



Stellungnahme

Bebauungsplan der Stadt Kronberg im Taunus "Am Henker"

Verkehrserhebung und Ermittlung der Verkehrsbelastung der Limburger Straße

1. Verkehrserhebung Limburger Straße - Analysebelastungen

Am Dienstag, dem 23.05.2006, wurde die Querschnittsbelastung der Limburger Straße unmittelbar östlich der Einmündung des Brunnenweges erfasst. Die Erhebung fand in den Zeiträumen zwischen 6.00 und 10.00 Uhr und zwischen 15.00 und 19.00 Uhr statt. Auf Grundlage des HBS (Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Fassung 2005) wurden diese Werte auf Tageswerte hochgerechnet. Die Ergebnisse sind in Tabelle 1 zusammengestellt.

Zeitraum	Limburger Straße			
	in Richtung Osten		in Richtung Westen	
	Pkw	Lkw, Bus	Pkw	Lkw, Bus
von 06.00 bis 10.00 Uhr	18	0	255	7
von 15.00 bis 19.00 Uhr	54	0	367	5
Summe Hauptverkehrszeiten	72	0	622	12
Hochrechnungsfaktor nach HBS	1,68	2,04	1,68	2,04
Tageswerte	121	0	1.045	24

Tabelle 1: Verkehrsbelastung der Limburger Straße östlich Einmündung Brunnenweg

Die Querschnittsbelastung der Limburger Straße unmittelbar östlich des Brunnenweges liegt bei 1.190 Kfz pro Tag. Darin sind 24 Lkw pro Tag enthalten.



Die Limburger Straße ist im östlichen Abschnitt Einbahnstraße in Richtung Westen. Die Verkehrsbelastung an der Übergangsstelle vom Ein- in den Zweirichtungsverkehr kann durch Differenzbildung abgeschätzt werden. Dies beruht auf der Annahme, dass der Verkehr, der in Höhe Brunnenweg in die Limburger Straße einfährt, innerhalb eines Tages auch wieder abfließt. Danach liegt die Belastung an dieser Stelle bei 948 Kfz pro Tag mit einem Lkw-Anteil von 24 Lkw pro Tag.

2. Verkehrserzeugung durch das B-Plangebiet "Am Henker"

Die Ermittlung des Verkehrsaufkommens durch das Entwicklungsgebiet beruht

- auf den Angaben der „Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung, Heft 42 - 2000: Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung“ und
- der Angabe des Planungsamtes der Stadt Kronberg im Taunus, dass im Gebiet ca. 110 Wohneinheiten (WE) in Einzel- und Doppelhäusern mit etwas über 2 Haushaltsmitgliedern erwartet werden.

Im Detail werden folgende weitere Annahmen zur Verkehrserzeugung durch das geplante Wohngebiet zugrunde gelegt:

- Es werden 2,2 Bewohner (BW) pro WE angenommen.
- Jeder Bewohner erzeugt 3,8 Wege pro Tag.
- Der Anteil des motorisierten Individualverkehrs (MIV) wird mit 50 % am Gesamtverkehr angenommen.
- Die Besucher einer WE erzeugen 0,8 Wege pro Tag.
- Die Besucherwege werden zu 70 % im MIV abgewickelt.
- Jede WE erzeugt 0,08 Fahrten pro Tag im Wirtschaftsverkehr.

Daraus ergibt sich ein Verkehrsaufkommen von

- 460 Kfz-Fahrten pro Tag durch die Bewohner,
- 62 Kfz-Fahrten pro Tag durch Besucher und
- 18 Kfz-Fahrten pro Tag im Wirtschaftsverkehr, von denen 25 % bzw. 5 Fahrten mit Lkw durchgeführt werden.

Das durch das B-Plangebiet erzeugte Verkehrsaufkommen ergibt sich daraus mit jeweils 270 Kfz-Fahrten pro Tag im Quell- und im Zielverkehr.



3. Abschätzung der künftigen Belastungszunahme der Limburger Straße durch das B-Plangebiet

Zur Richtungsverteilung des Ziel- und des Quellverkehrs wurden Prognoseverkehrsumlegungen der Verkehrsdatenbasis Rhein Main (VDRM) verwendet. Die Quell- und Zielverkehrsspinne für die Verkehrszelle Kronberg-Oberhöchststadt wurde ausgewertet. Demnach ergibt sich folgende Verteilung:

- 20 % des Verkehrs fließt über die Sodener Straße in/aus Richtung Südwesten,
- 8 % über die Schönberger Straße in/aus Richtung Westen,
- 7 % über die Altkönigstraße in/aus Richtung Norden,
- 35 % über die Oberurseler Straße in/aus Richtung Osten und
- 30 % über die Steinbacher Straße in/aus Richtung Südosten.

Da das Planungsgebiet sowohl an der Henkerstraße als auch an der Limburger Straße angebunden werden soll, wird sich auch nur ein Teil des erzeugten Verkehrs auf die Limburger Straße verlagern. Es wird angenommen, dass nur Verkehr, der im östlichen Bereich des B-Plangebietes erzeugt wird und der nach Norden bzw. Osten ausgerichtet ist, über die Limburger Straße fährt. Folgende Annahmen werden hinsichtlich der Verkehrsverteilung getroffen:

- Der Anteil der Binnenverkehrs der Verkehrszelle Oberhöchststadt zwischen dem B-Plangebiet und dem Stadtteilzentrum, der in der VDRM nicht abgebildet ist, wird mit 10 % bzw. 27 Kfz-Fahrten pro Tag und Richtung angenommen.
- Der Anteil des B-Plangebietes, dessen Verkehr teilweise über die Limburger Straße fährt, liegt zwischen 45 und 55 %. Im Sinne einer Extremwertbetrachtung wird der höhere Wert der weiteren Betrachtung zu Grunde gelegt. Der betrachtete östliche Teil des B-Plangebietes erzeugt demnach einen Quell- und Zielverkehr von jeweils 150 Kfz-Fahrten pro Tag.
- Der Quellverkehr des östlichen B-Plangebietes in Richtung Westen und Norden (Stadtteilzentrum, Schönberger Straße und Altkönigstraße) fährt über die Limburger Straße-West (Abschnitt zwischen der geplanten Gebietsanbindung und der Henkerstraße). Er beträgt 35 Kfz-Fahrten pro Tag.
- Der Zielverkehr aus Richtung Westen (Schönberger Straße) in das östliche B-Plangebiet fährt ebenfalls über die Limburger Straße-West. Er beträgt 10 Kfz-Fahrten pro Tag.



- Der Zielverkehr aus Richtung Norden (Altkönigstraße) in das östliche B-Plangebiet fährt durch den Ortskern von Oberhöchstadt und über die Limburger Straße-Ost (Abschnitt östlich der geplanten Gebietsanbindung). Er beträgt 9 Kfz-Fahrten pro Tag.
- Der Zielverkehr aus Richtung Osten (Oberurseler Straße und Steinbacher Straße) in das östliche B-Plangebiet fährt größtenteils über den Straßenzug Am Kirchberg - Sodener Straße - Henkerstraße. Es wird angenommen, dass maximal 20 % dieser 88 Kfz-Fahrten durch den Ortskern und über die Limburger Straße-Ost fließen. Die zusätzliche Belastung beträgt somit 18 Kfz-Fahrten pro Tag.
- Der Zielverkehr aus dem Stadtteilzentrum in das gesamte B-Plangebiet fährt über die Limburger Straße-Ost. Er beträgt 27 Kfz-Fahrten pro Tag.

Daraus ergibt sich maximal eine zusätzliche Belastung der Limburger Straße von 45 Kfz-Fahrten pro Tag im Abschnitt westlich und von 54 Kfz-Fahrten pro Tag im Abschnitt östlich der neuen Gebietsanbindung. Der Schwerlastverkehrsanteil daran liegt unter 1 % und ist somit vernachlässigbar.

4. Künftige Verkehrsbelastung der Limburger Straße

Die künftige Verkehrsbelastung der Limburger Straße wird durch die Überlagerung des Analyseverkehrs mit dem Verkehr, der durch das B-Plangebiet erwartet wird, erzeugt. Die Tabelle 2 stellt die künftig zu erwartenden Querschnittsbelastungen zusammen.

Zeithorizont	Limburger Straße			
	östlich Brunnenweg		westlich Einbahnstraße	
	Kfz/d	davon Lkw/d	Kfz/d	davon Lkw/d
Analyse (aus Erhebung)	1.190	24	948	24
Zunahme durch Verkehr des B-Plangebietes	45	0	54	0
Prognose	1.235	24	1.002	24

Tabelle 2: Prognose-Verkehrsbelastung der Limburger Straße

Die Verkehrszunahme der Limburger Straße liegt demnach

- bei ca. 4 % unmittelbar östlich der Einmündung Brunnenweg und
- bei ca. 6 % an der Übergangsstelle vom Ein- in den Zweirichtungsverkehr.

Darmstadt, den 21.06.2005

gez. i.A. Dipl.-Ing. Arnold Thielen