssen und den Verlust von Waldflächen möglichst gering zu halten.

#### Kombinierter Erdkabel-/Freileitungskorridor E2 ab der Abzweigung bei Orlach:

Die Jagstquerung des Korridors E2 bei Bächlingen stellt den Konfliktschwerpunkt EK-KS-05 dar. Hier treffen starke Raumwiderstände der Schutzgüter Boden und Pflanzen als Querriegel aufeinander. Mithilfe einer geschlossenen Querung der Jagst kann die Inanspruchnahme des Schutzguts Pflanzen vermieden werden. Die Inanspruchnahme des Bodens in Form von verschiedenen Rendzinen und Pararendzinen aus Muschelkalk-Hangschutt als Standort für naturnahe Vegetation ist jedoch unvermeidbar, aber durch die gleichartige Wiederherstellung der Standortverhältnisse und Nutzungseignung wie vor dem Bau zumindest minderbar. An den Talrändern befinden sich hier noch Terra fusca und Parabraunerde mit hoher Archivfunktion. Die Inanspruchnahme letzterer Bodenarten sollte möglichst vermieden werden, indem die Trassierung in der Mitte des Korridors erfolgt. Außerdem stellen deutliche Raumwiderstände der Schutzgüter Tiere und Pflanzen in Form von Verlust von Waldflächen ebenfalls einen Querriegel dar. Die deutlichen Raumwiderstände der Schutzgüter Grundwasser bzw. Oberflächengewässer erstrecken sich nur kleinfächig im Korridor und können umfahren werden.

Kombinierter Erdkabel-/Freileitungskorridor E3 ab der Abzweigung nach Obersteinach:

Im Korridor E3 kommt es bei der Jagstquerung bei Hessenau zu einem Konfliktschwerpunkt aus den Schutzgütern Tiere/Pflanzen und Boden, die allesamt Querriegel aus starken bzw. deutlichen Raumwiderständen darstellen (EK-KS-06). Eine geschlossene Querung der Jagst könnte den Konflikt beim starken Raumwiderstand des Schutzguts Pflanzen lösen. In diesem Abschnitt des Korridors stellen zwei Bodenflächen starke Raumwiderstände dar: Die Inanspruchnahme der Terra fusca-Braunerde im Norden des Korridors sollte aufgrund ihrer Archivfunktion vermieden werden. Im Süden ragt eine Rendzina aus Hangschutt in den Korridor, die jedoch auch umfahren werden kann. Sollte sie doch in Anspruch genommen werden müssen, wäre die Bodenfunktion durch die gleichartige Wiederherstellung der Standortverhältnisse wie vor dem Bau zumindest teilweise wiederherstellbar. Die Inanspruchnahme der Waldflächen stellt einen deutlichen Raumwiderstand der Schutzgüter Tiere/Pflanzen dar, die jedoch nicht vermieden werden kann. Die Trassenführung sollte mittig im Korridor zwischen der Rendzina und der Terra fusca erfolgen und die Schutzgüter Tiere/Pflanzen möglichst wenig in Anspruch nehmen.

Kombinierter Erdkabel-/Freileitungskorridor E4 ab der Abzweigung nach Ruppertshofen:

Den letzten Konfliktschwerpunkt stellt die Jagstquerung bei Eichenau dar (EK-KS-07), wo es zu Querriegeln mit starkem Raumwiderstand der Schutzgüter Pflanzen und Oberflächengewässer kommt. Die Inanspruchnahme dieser Flächen scheint unvermeidbar. Zudem stellen Vorkommen von Terra fusca und Parabraunerde mit ihrer Archivfunktion starke Raumwiderstände des Schutzguts Boden dar. Zwischen ihnen gibt es nur eine schmale, aber durchgängige Lücke. Die Inanspruchnahme dieser Böden sollte unbedingt vermieden werden, da sonst ein entscheidungserheblicher Konflikt entstehen würde. An dieser Stelle empfiehlt sich somit eine mittige Trassierung im Korridor mit geschlossener Querung der Jagst, um die Inanspruchnahme der Schutzgüter Wasser, Tiere und Pflanzen möglichst gering zu halten.

### **III. Raumordnerische Gesamtbeurteilung**

#### **1. Allgemeine Gesamtbeurteilung**

Der geplante Neubau der 110 kV-Leitung zwischen Kupferzell und Rot am See stimmt mit den Vorgaben zur Entwicklung des Landes und der Region Heilbronn-Franken überein.

Nach § 2 Abs. 2 Nr. 4 S. 5 ROG ist den räumlichen Erfordernissen für eine kostengünstige, sichere und umweltverträgliche Energieversorgung einschließlich des Ausbaus von Energienetzen Rechnung zu tragen.

Leitlinie für die Gesamtabwägung im ROV ist der in der Präambel und in PS 1.1 (G) LEP niedergelegte Nachhaltigkeitsgedanke. Danach ist eine nachhaltige, an sozialer Gerechtigkeit, wirtschaftlicher Effizienz und sparsamer Inanspruchnahme natürlicher Ressourcen ausgerichtete Siedlungs- und Freiraumentwicklung anzustreben, die die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt und das Land als europäischen Lebens-, Kultur- und Wirtschaftsraum stärkt. Bei der Befriedigung der sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum sind die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen, ein hohes Maß an Lebens- und Umweltqualität anzustreben und angemessene Gestaltungsmöglichkeiten für künftige Generationen offen zu halten. Innerhalb dieses Rahmens sind die verschiedenen, vom Vorhaben betroffenen Belange mit dem ihnen zukommenden Gewicht gegeneinander und untereinander abzuwägen.

Wie insbesondere in den vorangegangenen Kapiteln B.I.1 und B.II.3.a) (aa) ausgeführt wird, hat das Vorhaben zum Ziel, die Leistungsfähigkeit des Hochspannungsnetzes zu verbessern und damit die Versorgungssicherheit in Baden-Württemberg insgesamt sowie speziell in der Region Heilbronn-Franken auch zukünftig zu gewährleisten. Folglich trägt der geplante Neubau dazu bei, einzelne Grundsätze der Raumordnung für den Bereich der Daseinsvorsorge umzusetzen.

Unabhängig von der späteren Technologieentscheidung ist das Vorhaben mit umfangreichen Baumaßnahmen verbunden und lässt sich nicht ohne Beeinträchtigungen, insbesondere von Natur und Landschaft realisieren. Die höhere Raumordnungsbehörde ist nach eingehender Prüfung und Abwägung sämtlicher zu berücksichtigender Belange zu dem Ergebnis gekommen, dass die Vorteile des Vorhabens dessen Nachteile überwiegen.

Die Überprüfung der Raumverträglichkeit sowie der raumordnerischen Umweltverträglichkeit hat ergeben, dass das Vorhaben in den Freileitungskorridoren F2 und F3 sowie in den

Erdkabelkorridoren E1, E2, E3 und E4 unter Abwägung aller relevanten raumordnerischen Gesichtspunkte und unter Berücksichtigung der Maßgaben und Hinweise raum- und umweltverträglich ist. Zwar sind jeweils Beeinträchtigungen von raumordnerischen Belangen oder Schutzgütern festzustellen, dennoch können unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen nach derzeitigem Kenntnisstand auf Ebene des ROV entscheidungserhebliche Beeinträchtigungen, die gegebenenfalls Zielen und Grundsätzen der Raumordnung zuwiderlaufen, ausgeschlossen werden.

Die Korridoralternativen F4 und F5 scheiden wegen raumordnerischer Konflikte, für die keine Lösung erkennbar ist, aus. Korridor F4 wird aufgrund des Schwarzstorchvorkommens aus artenschutzrechtlicher Sicht als unverträglich eingestuft. Der Korridor F5 entspricht aufgrund der Beeinträchtigung der militärischen Hubschraubertiefflugstrecke nicht den Erfordernissen der Raumordnung. Der Vollständigkeit halber werden sie im Folgenden bei den einzelnen Raumfaktoren und Schutzgütern mit berücksichtigt.

Im Folgenden wird der Neubau der 110 kV-Leitung unter Berücksichtigung der in den vorangegangenen Kapiteln behandelten Einzelkriterien zusammenfassend raumordnerisch beurteilt. Dabei wird die raumordnerisch günstigste Lösung aufgezeigt. In der Gesamtschau wird diejenige Variante als die günstigste Lösung betrachtet, die unter Berücksichtigung aller abwägungserheblichen Belange als die bessere bewertet werden kann, weil sie sich als die einzelne Belange insgesamt schonendere Variante darstellt. Bei der Bewertung aller raumordnerischen Belange ist zu berücksichtigen, dass in der Gesamtschau die objektive Gewichtigkeit der von den möglichen Alternativen betroffenen Belange nicht außer Verhältnis steht. Nicht alle der in den nachfolgenden Ausführungen betrachteten Prüfkriterien sind im Rahmen der Gesamtbewertung der Varianten für diese Art von Leitungsvorhaben von gleicher Bedeutung. Für die höhere Raumordnungsbehörde sind mit Blick auf die konkrete räumliche Situation im vorliegenden Untersuchungsraum zunächst die Raumfaktoren Siedlung, Freiraum und militärische Belange sowie die Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ebenso von besonderer Bedeutung wie Bündelungsmöglichkeiten. Soweit Raumnutzungen lediglich punktuell bzw. nicht grundsätzlich in ihrer raumordnerischen Funktion beeinträchtigt werden, sind diese für den Variantenvergleich in der Gesamtbeurteilung von nachrangiger Bedeutung.

## **2. Variantenvergleich**

Die Einzelergebnisse aus den Variantenvergleichen der Kapitel B. II 3 und B. II 4 werden nachfolgend als Übersichten zusammengestellt.

### **a) Raumstruktur / Raumnutzungen in den Freileitungskorridoren**

Die Energieversorgung ist für die räumliche Entwicklung und das wirtschaftliche Wachstum des Landes und seiner Teilräume von erheblicher Bedeutung. Aufbau und Sicherung einer leistungsfähigen, umweltverträglichen Energieinfrastruktur sind wesentliche Voraussetzungen für die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft, die Ansiedlung neuer Betriebe und eine ausreichende Versorgung mit Arbeitsplätzen. Die geplante 110 kV-Leitung zwischen Kupferzell und Rot am See dient dem bedarfsgerechten Ausbau des Hochspannungsnetzes in Baden-Württemberg und der Sicherung der Stromversorgung.

Das Vorhaben ist daher im Einklang mit den Erfordernissen der Raumordnung zur Wirtschaftsentwicklung und Energieversorgung.

#### **(aa) Raumstruktur**

Die Untersuchungsräume aller Korridore befinden sich in der Raumkategorie Ländlicher Raum im engeren Sinne.

Die Gemeinden Ilshofen und Kupferzell sind auf der Landesentwicklungsachse Heilbronn – Öhringen – Schwäbisch Hall – Crailsheim (- Feuchtwangen) enthalten, die Gemeinde Rot am See auf der Landentwicklungsachse Wertheim – Tauberbischofsheim – Bad Mergentheim – Crailsheim (- Ellwangen an der Jagst).

Die Orte Gerabronn, Kirchberg an der Jagst, Langenburg und Rot am See sind dem Mittelbereich Crailsheim zugeordnet, Kupferzell dem Mittelbereich Künzelsau sowie Braunsbach und Ilshofen dem Mittelbereich Schwäbisch Hall. Die Stadt Gerabronn ist als Unterzentrum, die Gemeinden Kupferzell, Ilshofen, Kirchberg an der Jagst und Rot am See als Kleinzentren festgelegt. Alle Varianten sind gleichermaßen geeignet. Entscheidungserhebliche Unterschiede sind nicht festzustellen.

Alle Korridore können in unterschiedlichem Umfang mit der bestehenden Freileitung Kupferzell – Hohenberg in Bündelung geführt werden. Variante F5 weist zwar die größten Bündelungsmöglichkeiten auf, da bei ihr jedoch die Neubaustrecke als Solokorridor länger ist als bei Variante F4, ist letztere geringfügig besser zu bewerten. Die Korridore F2 und F3 haben den geringsten Bündelungsanteil und schneiden daher diesbezüglich am ungünstigsten ab.

#### **(bb) Raumfaktoren**

Das geplante Vorhaben widerspricht nicht den Zielen und Grundsätzen der Regionalplanes sowie des LEP in Bezug auf die Siedlungsentwicklung. Mögliche Einschränkungen der

Siedlungsentwicklung durch das Vorhaben in Bezug auf raumordnerische Belange können zwar nicht gänzlich ausgeschlossen werden. So kreuzen alle Korridore mit ihrem gemeinsamen Bündelungsabschnitt die gemischte Baufläche bei Kupferzell-Feßbach und tangieren in ihrem weiteren Verlauf in den Soloabschnitten Siedlungsflächen randlich. Da bei Variante F3 zudem eine Splittersiedlung (Kupferhof) innerhalb des Korridors liegt und im Bündelungsabschnitt der Korridore F4 und F5 bei Obersteinach das dortige Gewerbegebiet in größerem Umfang durchschnitten wird, stellt Korridor F2 in der Gesamtschau des Raumfaktors Siedlungswesen die günstigste Variante dar.

In der Region Heilbronn-Franken werden zwischen Kupferzell und Rot am See Natura 2000-Gebiete sowie Gebiete, die sich durch eine überdurchschnittliche Dichte schutzwürdiger Biotope oder überdurchschnittliche Vorkommen landesweit gefährdeter Arten auszeichnen, bzw. die Jagst als Gewässer mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz von den Varianten in unterschiedlichen Längen gequert (überregional bedeutsame naturnahe Landschaftsräume). Alle Freileitungskorridore queren mit ihrem gemeinsamen Bündelungsabschnitt die Natura 2000-Gebiete im Bereich des Kochers sowie im weiteren Verlauf Gebiete, die sich durch eine überdurchschnittliche Biotopdichte oder überdurchschnittliche Vorkommen landesweit gefährdeter Arten auszeichnen, in unterschiedlichem Umfang. Während im Bereich der Jagstquerung die Inanspruchnahme dieser Gebiete durch die Varianten F2, F3 und F4 ähnlich stark ausgeprägt ist, ist sie bei Variante F5 wesentlich geringer. Da Korridor F5 insgesamt die überregional bedeutsamen naturnahen Räume in seinem Soloabschnitt lediglich einmal und auf einer wesentlich kürzeren Strecke als die übrigen Varianten quert, ist er am günstigsten einzustufen. Die Querungslängen im Bereich der Jagst sind bei den übrigen Korridoren zwar annähernd gleich. Da die Korridore F2 und F3 im Vergleich zu Variante F4 mit dem Brettachtal ein weiteres Gebiet kreuzen und innerhalb von Korridor F3 darüber hinaus zwei weitere kleinere Gebiete berührt sind, wird Variante F4 günstiger bewertet. Korridor F3 stellt die ungünstigste Variante dar.

Alle Varianten verlaufen mit ihrem Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung durch einen Regionalen Grünzug. Variante F5 kreuzt zudem randlich einen weiteren Regionalen Grünzug bei Ilshofen-Ruppertshofen und ist daher im Vergleich zu den gleichermaßen vorzugswürdigen Korridoren F2, F3 und F4 am ungünstigsten zu beurteilen.

Grünzäsuren sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Korridor F5 stellt aufgrund der deutlich geringsten Querungslänge von Gebieten für Naturschutz und Landschaftspflege die günstigste Variante dar. Korridor F4 ist etwas ungünstiger zu bewerten als die Variante F2. Er weist trotz der annähernd gleichen Querungslänge

von Riegel bildenden Vorranggebieten im Bereich der Jagst das längenmäßig größte zusammenhängende Gebiet auf, welches möglicherweise nicht vollständig überspannt werden kann, was ggf. zur Errichtung von Masten in diesem Bereich führen würde. Korridor F3 ist annähernd gleich zu bewerten wie Variante F4. Er weist zwar insgesamt gesehen eine etwas größere Querungslänge auf, in Korridor F4 liegt dagegen das größte zusammenhängende Gebiet.

In Bezug auf die im Regionalplan festgelegten Vorbehaltsgebiete für Erholung weist Variante F3 in ihrem Soloabschnitt die geringsten Betroffenheiten auf und ist daher am günstigsten zu beurteilen. Es folgt Variante F2, deren Querungslänge etwas geringer ist als die von Variante F5. Der Korridor F4 stellt aufgrund der größten Querungslängen die ungünstigste Variante dar.

Von den Freileitungskorridoren sind keine Vorbehaltsgebiete zur Sicherung von Wasservorkommen betroffen. Alle Varianten sind daher als gleichermaßen günstig anzusehen.

Alle Korridore kreuzen mit ihrem Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung ein Vorranggebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz im Bereich des Kochers östlich von Braunsbach-Döttingen. Da die Varianten F2 und F3 in ihrem gemeinsamen Abschnitt entlang der Jagst ein größeres Vorranggebiet queren als die Varianten F4 und F5, sind diese ungünstiger zu beurteilen. Die Korridore F4 und F5 sind daher vorzugswürdig.

Der Bündelungsabschnitt der Korridore F2 bis F5 verläuft südöstlich von Kupferzell-Rüblingen durch ein Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe. Das dortige, sich nördlich anschließende Vorbehaltsgebiet zur Sicherung von Rohstoffen wird im weiteren Verlauf noch marginal randlich tangiert. Ein weiteres Vorranggebiet ragt nördlich von Kirchberg an der Jagst-Hornberg und südöstlich von Weckelweiler bis über die Mitte des Korridors F5 hinein. Das unmittelbar nördlich davon liegende Vorbehaltsgebiet zur Sicherung von Rohstoffen wird ebenfalls gekreuzt. Für den Bereich der Bestandsleitung ist beabsichtigt, die geplante Freileitung auf dem bereits verfüllten Teil der Gewinnungsstelle verlaufen zu lassen, so dass ein raumordnerischer Konflikt nicht zu erwarten ist. Auch im Korridor F5 ist davon auszugehen, dass es nicht zu einem Konflikt mit Zielen der Raumordnung kommt, da eine Umfahrung aufgrund des verbleibenden Passageraums von ca. 200 m möglich erscheint. Da außer im gemeinsamen Bündelungsabschnitt lediglich in Korridor F5 Gebiete für den Abbau bzw. zur Sicherung von Rohstoffen vorhanden sind, ist dieser gegenüber den anderen Korridoren am ungünstigsten zu bewerten. Die Korridore F2, F3 und F4 sind daher gleichermaßen vorzugswürdig.

Alle Korridore queren in unterschiedlichen Längen Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft. Von Korridor F4 werden die wenigsten Gebiete in Anspruch genommen, er ist daher die vorzugswürdigste Variante. Korridor F3 ist aufgrund der etwas geringeren Querungslänge den Varianten F2 und F5 vorzuziehen. Korridor F5 stellt die ungünstigste Variante dar.

Von allen Varianten werden Waldflächen bzw. Gebiete für die Forstwirtschaft gequert. Bei einer Gesamtbetrachtung von Vorranggebieten für Forstwirtschaft und Waldflächen mit besonderen Schutz- und Erholungsfunktionen sind mit Korridor F5 die geringsten Eingriffe in den Wald verbunden. Er ist daher den übrigen Varianten vorzuziehen. Die Korridore F2 und F3 nehmen Wald nahezu in gleichem Umfang in Anspruch. In Korridor F2 liegt ein (wenn auch kleines) Vorranggebiet, in Variante F3 sind mehr Erholungswaldflächen betroffen, die auch häufiger einen Riegel darstellen, so dass daher insgesamt Variante F2 im Verhältnis zu Korridor F3 als leicht vorzugswürdig angesehen wird. Korridor F4 ist aufgrund der deutlich höheren Eingriffe in größere geschlossene Waldkomplexe am ungünstigsten zu beurteilen.

Die geplante Freileitung berührt militärische Belange. Die Korridore F4 und F5 liegen innerhalb von Hubschraubertiefflugkorridoren der Bundeswehr. Da von den Korridoren F2 und F3 keine Hubschraubertiefflugkorridore betroffen sind, sind diese gleichermaßen günstig zu bewerten. Für Variante F4 wird von der Bundeswehr notfalls eine rechtwinklige Querung als möglich angesehen. Sie wird daher als noch raumverträglich, aber ungünstiger als die Korridore F2 und F3 beurteilt. Die Bundeswehr bewertet eine Freileitung im Korridor F5 als eine erhebliche Beeinträchtigung der Tiefflugstrecken, wodurch sie ihren Verteidigungsauftrag und damit ihre Aufgaben nicht mehr erfüllen könnte. Aufgrund der Stellungnahme der Bundeswehr wird unter Abwägung der militärischen Belange einerseits und den Belangen einer kostengünstigen, sicheren und umweltverträglichen Energieversorgung andererseits den Belangen des Militärs der Vorzug gegeben, da für eine Realisierung der Energieversorgung alternative Möglichkeiten in Gestalt der übrigen Korridore zur Verfügung stehen. Variante F5 wird daher als raumunverträglich bewertet.

Im gemeinsamen Bündelungsabschnitt der Korridore F2 bis F5 zur bestehenden Freileitung kommt es beginnend südlich von Jungholzhausen zu einer Überschreitung der Bauhöhenbeschränkung durch die LV-Radaranlage Lauda-Königshofen. Dies setzt sich nahezu flächendeckend in den Korridoren F2 und F3 fort, wobei die Höhe der Überschreitung in Korridor F2 höher ist als in Variante F3. Im Bereich der Korridore F4 und F5 treten nur abschnittsweise Überschreitungen der Bauhöhenbeschränkung auf. Diese sind daher günstiger zu bewerten. Da Korridor F5 im Vergleich zu F4 eine Überschreitung nur im Bereich der Bündelung mit der bereits bestehenden Freileitung aufweist, wird dieser am günstigsten

ten bewertet. Korridor F3 ist aufgrund der Stellungnahme der Bundeswehr besser zu bewerten als F2, welcher die ungünstigste Variante darstellt.

Bei einer Gesamtbetrachtung des Raumfaktors „Militärische Belange“ stellen die Korridore F2 und F3 die günstigeren Varianten dar, da sie keine Hubschraubertiefflugstrecken beeinträchtigen. Da bei Korridor F3 bezüglich der LV-Radaranlage lediglich geringe Beeinträchtigungen erwartet werden, stellt dieser insgesamt die vorzugswürdigste Variante dar. Korridor F5 schneidet am schlechtesten ab. Aufgrund des hohen Sicherheitsrisikos im Zusammenhang mit der vorhandenen Hubschraubertiefflugstrecke ist dieser in der Abwägung als raumunverträglich zu beurteilen.

Im Untersuchungsgebiet verlaufen zahlreiche Straßen, die durch die geplante Leitung gequert oder tangiert werden. Es bestehen keine entscheidungserheblichen Unterschiede zwischen den Korridoren, so dass alle Varianten gleichermaßen günstig zu bewerten sind. Auch bezüglich des Schieneverkehrs sind alle Varianten gleichermaßen günstig. Die Querung der stillgelegten Bahnstrecke nördlich von Gerabronn stellt keinen entscheidungserheblichen Unterschied dar. Regionalplanerische Konflikte mit dem zivilen Luftverkehr können ausgeschlossen werden, im Bereich des Vorhabens befinden sich keine zivilen Flugplätze. In der Gesamtbetrachtung des Raumfaktors Verkehr sind daher alle Varianten als gleichermaßen günstig anzusehen.

In Bezug auf die Windenergie sind die Korridore F2 und F3 am günstigsten zu beurteilen, sie queren lediglich mit ihrem gemeinsamen Abschnitt bei Braunsbach-Orlach die dortige Konzentrationszone randlich. Beide Korridore sind dabei annähernd gleich zu bewerten. Korridor F4 stellt aufgrund der Querung des Vorranggebietes „Nördlich Kirchberg-Lendsiedel“ die weniger günstige Variante dar. Korridor F5 ist aufgrund seiner Querung der Konzentrationszone westlich von Ruppertshofen trotz der dort bestehenden Freileitung aufgrund der möglichen Engstelle am ungünstigsten zu bewerten.

Die Korridore F4 und F5 queren in ihrem Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung östlich von Niedersteinach ein Vorbehaltsgebiet für regionalbedeutsame Photovoltaikanlagen. Sie sind daher ungünstiger zu bewerten als die Varianten F2 und F3.

Mit dem Bau der Freileitung ist die Kreuzung von weiteren zahlreichen Ver- und Entsorgungsleitungen bzw. vereinzelt auch Ver- und Entsorgungsanlagen unterschiedlicher Träger verbunden. Innerhalb des Korridors F3 befinden sich südlich von Gerabronn eine Kläranlage sowie östlich davon eine Erddeponie. Im Bündelungsabschnitt der Korridore F4 und F5 mit der bestehenden Freileitung befindet sich südlich von Ilshofen-Obersteinach im Anschluss an ein Gewerbegebiet eine Fläche für Ver- und Entsorgung (Umformstation). Beide

Flächen (Gewerbegebiet und Sonderfläche) bilden annähernd einen Riegel über die gesamte Korridorbreite. Bezüglich der Entsorgungsanlagen ist Korridor F2 am günstigsten zu bewerten, da sich in ihm keine Kläranlagen oder Deponien befinden. Die Varianten F3, F4 und F5 sind aufgrund der in ihnen vorhandenen Anlagen und Deponien annähernd gleichwertig nachrangig zu bewerten.

Bei einer Gesamtbetrachtung des Raumfaktors Energie, Ver- und Entsorgung ist Korridor F2 vor Korridor F3 am günstigsten zu beurteilen. Beide weisen bezüglich Photovoltaikanlagen keine und bezüglich Flächen für Windenergie geringere Betroffenheiten auf als die Varianten F4 und F5. Da sich in Korridor F2 jedoch keine Anlagen für Ver- und Entsorgung befinden, ist er gegenüber Variante F3 noch leicht vorzugswürdiger und stellt damit die günstigste Variante dar. Die Variante F4 ist nachrangig insgesamt etwas günstiger zu beurteilen als F5. Letztere ist aufgrund der Engstelle bei der Querung der Konzentrationszone Windkraft bei Ruppertshofen am ungünstigsten zu bewerten.

Bezüglich des Raumfaktors Richtfunk bestehen zwischen den Korridoren keine entscheidungserheblichen Unterschiede. Alle Varianten sind daher gleichermaßen günstig zu bewerten.

### **(cc) Gegenüberstellung der Varianten**

Bei den Raumnutzungen ist festzustellen, dass Siedlungsbereiche gegenüber dem Vorhaben besonders empfindlich sind. Beschränkungen und Beeinträchtigungen ergeben sich zunächst durch die Masten, Überspannungen und Schutzstreifen. Aber auch darüber hinausgehend kann es zu umfangreichen Beschränkungen hinsichtlich einer künftigen Siedlungsentwicklung kommen. Unter dem entscheidungserheblichen Aspekt Siedlung stellt sich die Korridorvariante F2 als die günstigste Variante dar. Alle anderen Korridore sind nachrangig und dabei gleichwertig zu beurteilen.

In Bezug auf die militärischen Belange schneidet Korridorvariante F3 am günstigsten ab, gefolgt von F2. Die Korridorvariante F5 ist diesbezüglich als raumunverträglich einzustufen. Nach den Äußerungen der Bundeswehr wäre im absoluten Ausnahmefall eine rechtwinklige Querung der Hubschraubertiefflugstrecke (im Nordwesten des Korridors F4) noch hinnehmbar. Bei der weiteren Gegenüberstellung der Varianten wird folglich der Korridor F5 nicht mehr betrachtet.

Bezüglich der Kriterien zum Freiraumschutz stellt bei den Gebieten für Naturschutz und Landschaftspflege die Korridorvariante F4 wegen des dortigen Schwarzstorchvorkommens die schlechteste Variante dar. In der Zusammenschau mit dem hohen Zulassungshemmnis

im Hinblick auf den Hubschraubertiefflugkorridor ist damit F4 deutlich nachrangig zu beurteilen gegenüber den Varianten F2 und F3 und wird ebenso nicht weiter betrachtet.

Bezüglich der überregional bedeutsamen naturnahen Landschaftsräume und der Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege schneidet Korridor F2 besser ab als F3. Bei den Grünzügen sind beide Varianten gleichermaßen günstig.

In Bezug auf die Bündelung ist Variante F2 trotz der gleichen Bündelungslänge wegen des etwas längeren Soloabschnitts gegenüber F3 nachrangig. Da diese nachteilige Bewertung alleine aus dem Umstand resultiert, dass der Solokorridor geringfügig länger ist, ist dem Bewertungskriterium Bündelung im Verhältnis zu den anderen Kriterien ein geringeres Gewicht beizumessen.

In der Gesamtschau dieser genannten Kriterien stellt sich Korridor F2 als günstigste Variante dar.

## **b) Raumstruktur / Raumnutzungen in den Erdkabelkorridoren**

### **(aa) Raumstruktur**

Die Untersuchungskorridore aller Korridore befinden sich in der Raumkategorie Ländlicher Raum im engeren Sinne.

Hierzu wird auf die Ausführungen oben unter Kap. B., III. 2.a) verwiesen. Es ergeben sich auch unter Berücksichtigung des reinen Erdkabelkorridors E1 keine entscheidungserheblichen Unterschiede.

Die Korridore E2, E3 und E4 können in unterschiedlichem Umfang mit der bestehenden Freileitung Kupferzell – Hohenberg in Bündelung geführt werden. Variante E4 weist die größten Bündelungsmöglichkeiten und die kürzeste Neubaustrecke auf. Sie ist daher am besten zu bewerten. Die Korridore E2 und E3 sind ungefähr gleich lang, jedoch ist der Bündelungsanteil bei Variante E3 deutlich höher als bei Variante E2. Variante E3 ist daher günstiger zu bewerten. Korridor E1 stellt die ungünstigste Variante dar, da sie keine Führung in Bündelung aufweist. Weitere Bündelungsoptionen mit Straßen und Wegen bleiben bei dieser Bewertung außer Betracht. Hierzu konnten im Rahmen des ROV noch keine näheren Angaben gemacht werden. Dies wird erst im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren bei der genauen Trassenplanung erfolgen.

### **(bb) Raumfaktoren**

Das geplante Vorhaben widerspricht nicht den Zielen und Grundsätzen der Regionalplanes Heilbronn-Franken sowie des Landesentwicklungsplanes in Bezug auf die Siedlungsentwicklung. Mögliche Einschränkungen der Siedlungsentwicklung durch das Vorhaben in

Bezug auf raumordnerische Belange können zwar nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da mit jedem Korridor Wohn- und/oder Mischbauflächen tangiert und gequert werden. Korridor E4 stellt dabei jedoch die einzige Variante dar, bei der sich keine Wohnbauflächen vollständig innerhalb des Solokorridors befinden, derartige Flächen werden lediglich tangiert. Daher ist er diesbezüglich den anderen Varianten vorzuziehen. Bezüglich der Korridore E1 bis E3 sind keine entscheidungserheblichen Unterschiede auszumachen, sie sind daher gleich zu bewerten. Gewerbeflächen ragen gemeinsam mit Flächen für die Ver- und Entsorgung sowohl in Korridor E1 als auch im Bündelungsabschnitt der Korridore E3 und E4 weit bis über die Hälfte der jeweiligen Korridore hinein. Diese Engstellen bewertet die höhere Raumordnungsbehörde trotz der Bündelung mit der bestehenden Freileitung bei Obersteinach und der dadurch bestehenden Vorbelastung hier annähernd gleich. Da sich der regionalplanerisch ausgewiesene Gewerbeschwerpunkt in der Zusammenführung der Varianten E1 und E2 lediglich bis maximal zur Korridorhälfte ausdehnt, ist Variante E2 geringfügig besser zu bewerten, als die Varianten E1, E3 und E4. Die Korridore E2 und E4 stellen in der Gesamtschau des Raumfaktors Siedlungswesen mit den verschiedenen Nutzungen die günstigsten Varianten dar. Die Korridore E1 und E3 sind leicht nachrangig zu beurteilen.

In der Region Heilbronn-Franken werden zwischen Kupferzell und Rot am See Natura 2000-Gebiete sowie Gebiete, die sich durch eine überdurchschnittliche Dichte schutzwürdiger Biotop oder überdurchschnittliche Vorkommen landesweit gefährdeter Arten auszeichnen, bzw. die Jagst als Gewässer mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz von den Varianten in unterschiedlichen Längen gequert (überregional bedeutsame naturnahe Landschaftsräume). Das geplante Vorhaben (Realisierung als Erdkabel) widerspricht aufgrund seiner Art (unterirdische Leitung, temporäre Beeinträchtigung während der Bauphase, nach Rekultivierung keine Trennwirkung) nicht grundsätzlich den Zielen und Grundsätzen des LEP. Die zusätzliche Belastung, die im Bündelungsabschnitt durch Ersatz- oder Parallelneubau entsteht, wird bei der Bewertung der einzelnen Varianten lediglich mit geringem Gewicht eingestellt. Die Jagst als Gewässer mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz wird von allen Erdkabelkorridoren gekreuzt. Vergleicht man die einzelnen Korridorvarianten in ihren Soloabschnitten bezüglich der Gesamtsumme ihrer Querungslängen für Natura 2000-Gebiete und Gebiete mit überdurchschnittlicher Dichte schutzwürdiger Biotop und überdurchschnittlichem Vorkommen landesweit gefährdeter Arten, ist Variante E4 am günstigsten einzustufen. Sie quert die beschriebenen Räume lediglich einmal und auf einer wesentlich kürzeren Strecke als die übrigen Korridore. Die Querungslängen im Bereich der Jagst sind bei den Korridoren E1, E2 und E3 annähernd gleich. Da bei den Korridoren E1 und E2 im Brettachtal jeweils ein weiteres Gebiet gekreuzt wird, werden diese ungünstiger bewertet als Variante E3. Korridor E2 ist dabei etwas günstiger zu beurteilen, da bei E1 bei Braunsbach-Weilersbach im Be-

reich des Kochers ein Gebiet neu (wenn auch nur temporär) in Anspruch genommen wird, während es bei E2 lediglich zu einer geringfügigen zusätzlichen Belastung im Bereich des Bündelungsabschnitts mit der Freileitung kommt. Der Korridor E1 stellt die ungünstigste Variante dar.

Alle Korridore queren den Regionalen Grünzug östlich bzw. nordöstlich von Kupferzell (die Varianten E2, E3 und E4 in Bündelung mit der bestehenden Freileitung, Korridor E4 nordöstlich davon als reiner Erdkabelkorridor). Korridor E4 verläuft zudem südlich von Rupertshofen zunächst noch in Bündelung mit der bestehenden Freileitung dann auch weiter im Soloabschnitt erneut in einem Regionalen Grünzug. Innerhalb des Bündelungsabschnitts der Korridore E2 bis E4 kommt es im Falle eines Parallelneubaus zu einer, wenn auch geringeren, dauerhaften Zusatzbelastung. Eine mögliche zusätzliche Beeinträchtigung im Bündelungsabschnitt wird nicht höher als die flächenmäßig längere, temporäre Neuinanspruchnahme durch Korridor E1 eingestuft. Daher sind die Varianten E1, E2 und E3 als annähernd gleich günstig zu bewerten. Da es in Korridor E4 jedoch noch zusätzlich sowohl im Bündelungsbereich als auch im Soloabschnitt zu einer weiteren Querung eines Grünzuges kommt, wird dieser im Vergleich zu den Korridoren E1, E2 und E3 als die ungünstigste Variante angesehen.

Grünzäsuren sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Korridor E4 stellt aufgrund der deutlich geringsten längenmäßigen Inanspruchnahme von Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege die günstigste Variante dar. Die geringe Zusatzbelastung durch einen möglichen Parallelneubau im Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung fällt im Vergleich zum Korridor E1 nicht ins Gewicht. Alle anderen Korridore weisen in etwa vergleichbare Querungslängen von Querriegeln aus Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege auf und sind daher als gleichwertig nachrangig anzusehen.

In Bezug auf die Vorbehaltsgebiete für Erholung stellt Korridor E2 aufgrund seiner geringsten Querungslänge die günstigste Variante dar, trotz der beiden randlich im Korridor liegenden Vorranggebiete (da diese umfahren werden können). Variante E4 ist im Vergleich zu Variante E3 besser zu bewerten. Variante E1 weist die größten Betroffenheiten von Vorbehaltsgebieten für Erholung auf. Sie ist daher am ungünstigsten zu beurteilen. Die zusätzlichen Beeinträchtigungen in den Bündelungsabschnitten mit der bestehenden Freileitung sind eher marginaler Natur und fallen nicht entscheidungserheblich ins Gewicht.

Da lediglich Korridor E1 östlich des Kochers und südlich von Künzelsau-Kocherstetten ein Vorbehaltsgebiet zur Sicherung von Wasservorkommen kreuzt, ist dieser gegenüber den

anderen Korridoren ungünstiger zu bewerten. Die Varianten E2 bis E4 sind gleichermaßen günstig.

Bezüglich der Querung von Vorranggebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz bestehen zwischen den Korridoren lediglich geringe Unterschiede. Die Korridore E3 und E4 queren in ihren Soloabschnitten ein Vorranggebiet auf einer geringeren Länge als die Varianten E1 und E2 und sind daher geringfügig günstiger zu bewerten als die beiden letztgenannten. Die Korridore E1 und E2 sind aufgrund der etwas höheren Querungslänge annähernd gleich etwas ungünstiger zu bewerten. Vorbehaltsgebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Der Bündelungsabschnitt der Korridore E2 bis E4 verläuft südöstlich von Kupferzell-Rüblingen durch ein Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe. Das dortige, sich nördlich anschließende Vorbehaltsgebiet zur Sicherung von Rohstoffen wird im weiteren Verlauf lediglich geringfügig randlich tangiert. Korridor E1 ist am günstigsten zu bewerten, da von ihm keine Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe oder Gebiete zur Sicherung von Rohstoffen betroffen sind. Die Korridore E2 und E3 sind aufgrund der Gebiete im Bündelungsabschnitt gleichermaßen ungünstiger zu bewerten. Korridor E4 stellt die ungünstigste Variante dar, da er zusätzlich das Kalksteinvorkommen bei Weckelweiler kreuzt.

Von Korridor E3 werden mit seinem Soloabschnitt die wenigsten Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft in Anspruch genommen, er ist daher am günstigsten zu bewerten. Es folgt Korridor E2, der aufgrund der etwas niedrigeren Gesamtquerungslänge im Soloabschnitt geringfügig besser zu beurteilen ist als E1. E4 stellt aufgrund der größten Querungslänge im Solokorridor die ungünstigste Variante dar.

Von allen Varianten werden Waldflächen bzw. Gebiete für die Forstwirtschaft gequert. Bei einer Gesamtbetrachtung von Vorranggebieten für Forstwirtschaft und Waldflächen mit besonderen Schutz- und Erholungsfunktionen ist mit Korridor E4 die geringste Waldinanspruchnahme verbunden. Er stellt damit die günstigste Variante dar. Die Korridore E2 und E3 nehmen zwar Wald nahezu in gleichem Umfang in Anspruch. Da in Korridor E2 allerdings lediglich ein kleines Vorranggebiet liegt und der Eingriff bei Korridor E3 aufgrund der Inanspruchnahme größerer geschlossener Waldkomplexe schwerwiegender zu bewerten ist, ist Korridor E2 gegenüber Variante E3 vorzugswürdiger. Korridor E1 erfordert mit deutlichem Abstand die stärksten Eingriffe in geschlossene Waldgebiete, die an mehreren Stellen im Korridor als flächige Querriegel ausgebildet sind und stellt damit die ungünstigste Variante dar.

Das geplante Vorhaben berührt militärische Belange. Der Korridor E1 liegt zwischen Kupferzell und Langenburg nahezu durchweg innerhalb einer Hubschraubertiefflugstrecke. Der gemeinsame Bündelungsabschnitt der Korridore E2 bis E4 mit der bestehenden Freileitung befindet sich fast vollständig innerhalb eines militärisch genutzten Hubschraubertiefflugkorridors. Im weiteren Verlauf der bestehenden Freileitung überlagert der gemeinsame Korridorabschnitt von E3 und E4 zwischen Braunsbach-Orlach und Ilshofen-Obersteinach erneut die Hubschraubertiefflugstrecke. In den Solokorridoren von E3 und E4 kommt es zu weiteren, jeweils die gesamte Breite umfassende großflächige Überlagerungen mit der Hubschraubertiefflugstrecke. Erdkabel haben aufgrund der fehlenden oberirdischen Anlagenteile keine Auswirkungen auf den Hubschraubertiefflug. Korridor E1 ist gegenüber den Korridoren E2 bis E4 am günstigsten zu bewerten, da aufgrund seiner Ausführung als reines Erdkabel Einschränkungen des Hubschraubertieffluges ausgeschlossen sind. Da Korridor E2 im Vergleich zu den Varianten E3 und E4 einen kürzeren Freileitungsabschnitt innerhalb von Hubschraubertiefflugstrecken aufweist, ist er diesen Korridoren vorzuziehen. Die Korridore E3 und E4 sind gleichermaßen ungünstiger, da sie im Bereich des Bündelungsabschnitts die gleichen Hubschraubertiefflugstrecken betreffen.

Bei den Korridoren E2 bis E4 kommt es im Bereich des Abschnitts als Freileitung in Bündelung zur bestehenden Freileitung Kupferzell – Hohenberg zu einer Überschreitung der Bauhöhenbeschränkung durch die LV-Radaranlage. Diese setzt sich im weiteren Verlauf innerhalb des gemeinsamen Bündelungsabschnittes der Korridore E3 und E4 zur bestehenden Freileitung bis Niedersteinach fort. In Korridor E4 kommt es im Bereich der bestehenden Freileitung im weiteren Verlauf erneut zu einer kleinflächigen Überschreitung der Bauhöhenbeschränkung. Der Korridor E1 ist als reiner Erdkabelkorridor am günstigsten zu bewerten, da er keine Auswirkungen auf den LV-Radar auslöst. Da Variante E2 aufgrund der kürzesten Bündelung mit der bestehenden Freileitung die geringste Überschreitung der Bauhöhenbeschränkung aufweist, ist sie den Korridoren E3 und E4 vorzuziehen. Variante E4 ist am ungünstigsten zu bewerten, da sie die längsten Strecken mit Überschreitungen der Bauhöhe aufweist. Bei einer Gesamtbetrachtung des Raumfaktors „Militärische Belange“ stellt der Korridor E1 die günstigste Variante dar, da er aufgrund seiner Ausführung als reines Erdkabel weder Hubschraubertiefflugstrecken noch die LV-Radaranlage beeinträchtigt. Da bei Korridor E2 bezüglich der LV-Radaranlage geringere Beeinträchtigungen zu erwarten sind, und er auch den kürzesten Hubschraubertiefflugkorridor beeinträchtigt, ist er den Korridoren E3 und E4 vorzuziehen. Korridor E4 stellt trotz der gleichgroßen Beeinträchtigung der Hubschraubertiefflugstrecken aufgrund der längsten Überschreitung der Bauhöhe die ungünstigste Variante dar. In der Gesamtbetrachtung des Raumfaktors „Militärische Belange“ ist Korridor E1 am günstigsten zu beurteilen, da er aufgrund seiner Ausführung als reines Erdkabel weder Hubschraubertiefflugstrecken noch die LV-Radaranlage beeinträchtigt. Da bei Korridor E2 bezüglich der LV-Radaranlage geringere Beeinträchti-

gungen zu erwarten sind, und er auch den kürzesten Hubschraubertiefflugkorridor beeinträchtigt, ist er den Korridoren E3 und E4 vorzuziehen. Korridor E4 stellt trotz der gleichgroßen Beeinträchtigung der Hubschraubertiefflugstrecken aufgrund der längsten Überschreitung der Bauhöhe die ungünstigste Variante dar.

In Bezug auf den Verkehr (Straßen-, Schienen- und Luftverkehr) bestehen keine entscheidungserheblichen Unterschiede zwischen den einzelnen Korridoren. Von allen Varianten werden Straßen gequert oder tangiert. Die Querung der stillgelegten Bahnstrecke bei Gerabronn führt nicht zu einer unterschiedlichen Bewertung. Im Bereich des Vorhabens sind keine zivilen Flugplätze vorhanden. Alle Varianten sind daher gleichermaßen günstig.

In Bezug auf die Windenergie ist Korridor E2 am günstigsten zu beurteilen, da er nur eine Konzentrationszone kreuzt. Die Korridorvarianten E1 und E3 sind leicht nachrangig, dabei aber annähernd gleich zu bewerten. E1 quert bzw. tangiert vier, zum Teil noch im Entwurfsverfahren befindliche, Konzentrationszonen, E3 ein Vorranggebiet und zwei Konzentrationszonen. Korridor E4 wird wegen der Engstelle im Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung südwestlich von Ruppertshofen und der zusätzlichen Querung der rechtskräftigen Konzentrationszone südöstlich von Ruppertshofen bzw. südwestlich von Dörrmenz am ungünstigsten bewertet.

Der Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung der Korridore E3 und E4 quert östlich von Niedersteinach ein Vorbehaltsgebiet für regionalbedeutsame Photovoltaikanlagen. Diese beiden Varianten sind daher ungünstiger zu beurteilen als die Varianten E1 und E2, bei denen keine regionalbedeutsamen Standorte für Photovoltaik betroffen sind.

Mit der Realisierung der Leitung als Erdkabel oder als Kombination von einer Freileitung in Bündelung und Erdkabeln ist die Kreuzung von weiteren zahlreichen Ver- und Entsorgungsanlagen unterschiedlicher Träger verbunden. Im Bündelungsabschnitt der Korridore E3 und E4 mit der bestehenden Freileitung befindet sich zudem südlich von Ilshofen-Obersteinach im Anschluss an ein Gewerbegebiet eine Fläche für Ver- und Entsorgung (Umformstation). Beide Flächen (Gewerbegebiet und Sonderfläche) bilden annähernd einen Riegel über die gesamte Korridorbreite. Bezüglich der Entsorgungsanlagen sind daher die Korridore E3 und E4 ungünstiger zu bewerten als die Varianten E1 und E2, da diese keine derartigen Anlagen enthalten. Bei einer Gesamtbetrachtung des Raumfaktors Energie, Versorgung/Entsorgung ist Korridor E2 insgesamt am günstigsten zu bewerten. Er weist keine Fläche für Photovoltaikanlagen auf, kreuzt nur eine Konzentrationszone Windkraft und enthält keine Flächen für Entsorgungsanlagen. Variante E1 wird etwas ungünstiger bewertet, aufgrund der größeren Betroffenheiten von Wind-Konzentrationszonen. Es folgt Korridor E3 aufgrund der Betroffenheiten eines Vorranggebietes und zweier Konzent-

rationszonen für Wind sowie einer Fläche für Photovoltaikanlagen. Zudem liegt in seinem Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung eine Fläche für Ver- und Entsorgung. Korridor E4 stellt die ungünstigste Variante dar. Er weist wegen der Engstelle im Bündelungsabschnitt mit der bestehenden Freileitung südwestlich von Ruppertshofen und der zusätzlichen Querung der rechtskräftigen Konzentrationszone Windkraft südöstlich von Ruppertshofen bzw. südwestlich von Dörrmenz die größten Betroffenheiten in Bezug auf die Windenergie auf und enthält zudem wie Variante E3 eine Fläche für Photovoltaikanlagen.

Der reine Erdkabelkorridor E1 ist trotz der in ihm liegenden Richtfunkstelle gegenüber den kombinierten Freileitungs-/Erdkabelkorridoren E2 bis E4 geringfügig besser zu bewerten, da bei ihm Auswirkungen auf die Richtfunkstrecken sicher ausgeschlossen werden können. Korridor E2 ist geringfügig besser zu bewerten als E3 und E4, da letztere die Freileitungsabschnitte in Bündelung einmal mehr queren.

### **(cc) Gegenüberstellung der Varianten**

Korridor E4 stellt gemeinsam mit Variante E2 bei der Siedlungsentwicklung die günstigste Variante dar. Die Korridore E1 und E3 sind nachfolgend gleichrangig.

Variante E4 ist bezüglich der Korridorbündelung den Varianten E3, E2 und E1 vorzuziehen.

Innerhalb der Freiraumstruktur schneidet Variante E4 bei den überregional bedeutsamen naturnahen Landschaftsräumen und bei den Gebieten für Naturschutz und Landschaftspflege am günstigsten und bei den Grünzügen am ungünstigsten ab. Die Varianten E1, E2 und E3 sind in Bezug auf die Grünzüge als die günstigsten Varianten einzustufen. Bei den Gebieten für Naturschutz und Landschaftspflege sind die Korridore E1, E2 und E3 gleichrangig nachrangig. Bei den überregional bedeutsamen Landschaftsräumen folgen auf E4 die Korridore E3, E2 und E1 in der genannten Reihenfolge.

Bei den militärischen Belangen ist Korridor E1 der günstigste, gefolgt von E2, E3 und E4 in der genannten Reihenfolge.

In der Gesamtschau dieser genannten Kriterien stellt sich Korridor E4 als günstigste Variante dar.

## c) Umweltverträglichkeit

### (aa) Schutzgüter

Für das Schutzgut Mensch ergeben sich vereinzelt schwache Auswirkungen durch Schallimmissionen während der Bauphase in Wohn- und Wohnumfeldfunktion. Bei einer Ausführung als Freileitung werden darüber hinaus Siedlungsbereiche durch die räumlichen Auswirkungen der Masten und Leiterseile tangiert. Durch die von der VT als eigenen Trassierungsgrundsatz festgelegten Abstandswerte zu Siedlungsbereichen werden die Beeinträchtigungen soweit möglich minimiert. In den Abschnitten, in denen die Freileitung die gewünschten Siedlungsabstände unterschreitet (vgl. Antragsunterlagen Kap. C, Ziff. 4.3.1, Tab. 15), werden die Siedlungsbereiche zwar berührt, aber nach derzeitigem Stand und insbesondere bei einer Trassierung auf der siedlungsentfernten Seite der Bestandsleitung nicht wesentlich beeinträchtigt.

In den Erdkabelabschnitten sind aufgrund der unterirdischen Verlegung und über den gehölzfrei zu haltenden Schutzstreifen (tiefwurzeln Gehölze) hinaus mit Ausnahme der temporären Beeinträchtigungen während der Bauphase keine Auswirkungen zu erwarten.

Alle Freileitungskorridore werden negative Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft haben, da die Errichtung von Masten und Leiterseile als Beeinträchtigung des landschaftsästhetischen Erlebens empfunden wird. Außerdem können Auswirkungen auf die Landschaft durch die Neuanlage bzw. Verbreiterung vorhandener gehölzfrei zu haltender Schutzstreifen (tiefwurzeln Gehölze) entstehen. Die Bedeutung des Schutzguts für die betroffene Raumschaft wird insbesondere durch die Vielzahl der Einwendungen und Äußerungen im EÖT deutlich. Insoweit ist festzustellen, dass die grundsätzliche Eignung der Landschaft für die landschaftsgebundene Erholung weiterhin erhalten bleibt.

In den Erdkabelabschnitten kann die Landschaft durch den geplanten Neubau in Form der Breite des gehölzfrei zu haltenden Schutzstreifens (i.d.R. 5,5 m breit) bei Verlegung der Leitung in bislang unzerschnittenen Landschaftsräumen beeinträchtigt werden. Hohe Auswirkungen sind bei besonders schützenswerten Landschaftsräumen wie Waldbestände mit hoher Empfindlichkeit zu erwarten. Insgesamt werden im Bereich der Erdkabelabschnitte aufgrund der unterirdischen Verlegung, der Bündelung zu vorhandenen Wegen und Straßen sowie der Rekultivierung der in Anspruch genommenen Arbeitsflächen (mit Ausnahme der Schutzstreifen) keine entscheidungserheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut hervortreten.

Das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt wurde zweigeteilt, um die Wirkungen auf die Tiere und die Pflanzen separat zu betrachten. Das Teilschutzgut Tiere ist durch die Freileitung besonders im Hinblick auf das Kollisionsrisiko für bestimmte Vogelarten be-

einträchtig. Zudem kann es beim Bau der Leitung zu Habitatverlust bzw. auch zur Tötung einzelner Individuen kommen. Dies ist ebenso durch die Anlage des Schutzstreifens in Gehölzflächen möglich. Hier kann es weiterhin zu Wuchshöhenbeschränkungen kommen und somit zur Beeinträchtigung von Habitaten. Die Mastfundamente verursachen zudem jedoch einen eher kleinen Habitatverlust. Das Teilschutzgut Biotop und Pflanzen wird beim Bau der Leitung beansprucht, was bis zum Verlust von Biotopen führen kann. Diese Auswirkung bleibt durch den Schutzstreifen der Leitung auch dauerhaft erhalten. Die Wuchshöhenbeschränkung im Schutzstreifen hat natürlich auch auf das Teilschutzgut Pflanzen und Biotop Auswirkungen. Zudem können durch die Aufweitung oder Neuausbildung des Schutzstreifens in Wäldern Randbeeinträchtigungen entstehen (Windwurf, Rindenschäden o.ä.). Die Ausbildung des Schutzstreifens dort kann auch zur Veränderung des Kleinklimas führen.

Die Verlegung des Erdkabels führt beim Teilschutzgut Pflanzen und Biotop ebenfalls zur Inanspruchnahme und teilweise auch zum Verlust von Biotopen, ebenso wie der für die Leitung benötigte Schutzstreifen. Dieser muss zudem von tiefwurzelnden Pflanzen und Gehölzen frei gehalten werden. Das Teilschutzgut Tiere ist durch den Bau und die Anlage selbst ebenfalls durch Habitatverlust und teilweise auch durch die Tötung von Individuen betroffen. Vor allem bei der Querung von Wäldern ist die Ausbildung des Schutzstreifens eine entscheidungserhebliche Auswirkung.

Baubedingte Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden durch Bodenverdichtungen können durch entsprechende Maßnahmen erheblich gemindert oder gar ganz vermieden werden (s.o.). Bei einem Freileitungsbau wird das Schutzgut lediglich im Bereich der Mastfundamente dauerhaften (anlagebedingten) Auswirkungen ausgesetzt. Dabei handelt es sich um eine verhältnismäßig kleinflächige Inanspruchnahme.

Durch ein Erdkabel wird der Boden deutlich mehr in Anspruch genommen. Bei der Verlegung des Erdkabels kommt es zu einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme. Hierdurch kann Boden und dessen Archivfunktion verloren gehen. Beim Bau der Leitung kommt es darüber hinaus zu einer Inanspruchnahme des Bodens durch Baustelleneinrichtungen und Zufahrten. Beim Befahren mit Baumaschinen kann es zu einer Verdichtung des Bodens kommen. Bei der Umlagerung des Bodens muss möglicherweise mit einer Zerstörung der Gefügestruktur des mineralischen Unterbodens gerechnet werden. Dies ist alles nicht vermeidbar.

Die besonders hochwertigen Böden (bspw. Bodeneinheiten mit Archivfunktion) sollten im Rahmen der Feintrassierung im nachfolgenden PFV nach Möglichkeit umgangen werden. Auf Ebene des ROV geht die höhere Raumordnungsbehörde davon aus, dass das Vorha-

ben selbst bei einer notwendigen Querung von hochwertigen Böden unter Beachtung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Einklang mit den raumordnerischen Vorgaben zum Bodenschutz steht.

Beeinträchtigungen des Teilschutzgutes Oberflächengewässer können baubedingt bei der Errichtung von Freileitungsmasten in einem Gewässer, einem Gewässerrandstreifen oder in Gewässernähe und den damit gegebenenfalls einhergehenden Verunreinigungen der Gewässer entstehen, die zeitlich auf die Bauphase und örtlich auf den Bereich der Baustelle beschränkt sind. Bei der Errichtung eines Mastes an oder in einem Gewässer-/randstreifen können anlagebedingte Beeinträchtigungen hervorgerufen werden. Der Bau eines Freileitungsmastes im Gewässer bzw. im Gewässerrandstreifen kann bislang nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Sofern Bau und Anlage eines Maststandortes in einem solch sensiblen Bereich notwendig werden sollten, sind entscheidungserhebliche Auswirkungen auf die Fließgewässer im PFV zu prüfen. Nach derzeitigem Planungsstand werden die Stillgewässer und die Überschwemmungsgebiete überspannt, so dass keine Auswirkungen zu erwarten sind.

Bei der Ausführung als Erdkabel sind keine anlage- oder betriebsbedingten Auswirkungen ersichtlich. Potentielle Beeinträchtigungen sind lediglich während der Bauphase zu erwarten. Auswirkungen auf die Fließ- und Stillgewässer ergeben sich lediglich bei einer offenen Querung unter Herstellung eines Leitungsgrabens und nicht bei einer geschlossenen Querung, bei der die Leitung unter dem Gewässer durchgetrieben wird, wodurch es zu keinem baulichen Eingriff in das Gewässerprofil kommt. Da die Art der Bauweise auf Ebene des ROV noch nicht festgelegt wird, können abschließende Aussagen erst im nachfolgenden PFV getroffen werden (s.o.)

Hinsichtlich des Teilschutzgutes Grundwasser können während der Bauphase Beeinträchtigungen in Form einer Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung (qualitative Auswirkungen) und mengenmäßiger Veränderung des Grundwasserhaushalts (quantitative Auswirkung) auftreten. Mengenmäßige Veränderungen führen aufgrund der nur temporären Absenkung der Grundwasserbestände und der kleinflächigen Versiegelung durch die Mastfundamente nicht zu entscheidungserheblichen Auswirkungen. Grundwasserverunreinigungen durch Auswaschung bzw. Auslaugung chemischer Stoffverbindungen aus Bauprodukten sind bei fachgerechter Bauausführung und unter Verwendung von stofflich geeigneten Baumaterialien nicht zu erwarten.

Sofern die geplante 110 kV-Leitung als Erdkabel errichtet werden sollte, sind bei einer fachgerechten Bauausführung ebenfalls keine entscheidungserheblichen Auswirkungen auf die Qualität oder Quantität des Grundwassers zu erwarten (s.o.). Insbesondere führt

die Verlegung von Bodenplatten zum Schutz der Erdkabelsysteme aufgrund deren geringen Mächtigkeit nicht zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung und zu einer Veränderung der Grundwasserströmung.

Für die Kultur- und sonstige Sachgüter können sich in den Freileitungsabschnitten Auswirkungen auf die Bodendenkmale grundsätzlich im (Arbeits-)Bereich der Maststandorte ergeben. Durch eine geeignete Feintrassierung sollte eine Umgehung oder Überspannung dieser Konflikte möglich sein. Entscheidungserhebliche Auswirkungen auf die Baudenkmale liegen nur vor, wenn die geplante Freileitung durch bislang unbelastete Räume innerhalb eines Abstands von 2.000 m um die Baudenkmale geführt wird und dies zu Einschränkungen auf die Erlebbarkeit führt. Als Konfliktschwerpunkt wurde insb. die Talquerung südlich von Langenburg identifiziert. Auf Ebene des ROV kann den Belangen des Schutzguts durch eine entsprechende Feintrassierung Rechnung getragen werden. Im PFV sind fehlende Auswirkungen anhand geeigneter Visualisierungen zu verifizieren oder falsifizieren.

Bei den Erdkabelabschnitten kann ein Verlust oder eine direkte Beeinträchtigung von Baudenkmalen ausgeschlossen werden, da sich keine raumbedeutsamen regionalen Baudenkmale innerhalb der Korridore befinden. Außerhalb des Bündelungsabschnitts sind aufgrund der unterirdischen Verlegung keine Auswirkungen auf die Baudenkmale zu erwarten. Ein Verlust oder eine Beschädigung von Bodendenkmalen kann durch eine geeignete Feintrassierung im Rahmen des PFV durch Umgehung (oder im Bereich des Freileitungsabschnitts der kombinierten Freileitungs-/Erdkabelkorridore durch Überspannung) in der Regel vermieden werden. Ansonsten sind die Auswirkungen im Einzelfall im nachfolgenden PFV zu prüfen.

### **(bb) Gegenüberstellung der Varianten**

Die Gesamtbeurteilung erfolgt mit Blick auf die konkrete räumliche Situation im vorliegenden Untersuchungsraum. Das Vorhaben durchläuft das Hohenlohische und damit einen ländlichen Raum im engeren Sinne. Dieser zeichnet sich durch eine geringe Siedlungsdichte und großflächige Freiräume aus. Die Land- und Forstwirtschaft hat hier eine deutlich größere prägende Bedeutung. Neben einer Stärkung und Weiterentwicklung insbesondere des Wirtschaftsraums soll die landschaftliche Vielfalt und kulturelle Eigenart bewahrt bleiben. Dabei sollen großflächige Freiräume insb. mit bedeutsamen ökologischen Funktionen und Erholungsfunktionen erhalten werden. Der Umfang der Flächeninanspruchnahme ist gerade im ländlichen Raum von großer Bedeutung. Bündelungsmöglichkeiten und die Berücksichtigung von Vorbelastungen gewinnen daher eine besondere Bedeutung, um die bestehenden Nutzungskonflikte grundsätzlich lösen zu können. Vor diesem Hintergrund legt die höhere Raumordnungsbehörde ein besonderes Gewicht auf die Schutzgüter Mensch sowie Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Darüber hinaus wird dem Bünde-

lungsaspekt eine große Bedeutung beigemessen.

#### Freileitung:

Der Korridor F2 wird im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung trotz des verhältnismäßig kurzen Bündelungsanteils als günstigster Freileitungskorridor bewertet, da er sich beim Schutzgut Mensch als vorzugswürdig und beim Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt im Verhältnis zu F5 lediglich als leicht nachrangig erweist. Bei den weiteren Schutzgütern ist der Korridor mit Ausnahme des Schutzguts Bodens, das nachrangig beurteilt wird, jeweils als durchschnittlich zu bewerten.

Der Korridor F3 ist bei den Schutzgütern Mensch sowie Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt im Verhältnis zu F2 jeweils leicht nachrangig. Der Vorteil, dass der Solokorridorabschnitt bei F3 im Vergleich zu F2 (bei gleichem Bündelungsanteil) um etwa 2 km kürzer ist, wiegt dies nicht auf. Im Übrigen ist der Korridor F3 überwiegend als durchschnittlich zu beurteilen.

Der Korridor F4 wird aufgrund des Schwarzstorchvorkommens aus artenschutzrechtlicher Sicht als unverträglich eingestuft (Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt). Darüber hinaus ist dieser Korridor bei den Schutzgütern Mensch, Landschaft und Wasser als nachrangig einzustufen. Die Vorteile bei den Schutzgütern Boden sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind demgegenüber marginal.

Während der Korridor F5 beim Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt vorzugswürdig ist, wird er beim Schutzgut Mensch im Verhältnis zu den Korridoren F2 und F3 schlechter bewertet. Positiv hervorzuheben ist neben dem langen Bündelungsabschnitt die Vorzugswürdigkeit beim Schutzgut Landschaft. Bei dem Teilschutzgut Oberflächengewässer sowie bei den Kultur- und sonstigen Sachgütern ergibt sich ein deutlicher Nachteil. Im Übrigen ist der Korridor durchschnittlich zu bewerten.

#### Erdkabel:

In der Gesamtschau der Umweltverträglichkeitsprüfung bewertet die höhere Raumordnungsbehörde den Korridor E4 als günstigsten Erdkabelkorridor. Dieser zeigt zwar beim Schutzgut Mensch aufgrund des langen Bündelungsabschnitts als Freileitung leichte Nachteile im Vergleich zu den übrigen Erdkabelkorridoren. Die zusätzliche Belastung, die im Bündelungsabschnitt durch einen Ersatz- oder Parallelneubau entsteht, ist allerdings von geringem Gewicht. Durch das Anhörungsverfahren wurde zudem die deutliche Vorzugswürdigkeit des Korridors beim Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt hervorgehoben und bestätigt. Zudem trägt der längste Bündelungsanteil mit dem vergleichsweise kurzen Neubauabschnitt zu diesem Ergebnis bei. Bei den weiteren Schutzgütern ist der

Korridor E4 jeweils durchschnittlich. Lediglich beim Teilschutzgut Oberflächengewässer ist er leicht nachrangig und beim Teilschutzgut Grundwasser leicht vorzugswürdig.

Die Korridore E2 und E3 erweisen sich bei den Schutzgütern Mensch sowie Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt als durchschnittlich, wobei der Korridor E2 jeweils leicht vorzugswürdig ist. Im Übrigen ist der Korridor E2 bei dem Teilschutzgut Oberflächengewässer im Verhältnis zu den weiteren Korridoren vorzugswürdig und bei den weiteren Schutzgütern wiederum als durchschnittlich zu bewerten. Der Korridor E3 weist beim Schutzgut Boden und beim Bündelungsanteil leichte Vorteile auf. Dafür wird er beim Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter als leicht nachrangig bewertet.

Der Korridor E1 wird insgesamt als ungünstigster Korridor bewertet. Zwar weist dieser bei den Schutzgütern Mensch, Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter jeweils leichte Vorzüge auf. Jedoch treten diese leichten Vorteile hinter den überaus deutlichen Nachteilen beim Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zurück. Dies wird noch durch die Nachrangigkeit beim Schutzgut Wasser unterstützt.

### **3. Gesamtbewertung**

Nach dem Ergebnis der **Raumverträglichkeitsprüfung** widersprechen die Korridoralternativen F2, F3 und F4 sowie E1, E2, E3 und E4 nicht den Zielen und Grundsätzen des LEP und des Regionalplans. Unter Berücksichtigung aller raumstrukturellen Auswirkungen des Vorhabens ist Korridor F2 die raumverträglichste Alternative in Form einer Freileitung. Korridor E4 ist die raumverträglichste Alternative in Form eines Erdkabels. Die Alternative F5 ist raumunverträglich.

Die **raumordnerische Umweltverträglichkeitsprüfung** kommt zu dem Ergebnis, dass die Korridore F2 und E4 die verträglichsten Korridore sind. Die Korridore F3 und F5 bzw. E2, E3 und E1 sind ungünstiger. Korridor F4 ist nicht umweltverträglich.

In der Zusammenschau stellt der Korridor F2 den raumordnerisch günstigsten Freileitungskorridor dar. Der Korridor E4 ist der raumordnerisch günstigste Erdkabelkorridor. Im Vergleich zu Korridor F2 ist Korridor E4 auch die insgesamt vorzugswürdigste Alternative, da er das Bündelungsprinzip am weitgehendsten berücksichtigt und somit weitere Zerschneidungen des Raumes vermieden werden. Dadurch werden insbesondere Mensch, Landschaft und Naturraum größtmöglich geschont.

Stuttgart, 18.12.2019

Regierungspräsidium Stuttgart

## **C. Abkürzungsverzeichnis**

### **Gesetze und Verordnungen**

- BauGB Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- BBodSchG Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist
- BBPlG Bundesbedarfsplangesetz vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2543; 2014 I S. 148, 271), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706)
- BGB Bürgerliches Gesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. Januar 2002 (BGBl. I S. 42, 2909; 2003 I S. 738), das zuletzt durch Artikel 24 des Gesetzes vom 20. November 2019 (BGBl. I S. 1724) geändert worden ist
- BImSchV Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, hier die 26. BImSchV: Verordnung über elektromagnetische Felder, in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2013 (BGBl. I S. 3266)
- BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542)
- DIN EN Europäische Norm des Deutschen Instituts für Normung
- DSchG Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale in der Fassung vom 06.12.1983, zuletzt geändert durch Artikel 37 der Verordnung vom 23. Februar 2017 - GBl. S. 99, 104
- EEG Gesetz über den Ausbau erneuerbarer Energien – Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21.07.2014, zuletzt geändert durch Art. 5 des Gesetzes vom 13.05.2019 (BGBl. I S. 706)
- EnWG Energiewirtschaftsgesetz vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. November 2019 (BGBl. I S. 1719) geändert worden ist
- EU-WRRL Richtlinie 2000/60/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (EU-Wasserrahmenrichtlinie)
- FFH-RL Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie)

- GebVO WM Verordnung des Wirtschaftsministeriums über die Festsetzung der Gebührensätze für öffentliche Leistungen der staatlichen Behörden für den Geschäftsbereich des Wirtschaftsministeriums vom 20.10.2006, zuletzt geändert durch Art. 6 der Verordnung vom 06. Dezember 2018 (GBl. Nr. 22, S. 1562, 1569)
- LEP Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg
- LGebG Landesgebührengesetz vom 14.12.2004, zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 21. Mai 2019 (GBl. S. 161, 185)
- LplG Landesplanungsgesetz in der Fassung vom 10.07.2003 (GBl. S. 285), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 03. Dezember 2013 (GBl. S. 329, 360)
- LROP-VO Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) in der Fassung vom 26.09.2017
- ROG Raumordnungsgesetz in der Fassung vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)
- RoV Raumordnungsverordnung vom 13. Dezember 1990 (BGBl. I S. 2766), zuletzt geändert durch Artikel 5 Abs. 35 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)
- UVPG a.F. UVPG in der Fassung vom 24.02.2010, BGBl. I 94, mit Wirkung vor dem 16.05.2017, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 30.11.2016, BGBl. I S. 2749 - nachfolgend UVPG a.F.
- UVPG n.F. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706)
- WHG Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254) geändert worden ist

## **Sonstige Abkürzungen**

A	Autobahn
Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
Art.	Artikel
Az.	Aktenzeichen
B	Bundesstraße
BAB	Bundesautobahn
BfS	Bundesamt für Strahlenschutz
BGBL	Bundesgesetzblatt
BNetzA	Bundesnetzagentur
BPL	Bebauungsplan
bspw.	beispielsweise
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BW	Baden-Württemberg
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
EE	Erneuerbare Energien
e. V.	eingetragener Verein
f, ff	folgend, fortfolgend
FFH-Gebiet	Flora-Fauna-Habitat-Gebiet
FNP	Flächennutzungsplan
(G)	Grundsatz der Raumordnung
GBI.	Gesetzblatt
ggf.	gegebenenfalls
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GVV	Gemeindeverwaltungsverband
H	Hinweis
ha	Hektar
hev	Hohenloher Energie Versorgung GmbH
i.d.R.	in der Regel
IEKK	Integriertes Energie- und Klimaschutzkonzept des Landes Baden- Württemberg
insb.	Insbesondere

i. S.	im Sinne
ISTE	Industrieverband Steine und Erden Baden-Württemberg e. V.
Kap.	Kapitel
KSG BW	Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg
km	Kilometer (Längeneinheit)
kV	Kilovolt
L	Landesstraße
LAD	Landesamt für Denkmalpflege
LGRB	Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau
LROP	Landesraumordnungsprogramm des Landes Niedersachsen
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LSG-VO	Landschaftsschutzgebietsverordnung
LUBW	Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg
LV-Radar	Luftverteidigungsradaranlage
M	Maßgabe
m	Meter (Längeneinheit)
max.	maximal
m. w. N.	mit weiteren Nachweisen
(N)	Nachrichtliche Übernahme
NfL	Nachrichten für Luftfahrer (Richtlinien der Deutschen Flugsicherung)
NGO	Netzversorgung Ostwürttemberg DonauRies GmbH
NEP	Netzentwicklungsplan
Nr.	Nummer
NSG	Naturschutzgebiet
o. g.	oben genannt
PFV	Planfeststellungsverfahren
PS	Plansatz, Plansätze
PV	Photovoltaik
ROV	Raumordnungsverfahren
RP, RPS	Regierungspräsidium, Regierungspräsidium Stuttgart
RVP	Raumverträglichkeitsprüfung
RVS	Raumverträglichkeitsstudie
S.	Seite
s., s. o.	siehe, siehe oben

Tab.	Tabelle
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
UW	Umspannwerk
v.a.	vor allem
VBG	Vorbehaltsgebiet
vgl.	vergleiche
VRG	Vorranggebiet
VSG	Vogelschutzgebiet
VT	Vorhabenträgerin
WKA	Windkraftanlage
WSG	Wasserschutzgebiet
(Z)	Ziel der Raumordnung
z.B.	zum Beispiel
Ziff.	Ziffer

## **D. Anhang**

### **Liste der beteiligten Träger öffentlicher Belange**

1. Arbeitsgemeinschaft „Die Naturfreunde“ in Baden-Württemberg e.V.
2. Bundesanstalt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUSBw)
3. Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
4. Bundesnetzagentur
5. BUND Landesverband Baden-Württemberg
6. Colt Technology Services GmbH NL Stuttgart
7. Dachverband Landesnaturschutzverband e.V.
8. Deutsche Bahn AG
9. Deutsche Bahn Energie GmbH
10. Deutsche Post
11. Deutscher Alpenverein
12. Eisenbahn-Bundesamt
13. EnBW Ostwürttemberg DonauRies AG
14. Fernleitungs-Betriebsgesellschaft mbH
15. Forstbetriebsgemeinschaft Braunsbach/Langenburg
16. Gasversorgung Süddeutschland GmbH
17. Gemeinde Blaufelden
18. Gemeinde Braunsbach
19. Gemeinde Kupferzell
20. Gemeinde Mulfingen
21. Gemeinde Rot am See
22. Gemeinde Satteldorf
23. Gemeinde Untermünkheim
24. Gemeinde Wallhausen
25. Gemeinde Wolpertshausen
26. Gemeindeverwaltungsverband Braunsbach-Untermünkheim
27. Gemeindeverwaltungsverband Brettach-Jagst
28. Gemeindeverwaltungsverband Hohenloher Ebene
29. Gemeindeverwaltungsverband Ilshofen-Vellberg
30. Gemeindeverwaltungsverband Krautheim
31. Handwerkskammer Heilbronn-Franken
32. Heilbronner Versorgungs GmbH
33. Heilbronner – Hohenloher – Haller Nahverkehr GmbH (HNV)
34. Hohenlohe + Schwäbisch Hall Tourismus e.V.
35. Industrie- und Handelskammer Heilbronn-Franken
36. Industrieverband Steine und Erden e.V.

37. Kabel Baden-Württemberg GmbH & Co. KG
38. Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der Ländlichen Räume
39. Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung
40. Landesbauernverband in Baden-Württemberg e.V.
41. Landesfischereiverband Baden-Württemberg e.V.
42. Landesjagdverband Baden-Württemberg e.V.
43. Landschaftserhaltungsverband für den Landkreis Schwäbisch Hall e.V.
44. Landratsamt Hohenlohekreis
45. Landratsamt Schwäbisch Hall
46. Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg
47. Ministerium für Umwelt, Klima und Energie Baden-Württemberg
48. Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg
49. Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg
50. Nahverkehrsgesellschaft Baden-Württemberg
51. Naturschutzbund Deutschland LV Baden-Württemberg e.V. (NABU)
52. Paul Kleinknecht GmbH & Co. KG
53. Polizeipräsidium Aalen
54. Polizeipräsidium Heilbronn
55. Regierungspräsidium Freiburg – Abteilung 9, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau
56. Regierungspräsidium Stuttgart – Referat 24, Planfeststellung
57. Regierungspräsidium Stuttgart – Abteilung 3, Landwirtschaft, Ländlicher Raum
58. Regierungspräsidium Stuttgart – Abteilung 4, Straßenwesen und Verkehr
59. Regierungspräsidium Stuttgart – Abteilung 5, Umwelt
60. Regierungspräsidium Stuttgart – Abteilung 8, Landesamt für Denkmalpflege
61. Regierungspräsidium Tübingen – Abteilung 8, Forstdirektion
62. Regionalverband Heilbronn-Franken
63. Schutzgemeinschaft Deutscher Wald (SDW) Landesverband Baden-Württemberg e.V.
64. Staatliches Hochbauamt Schwäbisch Hall
65. Stadt Crailsheim
66. Stadt Gerabronn
67. Stadt Ilshofen
68. Stadt Kirchberg an der Jagst
69. Stadt Künzelsau
70. Stadt Langenburg
71. Stadt Schrozberg
72. Süwag Vertrieb AG & Co. KG
73. Syna GmbH

74. Telekom Deutschland GmbH
75. Telefónica Germany GmbH & Co. OHG
76. Terranets bw GmbH
77. Touristikgemeinschaft Hohenlohe e.V.
78. TransnetBW GmbH
79. Verband Baden-Württ. Omnibusunternehmen e.V.
80. Verband Deutscher Verkehrsunternehmen, Landesgruppe Baden-Württemberg
81. Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Crailsheim
82. Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Gerabronn
83. Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Künzelsau
84. Vermögen und Bau Baden-Württemberg
85. Vodafone GmbH
86. Wasserverband Brettach
87. Wasserverband Obere Jagst
88. Wehrbereichsverwaltung Süd
89. Zweckverband Bodensee-Wasserversorgung
90. Zweckverband Hohenloher Wasserversorgungsgruppe
91. Zweckverband Landeswasserversorgung
92. Zweckverband Wasserversorgung Nordostwürttemberg

**Nachrichtlich beteiligt wurden:**

93. Ingenieur- und Planungsbüro Lange GbR
94. Netze BW GmbH