

**Regierungspräsidium Stuttgart
Luftreinhalte-/Aktionsplan
Stadt Markgröningen**

A 154



Projektleitung: Dipl.-Ing. Dieter H. Stahl
Mitarbeit: Frau Andrea Flatzek

Ludwigsburg, September 2012

INHALT

	Seite
0. EINLEITUNG	1
1. ERGEBNISSE DES LANDRATSAMTES LUDWIGSBURG	3
2. VERKEHRSERHEBUNGEN	8
3. VERKEHRSANALYSE	8
3.1 Querschnittbelastungen	8
3.2 Verkehrsbeziehungen	9
3.3 Durchschnittlicher Täglicher Verkehr an Werktagen im Güterschwerverkehr > 3,5 t (ohne Busse) – ca. DTV _w [Kfz/24h]	11
3.3.1 Vorbemerkungen	11
3.3.2 Belastungsplan ca. DTV _w [Kfz/24h]	12
4. BEURTEILUNG UND AUSBLICK	13
LITERATURVERZEICHNIS	15
PLANVERZEICHNIS	15
PLÄNE	16

0. EINLEITUNG

Das in [1] konzipierte Lkw-Durchfahrtsverbot > 3,5 t ist seit 01. Januar 2011 realisiert und sieht vor, dass an allen Einfallstraßen Zeichen 253 StVO mit den Zusatzschildern „Lieferverkehr frei“ (Zeichen 1026-35 StVO) und „Landwirtschaftlicher Verkehr frei“ (Zeichen 1026-36 StVO) angebracht wurden.

Im Einzelnen sind dies:

- L 1141 (Münchinger Straße) nach Kreisverkehrsplatz L 1141/K 1705
- K 1660 (Möglinger Straße) nach Kreisverkehrsplatz K 1660/K 1705
- L 1138-Ost (Asperger Straße) nach Kreisverkehrsplatz L 1138/K 1705
- K 1671 (Tammer Straße und Dornierstraße) nach Kreisverkehrsplatz

In der Zufahrt Tammer Straße weist ein drittes Zusatzschild „Unterriexingen frei“, darauf hin, dass Fahrten im Güterschwerverkehr > 3,5 t nur bis Unterriexingen gestattet sind:



Zufahrt Tammer Straße (K 1671)

- L 1138-West (Vaihinger Straße) vor Einmündung des Klingenweges, um Fahrten vom Steinbruch Walter Zimmermann (nachfolgend auch WAZI genannt) und vom Stadtteil Talhausen durch den Stadtteil Markgröningen zu ermöglichen.

Diese Regelung wird am Knotenpunkt B 10/L 1138 durch Zeichen 253 StVO, 3,5 km und die Zusatzschilder 1026-35 StVO und 1026-36 StVO unterstützt:

Fahrtrichtung Stuttgart



Fahrtrichtung Vaihingen/Enz



Auf der L 1141-Nord (Unterriexinger Straße in südlicher Fahrtrichtung) besteht kein Durchfahrtsverbot für den Güterschwerverkehr > 3,5 t.

Der Luftreinhalte-/Aktionsplan wird durch eine solitäre Geschwindigkeitsregelung mit Zeichen 274-53 StVO (zulässige Höchstgeschwindigkeit 30 km/h für **alle** Fahrzeugarten) unterstützt und zwar auf der

- Schillerstraße (in nördlicher Fahrtrichtung bis Oberes Tor)
- Schillerstraße (in südlicher Fahrtrichtung ab Einmündung der Straße „Auf Hart“)
- Grabenstraße auf beiden Seiten von der Schillerstraße bis zur Bahnhofstraße
- Graf-Hartmann-Straße auf beiden Seiten von der Bahnhofstraße bis zur Heleenstraße.

Auf der Grundlage von Ergebnissen automatischer Zählgeräte für 5 Querschnitte des Landratsamtes Ludwigsburg werden in dieser Untersuchung zunächst Hochrechnungsfaktoren für den Güterschwerverkehr > 3,5 t abgeleitet, im Weiteren die Ergebnisse mündlicher Befragungen in Richtung und Gegenrichtung des Güterschwerverkehrs > 3,5 t auf der L 1138-West und der L 1141-Nord ausgewertet und die Fahrtrouten ermittelt.

Um die Wirkung des Durchfahrtsverbotes ermitteln zu können, werden schließlich Vergleiche mit früheren Untersuchungen vorgenommen.

Die Untersuchungsergebnisse werden hiermit vorgelegt.

1. ERGEBNISSE DES LANDRATSAMTES LUDWIGSBURG

Vom Landratsamt Ludwigsburg wurden mit automatischen Zählgeräten Verkehrserhebungen in Richtung und Gegenrichtung auf der

- ① L 1141-Nord (Schillerstraße – in Höhe Graf-Eberhard-Weg) im Stadtteil Markgröningen vom Dienstag, 12.04.2011 bis Montag, 18.04.2011
- ② L 1141-Nord (Markgröninger Straße 5) im Stadtteil Unterriexingen vom Mittwoch, 25.01.2012 bis Dienstag, 31.01.2012
- ③ L 1141-Nord (Großsachsenheimer Straße 8) im Stadtteil Unterriexingen vom Dienstag, 07.02.2012 bis Montag, 13.02.2012
- ④ K 1685 (Oberriexinger Straße – in Höhe Glemsbrücke) im Stadtteil Unterriexingen vom Dienstag, 21.02.2012 bis Montag, 27.02.2012
- ⑤ Paulinenstraße 24/31, östlich des Kreisverkehrsplatzes Paulinenstraße/Graf-Hartmann-Straße) im Stadtteil Markgröningen vom Montag, 05.03.2012 bis Sonntag, 11.03.2012

durchgeführt.

Da für diese Untersuchung der **Durchschnittliche Tägliche Verkehr an Werktagen** (ca. DTV_W) betrachtet wird, werden jeweils die Samstage und Sonntage ausgeschlossen und der Mittelwert der Verkehrsstärken der Werktage von Montag bis Freitag errechnet. Über die gleichzeitig vom Landratsamt Ludwigsburg erhaltenen Stundenbelastungen, getrennt nach Fahrzeugarten, kann dann der a_4 -Faktor für den Güterschwerverkehr > 3,5 t (**ohne** Busse) als Verhältnis zwischen dem Tagesverkehr und dem 4-Stunden-Verkehr von 15.00 bis 19.00 Uhr abgeleitet werden.

Die Ergebnisse für den gemittelten DTV_W (Montag bis Freitag) des Landratsamtes Ludwigsburg lauten:

Nr.	Querschnitt	Fahrtrichtung	Kfz - Verkehr		Güterschwerverkehr (SV) > 3,5t		a_4 - Faktor SV
			[Kfz/24h]	[%]	abs.	[%]	
①	Schillerstraße Stadtteil Markgröningen (L 1141)	Norden	4.340	49,6	76	22,7	4,08
		Süden	4.404	50,4	259	77,3	
		Summe	8.744	100,0	335	100,0	
②	Markgröninger Straße 5 Stadtteil Unterriexingen (L 1141)	Sachsenheim	4.335	52,0	133	45,9	4,55
		Markgröningen	3.999	48,0	157	54,1	
		Summe	8.334	100,0	290	100,0	
③	Großsachsenheimer Straße 8 Stadtteil Unterriexingen(L 1141)	Sachsenheim	3.044	50,5	81	44,5	5,89
		Unterriexingen	2.980	49,5	101	55,5	
		Summe	6.024	100,0	182	100,0	
④	Oberriexinger Str. Glemsbrücke) Stadtteil Unterriexingen (K 1685)	Oberriexingen	2.372	49,9	80	50,0	4,66
		Markgröningen	2.379	50,1	80	50,0	
		Summe	4.751	100,0	160	100,0	
⑤	Paulinenstraße 24/31 Stadtteil Markgröningen	Westen	1.991	43,7	65	50,4	3,20
		Osten	2.569	56,3	64	49,6	
		Summe	4.560	100,0	129	100,0	

Die Tabellenwerte erlauben folgende Feststellungen:

1. Die Grundtatsache, dass sich über 24 Stunden Richtung und Gegenrichtung durch Konstanz der Fahrtroutenwahl in etwa entsprechen, kann im vorliegenden Fall nur für die Querschnitte ①, ③ und ④ im Kfz-Verkehr bestätigt werden, nicht jedoch für den Querschnitt ② (Markgröninger Straße 5 im Stadtteil Unterriexingen, südlich der Einmündung der Enzstraße) und den Querschnitt ⑤ (Paulinenstraße 24/31 im Stadtteil Markgröningen).

Vergleicht man die Verkehrsstärken des Landratsamtes Ludwigsburg für den Gesamtquerschnitt mit unseren Untersuchungen [2], erhält man [Kfz/24h]:

Querschnitt	LRA Ludwigsburg 2011/2012	Stahl und Partner 2008/2009	Veränderung [%]
①	8.744	8.790	- 0,5
②	8.334	10.060	- 17,2
③	6.024	6.725	- 10,4
④	4.751	5.955	- 20,2
⑤	4.560	3.655	+ 24,8

Es zeigt sich, dass die Verkehrsstärken nur für den Querschnitt ① (Schillerstraße) gut übereinstimmen, nicht jedoch für die anderen Querschnitte. In der Paulinenstraße (Querschnitt ⑤) wurde vom Landratsamt Ludwigsburg eine deutlich höhere Belastung ermittelt, bei den Querschnitten ② bis ④ im Stadtteil Unterriexingen ergeben sich geringere Verkehrsstärken als in [2].

Möglicherweise hängt dies mit den Erhebungszeiträumen im Januar und Februar 2012 zusammen, die von eisigen Temperaturen und Schneelage gekennzeichnet waren, so dass nur notwendige Fahrten unternommen wurden.

2. Im Güterschwerverkehr > 3,5 t (ohne Busse) entsprechen sich Richtung und Gegenrichtung nur bei den Querschnitten ④ und ⑤. Beim Querschnitt ① wirkt das Durchfahrtsverbot in Fahrtrichtung Norden („Lieferverkehr frei“), bei den Querschnitten ② und ③ kann die geringere Verkehrsstärke in Fahrtrichtung Sachsenheim ebenso mit dem Durchfahrtsverbot in Verbindung mit dem Zusatzschild „Unterriexingen frei“ begründet werden (K 1671).
3. Die a_4 -Faktoren im Güterschwerverkehr > 3,5 t (**ohne** Busse) zeigen eine ziemliche Streuung, die von 3,20 (Paulinenstraße) bis 5,89 (Großsachsenheimer Straße) reicht. Vergleichsweise haben wir an der Engstelle im Stadtteil Unterriexingen einen a_4 -Faktor von 3,50 [2] ermittelt, in der Grabenstraße (Höhe Messstelle) einen a_4 -Faktor im Güterschwerverkehr > 3,5 t von 4,83 [2].

4. Es bestehen Zweifel, ob die automatischen Zählgeräte des Landratsamtes Ludwigsburg die Fahrzeugarten exakt erfassen können:

- a) Am Querschnitt ② (Markgröninger Straße 5 im Stadtteil Unterriexingen) erhält man nach dem Fahrplan der Buslinie 532 (Ludwigsburg – Asperg - Markgröningen – Unterriexingen – Oberriexingen – Sachsenheim) von Montag bis Freitag 45 Busse in Richtung und Gegenrichtung.

Die Ergebnisse des Landratsamtes Ludwigsburg lauten von Montag bis Freitag: 48,20,39,42 und 27 Busse.

- b) Am Querschnitt ⑤ (Paulinenstraße 24/31 im Stadtteil Markgröningen) konnten am 08. März 2012 78 Kfz/24h **nicht** einer Fahrzeugart zugeordnet werden.

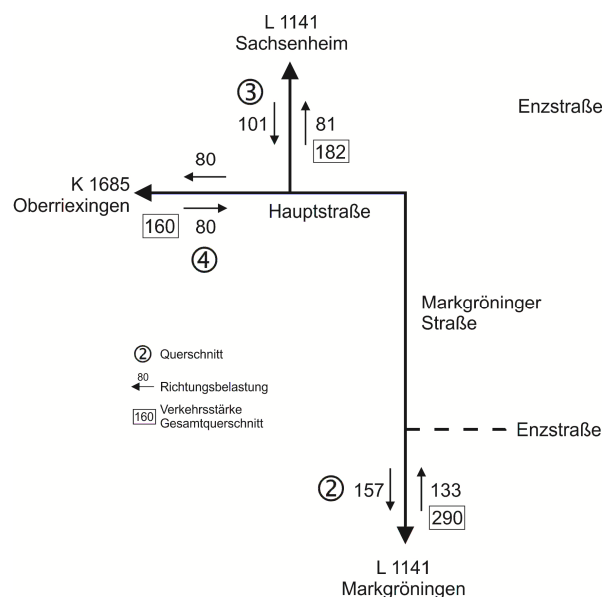
- c) Am Querschnitt ① (Schillerstraße im Stadtteil Markgröningen) ergibt sich für Freitag, 15. April 2011 folgende Fahrzeugmischung in Fahrtrichtung Süden:

- Krad/Moped:	46	Kfz/24h	△	1,0 %
- Pkw:	3.182	Kfz/24h	△	66,8 % (!)
- Pkw mit Anhänger:	45	Kfz/24h	△	0,9 %
- Lieferwagen:	1.212	Kfz/24h	△	25,5 % (!)
- Lkw:	174	Kfz/24h	△	3,7 %
- Lastzüge:	78	Kfz/24h	△	1,6 %
- Busse:	23	Kfz/24h	△	0,5 %
- Summe	4.760	Kfz/24h	△	100,0 %

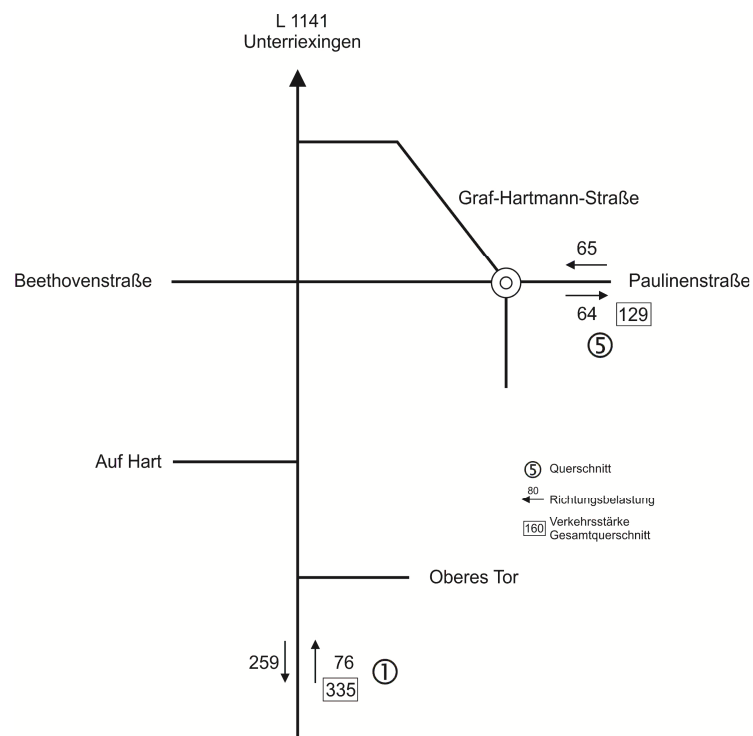
Einen derart geringen Anteil des Pkw-Verkehrs und einen derart hohen Anteil der Lieferfahrzeuge < 3,5 t konnten wir noch niemals auf einer Ortsdurchfahrt einer Landesstraße feststellen.

- d) Zusammenfassend erhält man folgende Verkehrsstärken im Güterschwerverkehr > 3,5 t [Kfz/24h]:

1. Stadtteil Unterriexingen



2. Stadtteil Markgröningen



Im Vergleich zu den Verkehrsstärken in [2], also vor Einführung des Lkw-Durchfahrtsverbotes, sind die vom Landratsamt Ludwigsburg ermittelten Werte im Stadtteil Unterriexingen einigermaßen plausibel.

Beispielsweise wurden an der Engstelle (nördlich Kreuzgartenstraße) von den Gutachtern manuell 333 Kfz/24h im Güterschwerverkehr > 3,5 t und Gesamtquerschnitt am Donnerstag, 08. Oktober 2009 ermittelt; das Landratsamt Ludwigsburg hat jetzt (2012) 290 Kfz/24h erhoben.

Nicht nachvollziehbar sind die Verkehrsstärken auf der Schillerstraße (Querschnitt ①) und hier insbesondere die südliche Fahrtrichtung: da sich die Verkehrsstärken im Güterschwerverkehr > 3,5 t nördlich der nördlichen Industriestraße und südlich der südlichen Industriestraße im Stadtteil Unterriexingen weitgehend entsprechen, ist es unverständlich, wo 259 Kfz/24h erzeugt werden sollen.

Auch ein Vergleich mit den Verkehrsstärken der B 10 scheitert, da das Lkw-Durchfahrtsverbot erst am 01. Januar 2011 eingerichtet wurde und für die B 10 lediglich Belastungen aus der Straßenverkehrszählung 2010 vorliegen.

Die Landesstelle für Straßentechnik hat für die Zählstelle Nr. 81766 (Glemsbrücke) ermittelt:

- DTV_w : 25.345 Kfz/24h

Anteil Güterschwerverkehr (ohne Busse) > 3,5 t:

2.302 Kfz/24h $\hat{=}$ 9,1 %

Vergleichsweise haben die Gutachter am Donnerstag, 15. Oktober 2009 am identischen Querschnitt einen Schwerverkehrsanteil > 3,5 t (**ohne** Busse) von 3.445 Kfz/24h bestimmt [1].

Wahrscheinlich beruht die große Differenz auf der Hochrechnungsmethode.

2. VERKEHRSERHEBUNGEN

Die notwendigen Verkehrserhebungen für den Güterschwerverkehr > 3,5 t (**ohne** Busse) wurden am

Dienstag, 22. Mai 2012 (einstrahlende Richtung)

und am

Donnerstag, 24. Mai 2012 (ausstrahlende Richtung)

auf der L 1138-West (in Höhe Zufahrt Schotterwerke Markgröningen) und der L 1141-Nord (Unterriexinger Straße) – in Höhe Zufahrt Lettenbödle) durchgeführt.

Zum Einsatz im Zeitbereich von 15.00 bis 19.00 Uhr kamen je Zählstelle 2 Polizeibeamte (Selektierer + Anhalter), 2 Befragerinnen und 2 Querschnittzähler (eigenes Personal).

3. VERKEHRSSANALYSE

3.1 Querschnittbelastungen

PLAN 01

Die Querschnittbelastungen im Zeitbereich von 15.00 bis 19.00 Uhr sind für die gemittelten Werte vom 22./24. Mai 2012 auf Plan 01 dargestellt und ergeben:

a) L 1138-West

Fahrrichtung B 10:	769 Kfz/4h
<u>Fahrrichtung Markgröningen:</u>	<u>742 Kfz/4h</u>
Summe:	1.511 Kfz/4h

Hochgerechnet auf den Tagesverkehr erhält man ca. 5.150 Kfz/24h, die gut mit der Verkehrsstärke der NACHTHER-UNTERSUCHUNG [2] übereinstimmt, bei der am 06./08. Mai 2008 5.930 Kfz/24h westlich des Hans-Grüninger-Weges ermittelt wurden und zwischen dem Hans-Grüninger-Weg und dem Querschnitt östlich der Zufahrt Schotterwerke Markgröningen noch die Zuwegungen Talhausen, Aichholzhof und Umspannwerk situiert sind.

Der Güterschwerverkehr > 3,5 t kann in Fahrrichtung B 10 mit 23 Kfz/4h, in Fahrrichtung Markgröningen mit 32 Lkw/4h (Summe: 55 Kfz/4h) beziffert werden.

b) L 1141-Nord (Unterriexinger Straße)

Fahrrichtung Unterriexingen:	2.098 Kfz/4h
<u>Fahrrichtung Markgröningen:</u>	<u>870 Kfz/4h</u>
Summe:	2.968 Kfz/4h

PLAN 01

Vergleichsweise wurden im Mai 2008 2.986 Kfz/4h für den Gesamtquerschnitt ermittelt, so dass gefolgert werden kann, dass zwischen Mai 2008 und Mai 2012 **keine** Verkehrszunahme zu verzeichnen ist.

In Fahrrichtung Unterriexingen erhält man im Güterschwerverkehr > 3,5 t 49 Kfz/4h, in der Gegenrichtung 38 Kfz/4h (Gesamtquerschnitt: 87 Kfz/4h).

3.2 Verkehrsbeziehungen

PLAN 01

Aus den Ziel- und Quellangaben der befragten Fahrer des Güterschwerverkehrs können die mutmaßlichen Fahrtrouten abgeleitet werden, die ebenso aus Plan 01 entnommen werden können.

a) L 1138-West – Fahrtrichtung B 10

Von den 23 Kfz/4h in Fahrtrichtung B 10 sind 8 Kfz/4h dem Durchgangsverkehr des Stadtteiles Markgröningen zuzuordnen.

Diese Fahrten sind als **nicht** erlaubt zu kennzeichnen.

Die Quellen lauten: Ludwigsburg (2x)
 Asperg (2x)
 Benningen
 Möglingen

Als Ziel dieser 6 Fahrten wurden die Schotterwerke Markgröningen angegeben. Die restlichen 2 Fahrten betreffen Durchgangsverkehre von Bietigheim und Tamm nach Eberdingen – Hochdorf.

Der Ziel- und Quellverkehr ergibt sich zu 15 Kfz/4h.

Als wesentliche Quelle kann das Gewerbegebiet Markgröningen-Ost (Zeppelinstraße / Eckenerstraße / Elly-Beinhorn-Straße, Steinbeisstraße, Im Strässle) mit den Firmen Benseler, TransThermos, Link, Klaus Wild) genannt werden (insgesamt 10 Fahrten/4h).

Als wichtigste Ziele der Quellverkehrsfahrten sind Vaihingen/Enz (4 Nennungen), Eberdingen-Hochdorf (3 Nennungen) sowie der Hardt- und Schönbühlhof (2 Nennungen) angegeben worden.

b) L 1138-West – Fahrtrichtung Markgröningen

Von den 32 Kfz/4h betreffen 12 Kfz/4h den Durchgangsverkehr des Stadtteiles Markgröningen, also **nicht** erlaubte Fahrten. Die Quellen sind im Wesentlichen mit Pforzheim (3 Nennungen), Vaihingen/Enz (3 Nennungen), Eberdingen-Hochdorf (2 Nennungen) zu kennzeichnen, die Ziele mit Tamm/Bietigheim (5 Nennungen) Asperg (4 Nennungen) und Ludwigsburg (2 Nennungen).

Beim Zielverkehr nach Markgröningen kommt der Umstand zum Tragen, dass an den Erhebungstagen Auffüllmaterial von den Schotterwerken Markgröningen und von außerhalb zum Steinbruch Walter Zimmermann (WAZI) transportiert wurde.

Als Quellen für diese Fahrten (insgesamt 8 Kfz/4h) können angegeben werden: Vaihingen/Enz (1Fahrt), Schotterwerke (3Fahrten), Hemmingen (4 Fahrten). Die übrigen 12 Fahrten haben im Wesentlichen das Gewerbegebiet Markgröningen-Ost zum Ziel (insgesamt 8 Fahrten) und kommen aus Vaihingen/Enz, Reutlingen, Karlsruhe, Bruchsal, und Illingen.

c) L 1141-Nord – Fahrtrichtung Unterriexingen

Von den 49 Kfz/4h sind 19 Kfz/4h dem Durchgangsverkehr im Stadtteil Unterriexingen geschuldet.

Wie bereits erwähnt, sieht das Lkw-Durchfahrtsverbot vor, dass über die L 1141-Nord-Fahrtrichtung Unterriexingen nur Fahrten bis zum Stadtteil Unterriexingen erlaubt sind (Zusatzschild „Unterriexingen frei“).

Insofern müssen diese Fahrten als **nicht** erlaubt bezeichnet werden. Die Mehrfachnennungen betreffen als wesentliche Ziele die Gemeinden Sachsenheim (7 Nennungen) Sersheim (3 Nennungen), Oberriexingen (3 Nennungen) und Unterberg (2 Nennungen).

Als Quellen dieser nicht gestatteten Fahrten können die A 81 (4 Fahrten), Kornwestheim (3 Fahrten), Tamm (3 Fahrten) und Schwieberdingen (5 Fahrten) genannt werden.

Die restlichen 30 Fahrten haben als wichtiges Ziel die Industriestraße im Stadtteil Unterriexingen mit 23 Nennungen.

d) L 1141-Nord – Fahrtrichtung Markgröningen

In dieser Fahrtrichtung besteht **kein** Lkw-Durchfahrtsverbot.

Von den 38 befragten Fahrern im Güterschwerverkehr > 3,5 t wurden folgende Angaben gemacht:

- Zielverkehr Stadtteil Markgröningen: 13 Kfz/4h
- Durchgangsverkehr Stadtteil Markgröningen: 25 Kfz/4h

Der Zielverkehr zum Stadtteil Markgröningen hat als wichtige Quellen die Industriestraße im Stadtteil Unterriexingen (6 Nennungen) und die Gemeinde Sachsenheim (3 Nennungen).

Als Ziele im Stadtteil Markgröningen können die Firma MAGNA (4 Nennungen) und das Gewerbegebiet Markgröningen-Ost mit 5 Nennungen hervorgehoben werden.

Im Durchgangsverkehr (25 Fahrten/4h) haben 11 Kfz/4h die Industriestraße im Stadtteil Unterriexingen als Quelle, 8 Kfz/4h die Gemeinde Sachsenheim und jeweils 2 Kfz/4h die Gemeinden Sersheim und Oberriexingen.

Wesentliche Ziele sind die A 81 (4 Nennungen), Stuttgart (4 Nennungen), Kornwestheim (4 Nennungen), Schwieberdingen (4 Nennungen), Ditzingen und Kornal-Münchingen (jeweils 2 Nennungen).

Zusammenfassend zeigt sich, dass von den mündlich befragten Kraftfahrzeugen im Güterschwerverkehr > 3,5 t insgesamt (L 1138-West und L 1141-Nord in ausstrahlender Richtung) 39 Kfz/4h als unerlaubte Fahrten gekennzeichnet werden müssen.

Dies entspricht einem Prozentsatz von 37,5 %, der relativ hoch zu beurteilen ist.

3.3 Durchschnittlicher Täglicher Verkehr an Werktagen im Güterschwerverkehr > 3,5 t (ohne Busse) – ca. DTV_w [Kfz/24h]

3.3.1 Vorbemerkungen

Zunächst wurden in Ergänzung der Ergebnisse der Verkehrserhebungen die Firmen SCHOTTERWERKE MARKGRÖNINGEN und MAGNA (NÄHER) hinsichtlich des täglichen Verkehrsaufkommens im Güterschwerverkehr > 3,5 t, vertreten durch die Herren BURKHARDT und SCHMIDT, befragt.

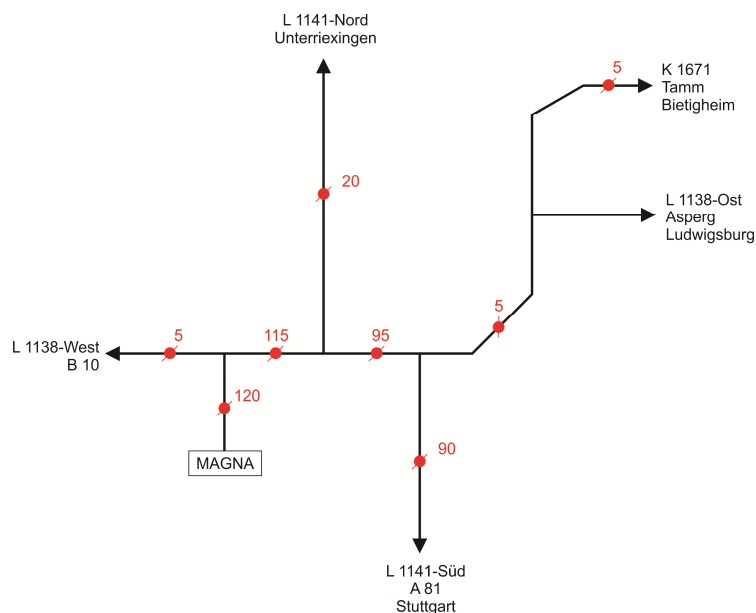
Hiernach ist bei den SCHOTTERWERKEN MARKGRÖNINGEN mit einem täglichen Verkehrsaufkommen von 300 Kfz/24h zu rechnen (Montag bis Freitag), die theoretisch alle über die B 10 zu- und abfahren müssten, sofern sie nicht dem Deponieverkehr zwischen den Schotterwerken und dem Steinbruch WALTER ZIMMERMANN (WAZI) als Lieferverkehr zugerechnet werden können.

Plan 01

Wie aus Plan 01 hervorgeht, sind dies 8 Fahrten im Zeitbereich von 15.00 bis 19.00 Uhr **zum** Steinbruch WAZI und 2 Fahrten, die **vom** WAZI zur B 10 ausgerichtet sind.

Die restlichen 6 Kfz/4h (Leerfahrten) sind erlaubt und gelangen über die Messstation in der Grabenstraße nach Asperg und Tamm. Sie wurden gesondert berücksichtigt.

Für die Firma MAGNA ergibt sich nach Auskunft von Herrn SCHMIDT folgendes Bild im täglichen Verkehrsablauf des Güterschwerverkehrs > 3,5 t jeweils Gesamtquerschnitt):



Die 5 Kfz/24h, die zur B 10 ausgerichtet sind bzw. von dort zu MAGNA zufahren, sind größeren Lieferfahrzeugen (z. B. SPRINTER LANG) zuzurechnen, da die spitzwinklige Einmündung des Hans-Grüninger-Weges in die Vaihinger Straße (L 1138) keine Abbiegevorgänge für Lastkraftwagen und Lastzüge zulässt.

Darüber hinaus ist zu erkennen, dass im Wesentlichen 90 Kfz/24h in Richtung und Gegenrichtung über den Straßenzug Grabenstraße – Münchinger Straße verlaufen und 20 Kfz/24h über den Straßenzug Schillerstraße - Unterriexinger Straße (L 1141-Nord) zur und vorn der Industriestraße im Stadtteil Unterriexingen. Bedingt durch betriebliche Änderungen hat sich also das Fahrtenaufkommen der Firma MAGNA von ursprünglich 245 Kfz/24h [1] auf 120 Kfz/24h reduziert.

3.3.2 Belastungsplan ca. DTV_w [Kfz/24h]

PLAN 02

Auf Plan 02 wurde ein Belastungsplan für den Güterschwerverkehr > 3,5 t (**ohne** Busse) entwickelt, der die Erkenntnisse über das Fahrtenaufkommen der SCHOTTERWERKE MARKGRÖNINGEN und der Firma MAGNA sowie die Ergebnisse der mündlichen Befragung berücksichtigt.

Die dargestellten Verkehrsstärken basieren auf der Annahme, dass der a_4 -Faktor auf der Schillerstraße (siehe Kapitel 1) in Höhe von $a_4 = 4,08$ auch für die L 1138-West und die Grabenstraße übernommen werden kann.

Der a_4 -Faktor für die Paulinenstraße ($a_4 = 3,20$) wurde nach oben korrigiert, auf $a_4 = 3,75$ festgelegt und auch auf die nördliche Graf-Hartmann-Straße übertragen.

Im Stadtteil Unterriexingen wurde die südliche und nördliche Industriestraße zusammengefasst und die Belastungen im Güterschwerverkehr > 3,5 t nach [2] festgelegt.

Da der Lieferverkehr auf den Einfallstraßen

- Münchinger Straße (L 1141-Süd)
- Möglinger Straße (K 1660)
- Asperger Straße (L 1138-Ost)
- Tammer Straße (K 1671)

frei ist, zeigt der Belastungszustand östlich der Grabenstraße, der Paulinenstraße und der südlichen Graf-Hartmann-Straße lediglich Teilverkehre.

PLAN 02

Westlich dieser Trennlinie (in Plan 02 **ROT** gekennzeichnet) kann angenommen werden, dass sich die angegebenen Verkehrsstärken durch Ziel- und Quellverkehre zu und von den Wohngebieten nur unwesentlich erhöhen.

Bei Betrachtung des westlichen Teilgebietes im Stadtteil Markgröningen ist zu erkennen, dass die Vaihinger Straße (L 1138-West) bis zu 330 Kfz/24h im Güterschwerverkehr > 3,5 t zu übernehmen hat, westlich der Zufahrt SCHOTTERWERKE MARKGRÖNINGEN und außerhalb des Stadtgebietes sogar 435 Kfz/24h.

Für die westliche Grabenstraße in Höhe Messstation ergeben sich 390 Kfz/24h und mithin exakt eine Halbierung der Verkehrsstärke 2008 [2] mit 780 Kfz/24h.

Im Straßenzug der Schillerstraße – Unterriexinger Straße (L 1141) werden maximal 200 Kfz/24 h verzeichnet; die Paulinenstraße und die nördliche Graf-Hartmann-Straße haben 175 Kfz/24h und 150 Kfz/24h zu übernehmen.

Im Stadtteil Unterriexingen weist der Straßenzug Markgröninger Straße - Hauptstraße – Großsachsenheimer Straße (L 1141) Verkehrsstärken im Güterschwerverkehr > 3,5 t von 355 Kfz/24h, 325 Kfz/24h (Engstelle), 190 Kfz/24h und 170 Kfz/24h auf; der Straßenzug Hauptstraße – Oberriexinger Straße (K 1685) ist mit maximal 210 Kfz/24h belastet.

Wesentlicher Verkehrserzeuger ist das Gewerbe- und Industriegebiet, das von der Industriestraße erschlossen wird.

4. BEURTEILUNG UND AUSBLICK

Die vorstehenden Ausführungen haben zum Ergebnis, dass das bestehende Lkw-Durchfahrtsverbot verbessert werden sollte.

Im Einzelnen sind folgende Schwachpunkte zu nennen:

1. Für die L 1138-West und die L 1141-Nord (Fahrtrichtung Unterriexingen) wurden insgesamt 37,5% **nicht** erlaubte Lkw-Fahrten ermittelt.
2. Das Gewerbegebiet Markgröningen-Ost (Zeppelinstraße/Im Sträßle/Eckenerstraße /Steinbeisstraße etc.) repräsentiert einen wesentlichen Verkehrserzeuger, der über die B 10 und die L 1138-West angefahren und wieder verlassen wird.

Insgesamt handelt es sich um etwa 75 Lkw-Fahrten/24h. Diese Situation wird sich dann verschärfen, wenn im Herbst 2012 der Logistikpark GREENFIELD mit ca. 240 Lkw-Fahrten/24h in Betrieb geht.

3. Der Straßenzug Paulinenstraße – Graf-Hartmann-Straße ist als Wohnsammelstraße einzustufen. Da gleichzeitig ein hoher Parkdruck der Anwohner besteht, sind Lkw-Fahrten im Grunde unverträglich und eine erhebliche Störung des Wohnumfeldes.

Abhilfe ist hier nur möglich, wenn der 3. Bauabschnitt der K 1705 als Nordumfahrung von der K 1671 zur L 1141-Nord realisiert wird.

4. Eine ähnliche Einschätzung gilt für den Stadtteil Unterriexingen und hier insbesondere für die Engstelle von der Markgröninger Straße 40 bis 48 (L 1141).

Hier könnte ein Lkw-Durchfahrtsverbot („Lieferverkehr zum Gewerbe- und Industriegebiet der Industriestraße frei“) eine wirksame Maßnahme sein.

In verschiedenen Besprechungen wurde eine Verbesserung des Lkw-Durchfahrtsverbotes eingehend diskutiert, wobei eine Entscheidung erst dann getroffen werden kann, wenn die Beschilderungspläne des Landratsamtes Ludwigsburg vorliegen.

Nach Meinung der Gutachter sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- a) Offizielle Kennzeichnung des Gewerbegebietes im Bereich der Zeppelinstraße/Im Sträßle/Eckenerstraße/Steinbeisstraße etc. als Gewerbegebiet MARKGRÖNINGEN-OST und Einwirken der Stadtverwaltung Markgröningen auf die dort ansässigen Gewerbebetriebe, die Lkw-Fahrten über die K 1705 und in Folge über die L 1140 und die B 10 abzuwickeln.

Die Auswirkungen auf die Gemeinde Schwieberdingen sind zu verifizieren. Flankierend sollte auf der B 10 darauf hingewiesen werden, dass ein **generelles** Lkw-Durchfahrtsverbot nach Einmündung der Straße „Unteres Schafhaus“ (Zuwegung Stadtteil Talhausen) besteht.

In der Gegenrichtung (Fahrtrichtung B 10) ist das Zeichen 253 StVO **nach** Einmündung des Hans-Grüninger-Weges zu situieren.

Durch diese Maßnahmen können etwa 175 Lkw-Fahrten in der westlichen Grabenstraße und mithin an der Messstation entfallen, so dass voraussichtlich die Verkehrsstärke im Güterschwerverkehr noch 215 Kfz/24h beträgt.

- b) Im Stadtteil Unterriexingen sollte das Zeichen 253 StVO auf der Hauptstraße nach Einmündung der Großsachsenheimer Straße mit entsprechenden Vorwegweisern auf der L 1125 NEU, der K 1684 und K 1685 situiert werden.

Das Zeichen 253 StVO mit Zusatzschildern ist nach Einmündung der südlichen Industriestraße in die Markgröninger Straße (L 1141), ebenso nach Einmündung der nördlichen Industriestraße in die L 1141 zu wiederholen.

Die entfallenden Lkw-Fahrten in Höhe der Messstation können mit etwas 100 Kfz/24h beziffert werden.

Nach Vorlage der Beschilderungspläne durch das Landratsamt Ludwigsburg werden die künftigen Verkehrsstärken im Güterschwerverkehr > 3,5t berechnet, so dass eine abschließende straßenverkehrsrechtliche Beurteilung erfolgen kann.

LITERATURVERZEICHNIS

- [1] Stahl und Partner
Regierungspräsidium Stuttgart
Luftreinhalte-/Aktionsplan
Stadt Markgröningen
Ludwigsburg 2010
- [2] Stahl und Partner
Stadt Markgröningen
Verkehrswirksamkeitsstudie Stadtteil Markgröningen
Verkehrsuntersuchung Stadtteil Unterriexingen
Ludwigsburg 2010

PLANVERZEICHNIS

- Plan 01 Belastungsplan Güterschwerverkehr >3,5 t
und Fahrtrouten L 1138-West/L 1141-Nord
[Kfz/4h] für den Zeitbereich von 15.00 bis 19.00 Uhr
- Plan 02 Belastungsplan Güterschwerverkehr >3,5 t
ca. DTV_w [Kfz/24h]
- L 1138-West
 - L 1141-Nord
 - Firmen MAGNA + SWM
-

PLÄNE