

**Auswirkungen der A49
auf die Stadt Homberg (Ohm) unter
Berücksichtigung der Verkehrsprognosen
2020 und 2025 von SSP Consult**

**Auftraggeber:
Stadt Homberg (Ohm)
Marktstraße 26
35315 Homberg/Ohm**

Auftragnehmerin:



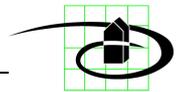
**RegioConsult.
Verkehrs- und Umweltmanagement**

**Wulf Hahn & Dr. Ralf Hoppe GbR
Fachagentur für Stadt- und Verkehrsplanung,
Landschafts- und Umweltplanung**

**Am Weißenstein 7, 35041 Marburg
Tel. 06421/68 69 00
Fax 06421/68 69 10
info@RegioConsult-Marburg.de
www.RegioConsult-Marburg.de**

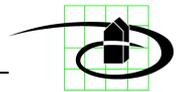
**Bearbeitung:
Mediator / Dipl.-Geogr. / SRL Wulf Hahn (Projektleitung)
Dr. Ralf Hoppe
Pascal Schleicher M. Sc.**

Marburg, im Mai 2021



Gliederung

1. Einleitung.....	4
2. Untersuchungsaufbau der Verkehrsuntersuchungen von SSP	4
3. Überprüfung der Verkehrsbelastungen in Homberg sowie in den Stadtteilen Dannenrod und Appenrod nach A49-Prognose.....	4
3.1 Verkehrserhebungen	4
3.2 Prognoseplanfallrechnungen 2015, 2020 und 2025	6
3.3 Vergleich der Belastungen in den Verkehrsuntersuchungen von 1997 bis 2006	8
3.4 LKW-Belastungen in den Prognosen 2015-2025	15
3.5 Großräumige verkehrliche Wirkungen im motorisierten Individualverkehr..	20
4. Lärmtechnik.....	26
5. Zusammenfassung der Wirkungen.....	32

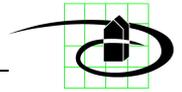


Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Belastungsvergleich der B 62 und B 454 im Planfall A 49	7
Tabelle 2: Belastungsvergleich in den Verkehrsuntersuchungen von 1997 bis 2011 in Kfz/24h	10
Tabelle 3: Verkehrsbelastung auf der L3072	13
Tabelle 4: Emissionspegel für Homberg - L 3072	27
Tabelle 5: Immissionsbelastung in der Berlinerstraße im Planfall A 49	27
Tabelle 6: Immissionsbelastung „Zum Hohen Berg 7“	28
Tabelle 7: Schallbelastungen im Niederkleiner Weg 3 bis 7	28
Tabelle 8: Immissionsbelastungen am Niederkleiner Weg 17 bis 19	29
Tabelle 9: Immissionsbelastungen in der Potsdamer Str. 11 und der Sudetenstraße 1, 2, 5 und 6	29
Tabelle 10: Wingenhain-Lärmwerte	30

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Belastungen im Straßennetz 2015	11
Abbildung 2: Belastungen im Planfall 1 für das Prognosejahr 2015 [Tsd. Kfz/Tag]..	13
Abbildung 3: LKW-Belastungen im Planfall 1 im Prognosejahr 2015	15
Abbildung 4: LKW-Belastung > 2,8t im Jahr 2020 (VU 2006)	16
Abbildung 5: LKW-Prognose > 2,8 t für das Jahr 2025 (VU 2011)	17
Abbildung 6: Differenzkarte für den Güterverkehr (in LKW/24h)	20
Abbildung 7: Bundesverkehrsprognose 2015 für die A 49 (DTVw)	25
Abbildung 8: Schallimmissionsplan für das SOK mit LSW	30



1. Einleitung

Die Stadt Homberg hat RegioConsult am 11. März beauftragt, die verkehrlichen Auswirkungen der A 49 auf das Stadtgebiet zu untersuchen und zu bewerten.

Hierzu werden die vorliegenden Verkehrsuntersuchungen (im folgenden VU genannt) von SSP Consult zur A 49, Neuental – A 5 von 2006 und 2011 ausgewertet.

2. Untersuchungsaufbau der Verkehrsuntersuchungen von SSP

SSP hat ein Verkehrsmodell verwendet, das lediglich den Kfz-Verkehr betrachtet, ohne den Öffentlichen Verkehr mit abzubilden. Der Öffentliche Verkehr wird lediglich über eine Modal Split-Funktion abgeleitet, und stellt somit ein Derivat der MIV-Modellierung dar. Diese Vorgehensweise war bereits nach Vorlage der ersten Verkehrsuntersuchung aus dem Jahr 1997 vom Nordhessischen Verkehrsverbund und von RegioConsult als gravierende methodische Schwäche kritisiert worden.¹ Somit wird auch die Gesamtverkehrsnachfrage aus dem MIV-Modell abgeleitet. Die Interdependenzbetrachtungen beinhalten daher eine gewisse Verzerrung infolge des aus dem MIV-Modell abgeleiteten und somit immer unterschätzten ÖV-Anteils. Inwieweit das MIV-Modell den Güterverkehr berücksichtigt, hierüber gibt das Gutachten keine Auskunft.

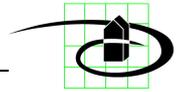
3. Überprüfung der Verkehrsbelastungen in Homberg sowie in den Stadtteilen Dannenrod und Appenrod nach A49-Prognose

3.1 Verkehrserhebungen

SSP hat 2005 zwar selbst Erhebungen durchgeführt bzw. durch LOMB Consult durchführen lassen. Allerdings wieder in den Semesterferien, sodass der wichtige Aspekt des universitätsbezogenen Verkehrs in der Zählung nicht enthalten ist. Eine „hohe Repräsentativität“,² wie in der Verkehrsuntersuchung behauptet, ist daher auf keinen Fall gegeben. Dies hat Auswirkungen auf die Eichung des Verkehrsmodells, ist aber für Homberg eher von geringerer Bedeutung aufgrund der Entfernung zu Gießen und Marburg.

¹ Vgl. RegioConsult (1998): Analyse und Bewertung der verkehrszweigübergreifenden VU zur A 49.

² Vgl. SSP (2006): A 49 Kassel-Gemünden (A5), Abschnitt Neuental-A5, Aktualisierung der Verkehrsdatenbasis auf das Analysejahr 2005 und den Prognosehorizont 2020, S. 12.



Auffällig an den Verkehrsmengen des Tagesverkehrs von 2005 im Vergleich zu 2000 ist, dass in vielen Fällen, wie der B 3, der B 62 und der B 254 eine Stagnation bis leichter Rückgang des Verkehrsaufkommens zu erkennen ist.³ Auch die Summe aller Querschnitte der Verkehrserhebung zeigt für den PKW-Verkehr nur eine Zunahme von 1 % und im Gesamtverkehr von 3 %. Die Belastungen im Kfz-Verkehr 2000 und 2005 sind auf den betrachteten Bundesstraßen fast identisch, lediglich im Güterverkehr ist eine deutliche Zunahme zu erkennen.

Wie allerdings der Gutachter die 2,8t-Anteile bei der Erhebung erfasst hat, ist nicht dargestellt und schwer nachzuvollziehen. Zudem die Erfassung und Unterscheidung von 2,8 und 3,5t-LKW auch in der Praxis schwierig ist. Mit einer Radarmessung ist keine ausreichende Differenzierung möglich. Diese ist nur mit gut geschultem Zählpersonal erreichbar, wie RegioConsult aus eigenen Erhebungen in Baden-Württemberg bekannt ist.

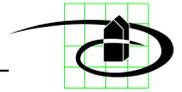
Zur Methodik gibt SSP nicht an auf welcher Grundlage das Modell kalibriert wurde. Lediglich in der VU 2006 finden sich rudimentäre Angaben dazu, wie eine Eichung des Modells vorgenommen wurde, ohne dass dies ausreichend dokumentiert worden ist. Dies ist jedoch üblicher Standard in fundierten Verkehrsuntersuchungen und ist deshalb vom Gutachter zu erwarten.

Als Basis der Eichung des Verkehrsmodells dienten nach Angaben von SSP die Ergebnisse der Vorläuferuntersuchung der A 49 (Analysejahr 2000) sowie die SVZ 2000 für die Kalibrierung des Güterverkehrs ab 2,8t. Die VU 2002 wurde in der Differenzierung nach PKW- und LKW-Verkehr zur Eichung der Analysematrix herangezogen.⁴ Das Ergebnis des Abgleichs zwischen Modellrechnung und den gezählten Werten 2000 wird vom Gutachter aber nicht dargestellt.

Angesichts der Verwendung der Standardwerte der RLS-90, Tabelle 3, sind die LKW-Belastungen nicht unterschätzt worden, sodass eine ggf. aufgetretene Untererfassung der LKW > 2,8t-3,5t kompensiert wurde (vgl. Unterlage 11, Emissionspegelberechnung für die L 3072).

³ Vgl. SSP Consult (2006): A 49 Kassel – Gemünden (A 5), Abschnitt Neuental – A5, Aktualisierung der Verkehrsdatenbasis auf das Analysejahr 2005 und den Prognosehorizont 2020, Tab. 2-3, S. 14.

⁴ Vgl. SSP Consult (2006): A 49 Kassel – Gemünden (A 5), Abschnitt Neuental – A5, Aktualisierung der Verkehrsdatenbasis auf das Analysejahr 2005 und den Prognosehorizont 2020, S. 19.



3.2 Prognoseplanfallrechnungen 2015, 2020 und 2025

Im Folgenden wird die von SSP berechnete Wirkung auf den kleinräumigen und regionalen Verkehr für den Planungsraum um Homberg dargestellt und anschließend von RegioConsult kommentiert.

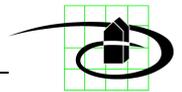
„Für diese hier betrachteten Hauptverkehrsachsen des Planungsraums sind durch den Neubau der A49 folgende Wirkungen zu erkennen:

- *Die Verkehrsbelastungen auf der **B62** nehmen auf dem Abschnitt zwischen Cölbe und Kirchhain aufgrund der Zubringerfunktion dieser Verkehrsachse im Falle eines A49-Neubaus gegenüber dem Bezugsfall zu. Im weiteren Verlauf der B62 von Niederklein in Richtung Alsfeld lassen sich durch die A49 deutliche Verkehrsentlastungen erzielen.*
- *Die **L3072** übernimmt im Bereich zwischen Homberg (Ohm) und der A49 eine Zubringerfunktion und erfährt demzufolge mit knapp 5.000 Kfz/Tag einen deutlichen Verkehrsanstieg. In der Folge führt die parallel Lage der A49 zwischen Homberg (Ohm) und der A5 jedoch zu Verkehrsentlastungen in der Größenordnung von rund 1.500 Kfz/Tag.*
- *Die Landesstraßen **L3088** und **L3289** führen auf dem Abschnitt zwischen Marburg und der A49 eine Teilverkehrsmenge der Autobahn zu, sodass im Planfall A49 mit einem Anstieg der Verkehrsmenge zu rechnen ist.“⁵*

Die Entlastungen der B 62 für die Strecke von Niederklein – Kirtorf – Alsfeld sind nicht plausibel, da die B 62 Autobahnzubringer und Entlastungs- und Umleitungsstrecke parallel zur A 5 wird. Das Wachstum auf der L 3072 ist deutlich unterschätzt. Infolge des Autobahnanschlusses wird es im gesamten „Hinterland“ bis in den Bereich der Universitätsstadt Marburg zu Umlagerungen des autobahnbezogenen Verkehrs nach Osten und Norden kommen, was sich im Verkehrsmodell von SSP nur unzureichend widerspiegelt. Außerdem wird der neue Gewerbestandort in Homberg in gewissem Umfang Neuverkehre nach Homberg ziehen. Dasselbe gilt für Verkehre aus der Großgemeinde Kirtorf, die die Anschlussstelle Homberg schneller erreichen als diejenige von Niederklein.

Das Konfliktbewältigungsgebot wird an zwei Stellen in gravierender Weise verletzt, wie nachfolgend aufgezeigt wird. Es handelt sich um die Zubringerachsen der B 62 (Südumgehung Kirchhain) und die B 454 (OD Stadtallendorf). Wie den Planunterlagen zu entnehmen ist, sollen im Planfall die in Tabelle 1 dargestellten

⁵ Vgl. SSP Consult (2006): A 49 Kassel – Gemünden (A 5), Abschnitt Neuental – A5, Aktualisierung der Verkehrsdatenbasis auf das Analysejahr 2005 und den Prognosehorizont 2020, S. 39



Verkehrsbelastungen abgewickelt werden. Zum Vergleich werden die Ergebnisse der Prognosen für 2010, 2015 und 2020 gegenübergestellt.

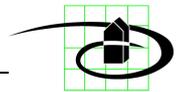
Tabelle 1: Belastungsvergleich der B 62 und B 454 im Planfall A 49

Verkehrsbelastung (Abschnitt)		1997 2010	Dez. 2002 Planfall 1 2015	2006 2020
		Kfz/24h		
B454	OD Stadtallendorf	19.000	20.000	21.900
B 62	Südumgehung Kirchhain	16.000	17.000	18.000
		LKW > 2,8t/24h		
B454	OD Stadtallendorf		3.300 (16,5 %)	2.780 (12,7 %)
B 62	Südumgehung Kirchhain		3.100 (18,2 %)	3.870 (21,5 %)

Quellen: eigene Zusammenstellung aus den VU von SSP Consult von 1997, 2002 (Planfall 1, Anlage 4 und 6)

Es ist offensichtlich wie stark in das Modell eingegriffen wurde. Seit 1997 wurde die Verkehrsmenge der B 454 als Autobahnzubringer um 2.900 Kfz/24h erhöht, analog hierzu erfolgte die „Anpassung“ der Verkehrsmenge auf dem Zubringer der B 62 um 2.000 Kfz/24h. SSP bleibt jede Erklärung dafür schuldig, warum trotz des zweiten Autobahnanschlusses für Stadtallendorf (AS B 454, AS L 3290) ein zusätzlicher Verkehr von 15 % modelliert wurde. Wie dies begründet wird, ist der VU 2006 nicht zu entnehmen. Die Nachvollziehbarkeit ist in diesem Punkt nicht gegeben.

Ein weiterer wichtiger Kritikpunkt ist, dass mit den in Tabelle 1 erkennbaren Verkehrsbelastungen im Planfall die Leistungsfähigkeit beider Bundesstraßen infolge der hohen Gesamtverkehrsmenge in Verbindung mit den sehr hohen LKW-Anteilen nicht mehr gegeben sein wird, sodass es zu Ausweichverkehren auf die B 62 und ggf. auch die L 3073 nach Homberg kommen wird. Vor diesem Hintergrund ist nachvollziehbar, dass 720 LKW in der OD von Stadtallendorf weniger modelliert wurden. Wie Tabelle 1 zu entnehmen ist, war der LKW-Anteil in der VU 2002 auf der B 62 mit etwa 17 % ermittelt worden, sodass nach der damals gültigen RAS-Q selbst bei Ausbau auf drei Spuren (2+1) mit einem RQ 15,5 m die mittlere PKW-Geschwindigkeit auf 65 km /h sinken wird. In der VU 2006 beträgt der LKW-Anteil nach SSP in der OD Stadtallendorf 12,7 %, somit werden etwas über 65 km/h als mittlere PKW-Geschwindigkeit „erzielt“. Die Verkehrsqualität wäre inakzeptabel und ein Ausbau auf vier Fahrspuren wäre aus planerischer Sicht zu empfehlen. Für die B 62 (Südumfahrung Kirchhain) ist angesichts der prognostizierten 18.000 Kfz bei



einem LKW-Anteil von 21,5 % ebenfalls mindestens ein durchgängiger Ausbau bis Langenstein zur B 454 als verkehrstechnisch erforderlich anzusehen. Die Verkehrssicherheit ist auf beiden Abschnitten nicht gewährleistet. Die vorliegende Planung ist deshalb nicht geeignet die Verkehrsprobleme zu lösen, da neue gravierende Probleme geschaffen werden.

Im folgenden Zitat wird deutlich, dass die zunehmenden Verkehre auf den Zubringerstrecken zur A 49 (AS Stadtallendorf Nord und Süd sowie Homberg) vor allem auch die Stadt Homberg auf der L 3073, L 3072 und L 3289 betreffen.

- *„Einige Achsen müssen aufgrund ihrer Zubringerfunktion zur A49 gegenüber dem Bezugsfall abschnittsweise zusätzlichen Verkehr aufnehmen. Im einzelnen sind dies die B62 zwischen Cölbe und Kirchhain, die B454 zwischen Kirchhain und der A49, die Landesstraße L3088 (zwischen Marburg und Kirchhain), die **L3072 auf ihrem kurzen Teilstück zwischen Homberg (Ohm) und der A49, die L3289 (zwischen Ebsdorfergrund und der A49 bei Homberg/Ohm)** sowie die L3155 (im Zuge der neuen Umfahrung Treysa - somit aber trotzdem vollständige Entlastung des Bereichs der Klinik HEPHATA vom Durchgangsverkehr).*
- *Auf der B454 zwischen Kirchhain und der A49 setzen die prognostizierten Verkehrsmengen voraus, dass die hier vorgesehenen Maßnahmen (insbesondere die Tieferlegung der B454 bei Stadtallendorf) umgesetzt werden.“⁶*

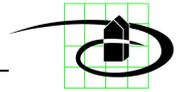
Um aufzuzeigen, wie sich die Belastungen von Verkehrsuntersuchung zu Verkehrsuntersuchung verändert haben, hat RegioConsult alle vorliegenden Untersuchungsberichte 1997, 2002, 2006, 2011 hinsichtlich der Situation von Homberg/Ohm und Umland ausgewertet und gegenübergestellt (vgl. Kapitel 3.3).

3.3 Vergleich der Belastungen in den Verkehrsuntersuchungen von 1997 bis 2006

Im Folgenden werden für ausgewählte Querschnitte, die von SSP im Rahmen der vier Verkehrsuntersuchungen (1997, 2002, 2006 und 2011) zur A 49 dargestellten Belastungen jeweils im Planfall miteinander verglichen.

In Tabelle 2 ist zu erkennen, dass die Belastung der A 49 im Abschnitt AS Homberg – A 5 von 41.000 Kfz/24h (im Planfall 2010) auf 35.100 Kfz/24h (Planfall 2020)

⁶ Vgl. SSP Consult (2006): A 49 Kassel – Gemünden (A 5), Abschnitt Neuental – A5, Aktualisierung der Verkehrsdatenbasis auf das Analysejahr 2005 und den Prognosehorizont 2020, S. 38ff



reduziert wurde, obwohl sich aus den Bundesverkehrsprognosen jeweils erhebliche Steigerungsraten ergeben haben.

In Homberg wurde das Verkehrsaufkommen in der Ortsdurchfahrt (OD) von 8.500 Kfz/24h im Planfall 1 (2015) der VU von 2002 auf nur noch 7.200 Kfz/24h im Planfall der VU von 2011 (2025) (planfestgestellt seit 2012) reduziert (vgl. Tab. 2).

Auch auf der L 3072 von Homberg in Richtung zur Auffahrt der A 49 bei Appenrod wurde das Verkehrsaufkommen von 8.000 im Planfall 1 (2015) auf nur noch 7.200 Kfz/24h im Planfall (2025) verringert. Dieser Rückgang des Verkehrsaufkommens um 10 % ist alles andere als plausibel.

Auf dem Zubringer aus Richtung Kirchhain/Amöneburg (L 3073) soll nach der Umlegungsrechnung von SSP Consult der Verkehr mit 2.100 Kfz/24h unverändert bleiben (VU 2006 zu VU 2011), obwohl zwischen 2020 und 2025 weitere Zunahmen des Verkehrs erwartet werden. Dies ist nicht plausibel.

Der Zubringer aus Westen (L 3289 aus Marburg und Umgebung) wurde 2002 mit 5.500 Kfz/24h im Planfall 1 (vgl. Tab. 2 und Abb. 2) belastet, und in den Folgeuntersuchungen auf 3.600 Kfz/24h reduziert, was die Attraktivität der schnellen Verbindung von Marburg zur A 49 nicht widerspiegelt und deshalb ebenfalls nicht plausibel ist.

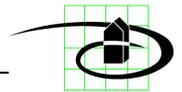


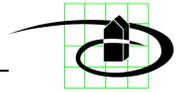
Tabelle 2: Belastungsvergleich in den Verkehrsuntersuchungen von 1997 bis 2011 in Kfz/24h

Verkehrsbelastung (Abschnitt)		1997	Dez. 2002 Planfall 1	2006	2011
Prognosehorizonte		2010	2015	2020	2025
A49	Neuental-Schwalmstadt	32.000	35.000	34.000	33.400
A49	Schwalmstadt-Neustadt		38.000	38.200	36.700
A49	Neustadt- Stadtallendorf Nord	38.000	39.000	38.000	37.800
A49	Stadtallendorf Nord- Stadtallendorf Süd (B62)	39.000	37.000	33.900	32.600
A49	Stadtallendorf Süd (B62) Appenrod/Homberg		37.000	37.400	36.200
A49	Appenrod/Homberg – A 5	41.000	39.000	35.900	35.100
B454 (alt)	Neustadt- östlich AS Stadtallendorf		9.000	8.200	8.600
B454	OD Stadtallendorf	19.000	23.600	21.900	22.800
B454	A49-Zubringer außerorts		20.000	14.300	14.600
L3072	Homberg – A49-Zubringer außerorts		8.000	7.500	7.200
L3072	OD Homberg		8.500 (S. 75)	7.500 (S. 53)	7.200 (S. 49)
L3073	OD Homberg-Niederofleiden		1.300 (S. 75)	2.100 (S. 53)	2.100 (S. 49)
L3289	Roßdorf-Mardorf		5.500	3.600	3.600

Quellen: eigene Auswertung der VU A 49, SSP, 1997, 2002 (Anlage 4 und Anlage 14, S. 75), 2006 (Tabelle 3-4, S. 35, Anlage 5, S. 49 und Anlage 9, S. 53), 2011 (Anlage 5, S. 45, Anlage 9, S. 49)

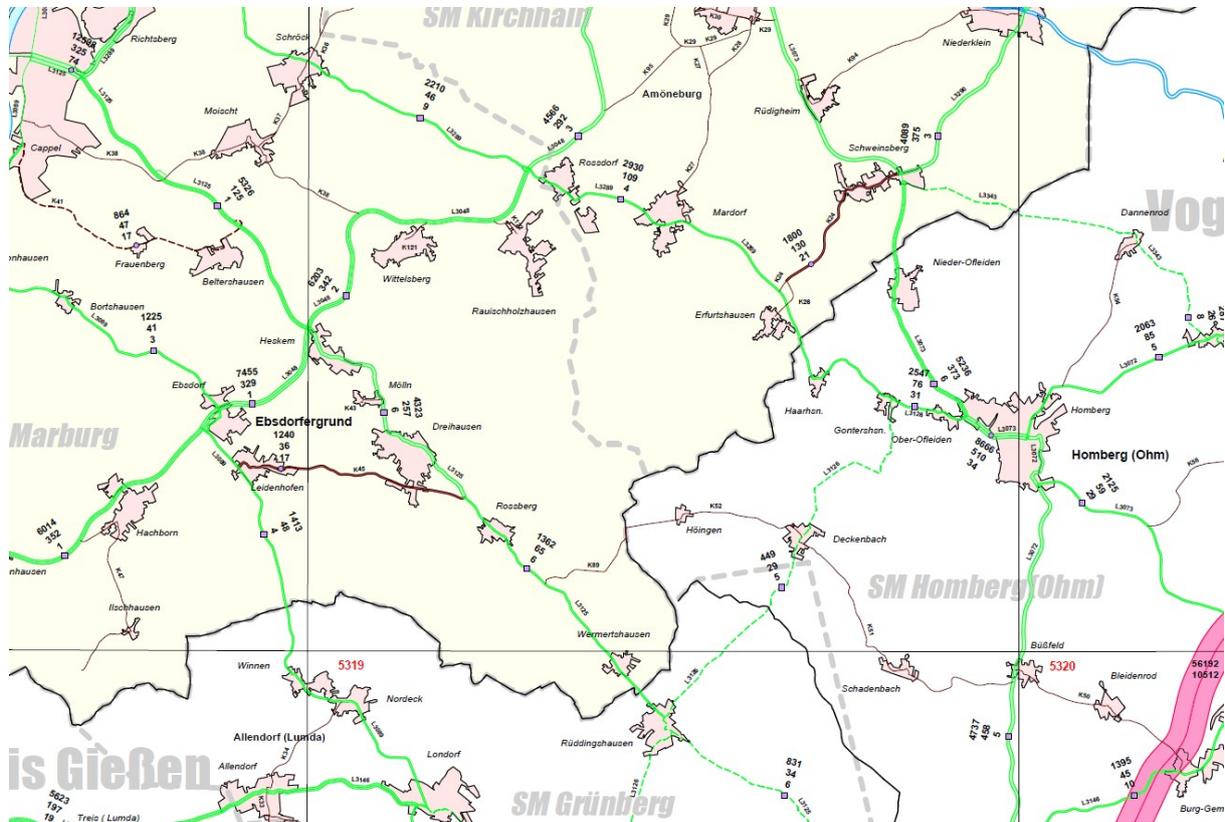
Betrachtet man die Verkehrsbelastungen der Straßenverkehrszählung (SVZ) für 2015, so ist erkennbar, dass in Homberg auf der Marburger Straße 8.666 Kfz/24h und 510 LKW/24h gezählt wurden (vgl. Abb. 1). Da die Werte der SVZ als DTV-Werte angegeben werden, müssen sie zum Vergleich mit den DTVw-Werten der Verkehrsuntersuchungen in Tabelle 2 in DTVw-Werte umgerechnet werden. 8.666 Kfz/24h als DTV entsprechen etwa 9.500 Kfz/24h als DTVw. Das bedeutet, dass die Belastungen 2015 schon um etwa 600 Kfz/24h höher waren, als für 2025 prognostiziert (8.900 Kfz/24h).⁷ Es ist also offensichtlich, dass der Prognosewert der planfestgestellten Verkehrsuntersuchung von 2011 die tatsächliche Belastung in der

⁷ Vgl. SSP Consult (2011): Umlegungsplots Prognose Nullfall 2025 Belastung DTVw in Kfz/24h und LKW/24h (> 2,8t). unveröffentlicht.



Ortsdurchfahrt erheblich unterschätzt, da 10 Jahre vor Erreichen des Prognosehorizontes der Prognosewert bereits überschritten wird.

Abbildung 1: Belastungen im Straßennetz 2015

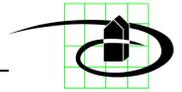


Quelle: Verkehrsmengenkarte 2015, Hessen

Die Zuwachsraten betragen in der Bundesverkehrsprognose für den Zeitraum 1997 bis 2015 im Szenario Integration für den motorisierten Individualverkehr (MIV) im Verkehrsaufkommen (Mio. Personen) 11,2 % und in der Verkehrsleistung (Mrd. Pkm) 16,4 %. Bezogen auf die Transportleistung in Mrd. tkm wurde im Straßengüterfernverkehr eine Zunahme um 70,3 % und im Straßengüternahverkehr von 25,6 % prognostiziert.⁸

In der Bundesverkehrsprognose für 2025 wurden für den Zeitraum 2004 bis 2025 im MIV Wachstumsraten von 8,9 % im Aufkommen (Mio. Personen) und 16 % in der Verkehrsleistung (Mrd. Pkm) vorhergesagt. Im Güterverkehr wird für die Straße

⁸ Vgl. BVU, ifo, ITP, Planco (2001): Verkehrsprognose 2015 für die Bundesverkehrswegeplanung, S. 120, Tab. 3-3 und S. 221, Tab. 4-6.



insgesamt im Verkehrsaufkommen (in Mio. t) eine Zunahme von 27 % und in der Verkehrsleistung (Mrd. tkm) von 79 % prognostiziert.⁹

Daher sind die von SSP Consult ermittelten Rückgänge in den Prognoseplanfallrechnungen nicht plausibel und widersprechen den Bundesverkehrsprognosen das Prognosejahr 2015 und von 2007 für das Prognosejahr 2025. Die darin enthaltenen Fernverkehrsmatrizen sind für die Straßenbauverwaltungen der Länder verbindlich und bei den Autobahnplanungen zu berücksichtigen. Vor diesem Hintergrund sind die Angaben in Tabelle 2 zu betrachten.

Die stärksten Abweichungen sind in der Tabelle 2 hervorgehoben. Am stärksten ist die Differenz zwischen der Ursprungsuntersuchung von 1997 und der aktuell der Planfeststellung zugrunde liegenden VU 2011 auf dem Abschnitt der A 5 von der B 62 bis Maulbach. Dort wurde der Verkehr um 5.900 Kfz/24h reduziert. Zu berücksichtigen ist dabei, dass die VU 1997 den Prognosehorizont 2010 hatte, die VU 2006 den für 2020 beinhaltet. SSP geht demnach davon aus, dass zwischen dem Prognosejahr 2010 und 2020 ein Rückgang von über 14 % in der Prognoserechnung zu berücksichtigen ist.

⁹ Vgl. BVU, ifo, ITP, Planco (2007): Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen 2025, S. 130, Tab. 4-9 und Tab. 5-8, S. 201.

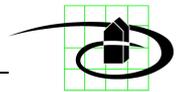


Abbildung 2: Belastungen im Planfall 1 für das Prognosejahr 2015 [Tsd. Kfz/Tag]



Quelle: SSP (12/2002): VU A 49, Anlage 4, S.65

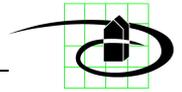
Die Verkehrsmengen im Planfall 1 der A 49 ohne die Ortsumgehungen an der B 62, die mittlerweile aufgegeben wurden (z. B. Lehrbach, Kirtorf, Obergleen, Angenrod und Leusel) stellen sich nach der Verkehrsuntersuchung von 2002 im Planfall 1 für 2015, wie in Tabelle 3 beschrieben dar.

Tabelle 3: Verkehrsbelastung auf der L3072

- L3072: Lehrbach – Appenrod - Homberg (Ohm) – A5:** 1.000 Kfz/Tag (-1.500 Kfz/Tag) zwischen Lehrbach und der A49 (AS Homberg), 8.000 Kfz/Tag (+5.500 Kfz/Tag) zwischen der A49 (AS Homberg) und Homberg, 4.000 Kfz/Tag (-2.000Kfz/Tag) zwischen Homberg und der A5

Quelle: SSP Consult (12/2002): Untersuchung der verkehrlichen Wechselwirkungen zwischen der geplanten A 49 (Abschnitt Neuental – A5) mit den im vordringlichen Bedarf befindlichen Projekten im Zuge der B 62, S. 39

Die hohe Belastung für den Streckenabschnitt von Homberg bis zur Anschlussstelle Homberg der A 49 von 8.000 Kfz/24h (vgl. Tab. 2) als Autobahnzubringer wird



bestätigt. Im Gegenzug wird der Streckenzug von Homberg über Büßfeld (L 3072) zur A 5 um 2.000 Kfz/24h entlastet.

Zu den in Tabelle 2 dargestellten Belastungen für die Autobahn ist darauf hinzuweisen, dass nach der aktuellen Bundesverkehrswegeplanung vom Autobahndreieck A 5/A 49 (Ohmtaldreieck) bis zum AD Reiskirchener Dreieck im Westen ein sechsspuriger Ausbau geplant ist. Für den Bezugsfall 2030 – also noch ohne die Erweiterung der A 5 – werden auf der A 49 zwischen AS Homberg und dem AD A 49/A 5 47.000 Kfz/24h und 9.000 LKW/24h angegeben.¹⁰ Diese großräumige Prognose ist nicht direkt vergleichbar mit der Projektprognose von SSP, zeigt aber dass Belastung deutlich höher ausfallen wird. Auch dies lässt erkennen, dass die in der Verkehrsuntersuchung von 2011 angegebene Belastung von nur 35.100 Kfz/24h (für 2025) die tatsächliche Belastung **massiv unterschätzt**. Denn eine Zunahme um rund 12.000 Kfz/24 in nur fünf Jahren ist nicht zu erklären. Diese Zunahme führt auf den zur A 49 führenden Straßen zu erheblichem Mehrverkehr, der bezogen auf die A49-Belastung in einer Größenordnung von 34 % liegt.

Nach mündlicher Auskunft von Frau Holst von Hessen Mobil¹¹ wurde für die Verbindungsstraße zum Stadtteil Maulbach von Homberg (Ohm) für 2025 folgende Belastung ermittelt:

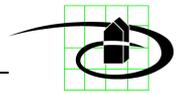
K 56 westlich Maulbach: 700 Kfz/24h

Im Umlegungsplan im Prognoseplanfall A 49 (planfestgestellte Verkehrsprognose für 2025 von SSP Consult) sind folgende Belastungen für die L 3343 und die L 3072 abgebildet:

L 3343 zwischen Schweinsberg und Dannenrod:	500 Kfz/24h (150 LKW/24h)
L 3343 zwischen Dannenrod und AS A 49:	700 Kfz/24h (110 LKW/24h)
L 3072 westlich des AS der A 49:	7.200 Kfz/24h (1.070 LKW/24h)
L 3072: östlich des AS der A 49 Appenrod	3.100 Kfz/24h (350 LKW/24h)

¹⁰ Vgl. [Bundesverkehrswegeplan 2030 – Projekt A5-G20-HE-T2-HE \(bvwp-projekte.de\)](https://www.bvwp-projekte.de)

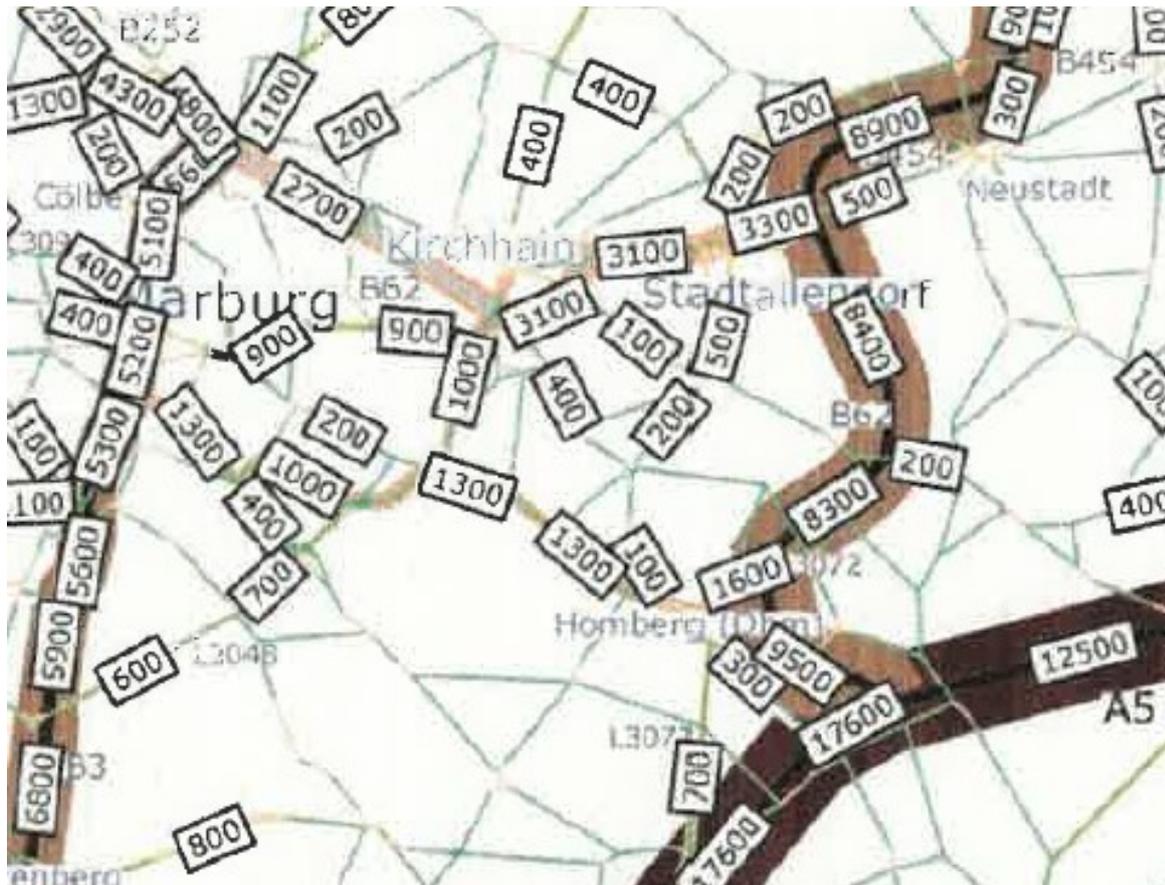
¹¹ Vgl. Mündliche Auskunft von Frau Holst vom 12.4.2021.



3.4 LKW-Belastungen in den Prognosen 2015-2025

In Abbildung 3 sind die von SSP für 2015 umgelegten LKW-Belastungen zu erkennen. Im Zulauf aus Marburg über die L 3289 nach Homberg sind 1.300 LKW/24h zu erkennen, von Homberg zum AS Homberg der A49 erhöht sich die Belastung auf 1.600 LKW/24h (vgl. Abb. 3 und Tab. 4).

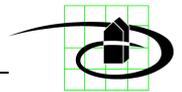
Abbildung 3: LKW-Belastungen im Planfall 1 im Prognosejahr 2015



Quelle: SSP Consult (2002): Untersuchung der verkehrlichen Wechselwirkungen zwischen der geplanten A 49 (Abschnitt Neuental – A5) mit den im vordringlichen Bedarf befindlichen Projekten im Zuge der B 62, Anlage 6, S. 67

Im Vergleich der tatsächlichen Belastung im Jahr 2015 (vgl. Abb. 1) von lediglich 85 LKW/24h (SV) auf der L 3072 östlich von Homberg wurde also in der Prognose für 2015 durch die A 49 eine erhebliche zusätzliche Belastung in der Größenordnung von ca. 1.500 LKW erwartet (vgl. Abb. 3: 1.600 LKW). Dadurch erhöht sich auch die Verkehrsbelastung auf der Berliner Straße deutlich, wie hoch sie dort genau ist kann aufgrund fehlender Angaben in den VU nicht angegeben werden.

In der Prognoseplanfallrechnung für das Jahr 2020 werden östlich von Homberg dagegen nur 950 LKW/24h erwartet (vgl. Abb. 4) und in der Prognose 2025



1.070 LKW/24h (vgl. Abb. 5). Dieser Rückgang zwischen der Prognose für 2015 und den Prognosen für 2020 bzw. 2025 lässt sich durch nichts erklären. Er ist auch deshalb nicht einmal ansatzweise nachvollziehbar, da sich die Prognose für 2015 auf LKW > 3,5 t bezogen hat, jene von 2020 und 2025 aber auf LKW > 2,8t. Allein dadurch hätte es im Vergleich zur Prognose von 2015 zu einer deutlichen Zunahme kommen müssen.

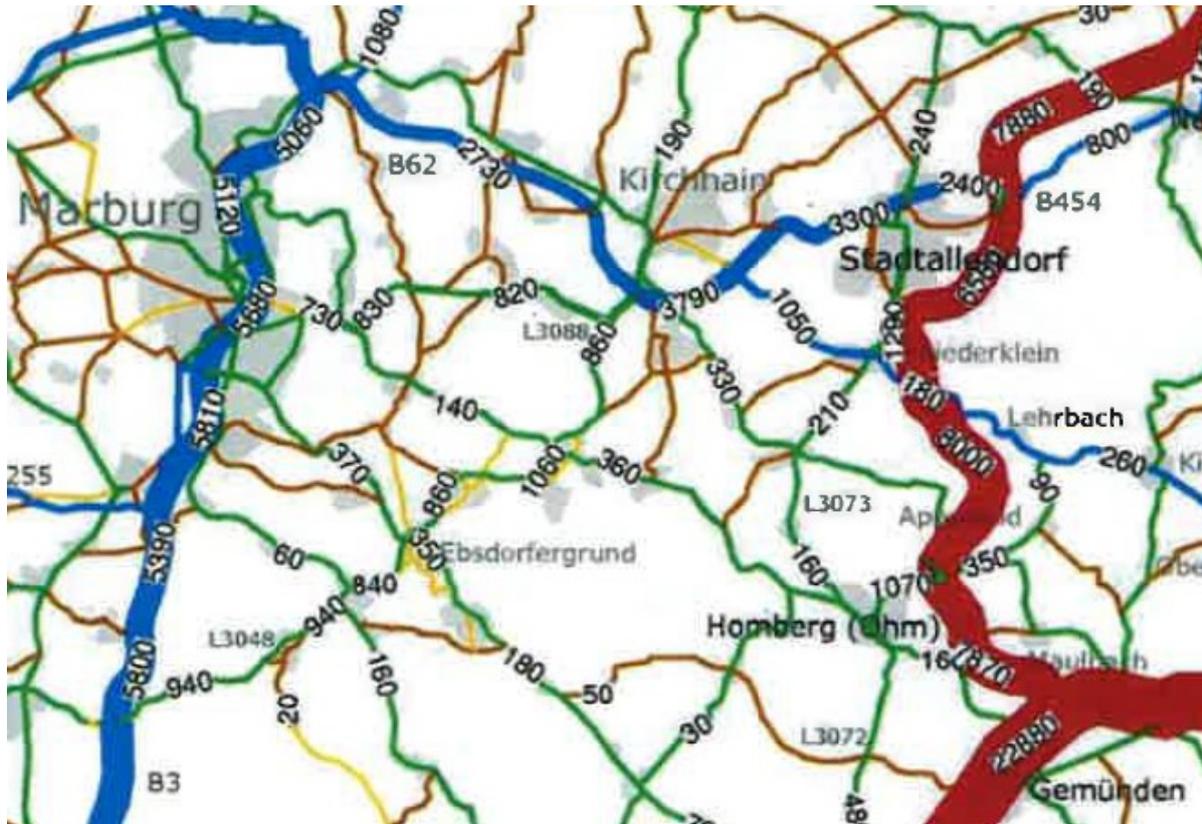
Auf der L3072 von Appenrod nach Erbenhausen zur B 62 soll im Planfall 2025 die LKW-Belastung auf 350 LKW/24h ansteigen (vgl. Abb. 5).

Abbildung 4: LKW-Belastung > 2,8t im Jahr 2020 (VU 2006)



Quelle: SSP Consult (10/2006): A 49 Kassel – Gemünden (A 5), Abschnitt Neuental – A5, Aktualisierung der Verkehrsdatenbasis auf das Analysejahr 2005 und den Prognosehorizont 2020, Anlage 7, S. 51

Abbildung 5: LKW-Prognose > 2,8 t für das Jahr 2025 (VU 2011)



Quelle: SSP Consult (6/2011): A 49 Kassel – Gemünden (A 5), Abschnitt Neuental – A5, Aktualisierung der Verkehrsdatenbasis auf das Analysejahr 2010 und den Prognosehorizont 2025, Anlage 7, S. 47

Im Folgenden werden die Differenzen der LKW-Belastungen dargestellt.

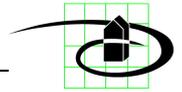
**Tab. 1: LKW-Belastungsvergleich der Verkehrsuntersuchungen 1997 bis 2006**

Verkehrsbelastung (Abschnitt) LKW/Tag		Dez. 2002 Planfall 1	2006	2011
	Prognosehorizont	2015	2020 > 2,8t	2025 > 2,8t
A49	Neuental-Schwalmstadt	8.000	7.470	7.200
A49	Schwalmstadt-Neustadt	9.000	8.590	7.990
A49	Neustadt-Stadtallendorf	8.900	8.450	7.880
A49	Stadtallendorf- B62/Niederklein	8.400	6.840	6.580
A49	Kirtorf/Stadtallendorf- Homberg	8.300	8.120	8.000
A49	Homberg- A 5	9.500	7.720	7.870
B454 (alt)	Neustadt-AS Stadtallendorf	500	620	800
B454	OD Stadtallendorf - AS Stadtallendorf	3.300	2.780	2.400
L 3072	Homberg – Zubringer zur A49	1.600	950	1.070
L 3072	Homberg-Bernsfeld-A5	700	490-600	480-600
L 3073	Niederofleiden-Homberg	100	190	160
L 3289	Roßdorf-Mardorf	1.300	320	360
L 3072	Appenrod-Lehrbach		100	90
L 3072	A49-Appenrod			350

Quelle: eigene Auswertung der VU A 49 von SSP 2002 (Planfall 1 Anlage 6, S. 67, 2006 (Anlage 7, S. 51), 2011 (Anlage 7, S. 47, Anlage 9, S. 49) Anmerkung: Im Text der Verkehrsuntersuchung von 2002 gibt es keinerlei Hinweise darauf, dass die Prognose für 2015 nur die LKW > 3,5t enthalten sind.

Hinsichtlich der LKW-Prognose für 2025 fällt auf, dass auf dem Abschnitt der VKE 40 das LKW-Aufkommen deutlich von 9.500 auf 7.870 Fahrzeuge/Tag reduziert wurde (vgl. Tab 4). Der Unterschied beträgt 1.630 LKW/24h (-17,2 %). Angesichts der in der Bundesprognose 2025 enthaltenen Zuwachsraten für den LKW-Verkehr ist nicht nachvollziehbar, wie es zu dieser massiven Reduzierung des LKW-Aufkommens kommt. Das Verkehrsmodell, das Basis des PFB ist deshalb als **nicht belastbar** einzustufen.

Auf den Landesstraßen, die Homberg betreffen, wurden in der Prognose für 2025 ebenfalls auf den Streckenzügen um Homberg wesentlich geringere Belastungen in den Umlegungsrechnungen ermittelt als in der Prognose für 2015. Eklatant ist der Rückgang auf der L 3289 von 1.300 LKW/24h (aus Richtung Marburg zur A 49) auf



jetzt 360 LKW/24h. Östlich von Homberg wurde die Belastung zum Zubringer zum AS Homberg (A 49) über die Berliner Straße von 1.600 LKW/24h (Planfall 1 mit AS Lehrbach) auf 1.070 LKW/24h (2025) reduziert. Auch diese entscheidungserhebliche Änderung wurde beim Erlass des PFB nicht hinterfragt und aufgeklärt, wodurch diese zustande kommt (vgl. Tab 4). Nach Aussage von Hessen Mobil, Frau Holst¹² ist diese Änderung durch die veränderte Wirtschaftsentwicklung zu erklären. Bei der Prognose von 2011 wurden geringere Wachstumsannahmen (BIP) und infolgedessen geringere LKW-Aufkommen ermittelt. Mittlerweile sind die LKW-Wachstumsraten wieder angestiegen.

Die hohe LKW-Belastung von 350 LKW/24h für die L 3343 östlich des Anschlusses Homberg wird erstmals in der VU 2011 ermittelt (vgl. Tab. 4).

Für das Stadtgebiet Homberg hätte das regionale Verkehrsmodell von SSP weiter detailliert werden müssen, um die Belastungen auf den innerörtlichen Straßen und den Kreisstraßen abbilden zu können.

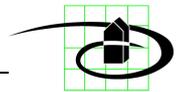
Hierzu ist das „Autobahnmodell“ nicht geeignet, daher liegen nur Angaben für die Landesstraße L 3072 (Berliner Straße). vor. Für die zweite Landesstraße nach Amöneburg und Kirchhain, die L 3073, wird eine Planfallbelastung von 2.100 Kfz/24h außerhalb der Ortslage angegeben. Für die Kernstadt von Homberg (Ohm) liegt nur ein Netzabschnitt vor, sodass nicht bekannt ist, wie sich die 8.000 Kfz/24h (2015) bzw. 7.200 Kfz/24h (2025) (vgl. Tab. 2) in Homberg am Kreisel (Berliner/Marburger Straße) verteilen. Die Belastung des Ostrings und der sich anschließenden Frankfurter Straße sind daher ebenfalls nicht bekannt, da im SSP-Verkehrsmodell für Homberg nur eine Verkehrszelle gebildet wurde, die im südlichen Stadtgebiet angebunden wurde.¹³

Aus der Differenzkarte der Verkehrsuntersuchung von 2011 für den Kfz-Verkehr ist nur eine Entlastung von 2.100 Kfz/24h auf der L 3072 von Homberg in Richtung A 5 und auf der L 3073 von 4.200 Kfz/24h vor Homberg aus Richtung Kirchhain zu erkennen (vgl. dort Anlage 6).

In der Differenzkarte für den Güterverkehr ist erkennbar, dass die Zunahme der LKW-Belastung östlich von Homberg (bzw. am Ortsausgang der Berliner Straße) 750

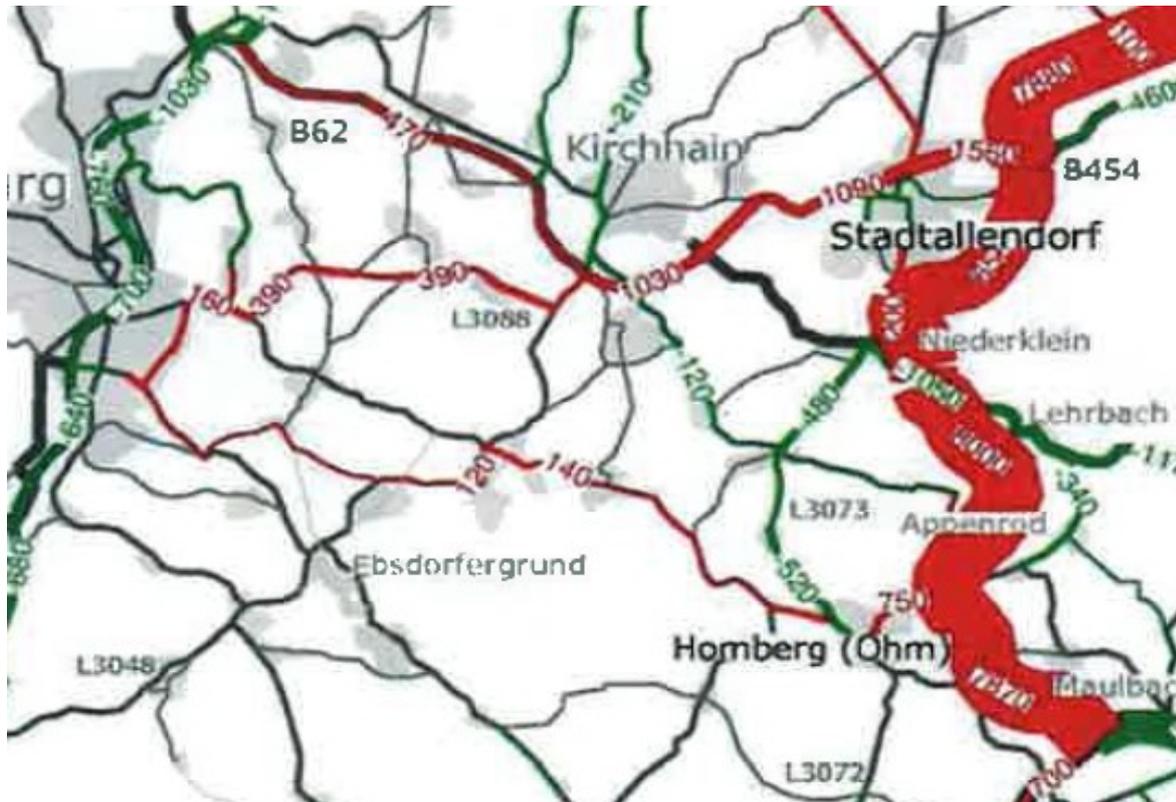
¹² Mdl. Mitteilung, 8.4.2021.

¹³ Vgl. SSP Consult (2011): A 49 Kassel – Gemünden (A 5), Abschnitt Neental – A5, Aktualisierung der Verkehrsdatenbasis auf das Analysejahr 2010 und den Prognosehorizont 2025, Anlage 5 und 7.



LKW/24h beträgt. Auf der L 3073 wird eine Abnahme von 520 LKW/24h prognostiziert (vgl. Abb. 6). Da an der L 3073 unmittelbar nordwestlich von Homberg der Steinbruch der MHI Naturstein GmbH¹⁴ liegt, ist dieser Rückgang nicht plausibel. Beide Prognosewerte sind nicht nachvollziehbar.

Abbildung 6: Differenzkarte für den Güterverkehr (in LKW/24h)



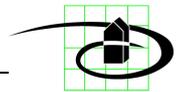
Quelle: SSP Consult (2011): A 49 Kassel – Gemünden (A 5), Abschnitt Neuental – A5, Aktualisierung der Verkehrsdatenbasis auf das Analysejahr 2010 und den Prognosehorizont 2025, Anlage 8, S. 48

3.5 Großräumige verkehrliche Wirkungen im motorisierten Individualverkehr

In der Verkehrsuntersuchung von 2006 beschreibt SSP die ermittelten Verkehrswirkungen, diese werden nach dem Zitat analysiert und bewertet.

„Im vorigen Kapitel ist mit der quantitativen Beschreibung von Verkehrsverlagerungen des Planfalles A49 gegenüber dem Bezugsfall 2020 ein Teil der zu erwartenden verkehrlichen Wirkungen bereits ausgeführt. Zusammenfassend werden hier nun diese Verlagerungseffekte des Planfalles auf großräumige

¹⁴ Vgl. MHI Naturstein GmbH, Am Steinbruch, 35315 Homberg



*Verkehrsströme im übergeordneten Straßennetz sowie auf eher kleinräumige Verkehrsströme im nachgeordneten Straßennetz qualitativ bewertet.*¹⁵

Die Darstellung der hier getroffenen Unterscheidung in Fern- und Regionalverkehre nach Relationen (Quell-/Zielverkehrsmatrix) fehlt im Gutachten, so dass nicht nachvollzogen werden kann, welchen Umfang die Fernverkehre und welchen Umfang die Lokal- und Regionalverkehre haben. Dies gilt auch für die Verkehrsrelationen (Verkehrsverflechtungen). Dies ist aber notwendig, um ein für Dritte überprüfbares Ergebnis zu präsentieren. Für die Stadt Homberg (Ohm) kann daher nicht nachvollzogen werden, welche Zusatzbelastung aus den Fernverkehren resultiert und welche Belastung lokal-regional verursacht wird.

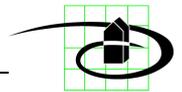
Die Verlagerung von 20.000 bis 25.000 Kfz/24h im Fernverkehr von der parallel verlaufenden Autobahnverbindung über die A5/A7 ist als realistisch einzuschätzen. Hinsichtlich der Belastungen der B 62 (Südumfahrung Kirchhain) und B 454 (OD Stadtallendorf) ist aufgrund der hohen Kfz- Belastungen von 18.000 bzw. 22.000 Kfz/24h und der hohen LKW-Belastungen davon auszugehen, dass die Leistungsfähigkeit der 2-spurigen Bundesstraßen nicht ausreichen wird, um die Verkehrsmengen aufzunehmen.

Die Belastung auf dem Zubringer von Homberg/Ohm über die L 3072 zur A 49 ist mit 7.500 Kfz/24h und 1.070 LKW/24h deutlich unterschätzt (vgl. Tab. 2 und 4). Hier ist zu ermitteln, ob das geplante neue Industrie- und Gewerbegebiet „Am Roten Berg“ am Anschluss der A 49 im Verkehrsmodell überhaupt und wenn ja, mit welchem Verkehrserzeugungsansatz berücksichtigt ist. Laut Hessen Mobil wurde 2011 mit einem insgesamt stabilen Strukturdatensatz¹⁶ gearbeitet, aber keine wesentlichen Zuwächse berücksichtigt. Gegenüber dem Planungsnullfall (2.500 Kfz/24h und 320 LKW/24h >2,8t) erhöht sich die Belastung der Berliner Straße auf 7.200 Kfz/24h und 1.070 LKW > 2,8t in der Prognose von 2011 (Delta: 4.700 Kfz/24h und 750 LKW/24h).¹⁷

¹⁵ Vgl. SSP Consult (2006): A 49 Kassel – Gemünden (A 5), Abschnitt Neuental – A5, Aktualisierung der Verkehrsdatenbasis auf das Analysejahr 2005 und den Prognosehorizont 2020, S. 37.

¹⁶ Vgl. hierzu SSP, 2011, Tab. 3-1: sozio-ökonomische Struktur für 2020. Für Homberg wurden ein EW-Rückgang von 10 % (7.650 auf 6.850) und ein Beschäftigtenrückgang von 5 % (2.350 auf 2.240) unterstellt. In der Prognose von 2002 wurden 7.885 EW und 2.645 Beschäftigte für 2015 erwartet. 2020 sind laut homepage der Stadt in Homberg 7.511 (7.337 ohne Nebenwohnungen) EW und 2.952 sozialvers. Beschäftigte (2018) gemeldet.

¹⁷ Vgl. Umlegungsplots A49, VKE 40, Abschnitt Stadtallendorf – Homberg – A5 für Prognose und Nullfall 2025, von Hessen Mobil am 8.4.2021 zur Verfügung gestellt.



Die Belastung der A 5 ab dem zukünftigen Autobahndreieck Ohm (A 49/A5) wird zu dauernden Verkehrsengpässen führen, die erst mit dem geplanten Ausbau auf 6 Spuren in Richtung Gießen¹⁸ nach 2030 gelöst werden können, da hierfür ein eigenes Planfeststellungsverfahren erforderlich ist. Auf dem Abschnitt AD A 49/A45 - Reiskirchen auf der A 5 wurden von SSP in der planfestgestellten Verkehrsuntersuchung von 2011 72.900 Kfz/24h (unmittelbar westlich des AD) bis 79.200 Kfz/24h (Reiskirchen) im Jahr 2025 prognostiziert, sodass die Grenze der Leistungsfähigkeit des vierstreifigen Abschnittes deutlich überschritten wird. Im Vergleich zum Prognosenullfall 2025 wird westlich des AD (A49/A5) lediglich eine Verkehrszunahmen von 5.400 Kfz/24h erwartet.¹⁹ Im Bezugsfall 2030 werden 78.000 Kfz/24h²⁰ erwartet. Auch dies zeigt, dass die Prognose für 2025 (72.900 Kfz/24h westlich des AD) zu geringe Belastungen ermittelt.

Aufgrund der mangelnden Leistungsfähigkeit der A 5 in Richtung Gießen/Frankfurt wird es bereits unmittelbar nach Fertigstellung der A 49, auf der A 49 zu einem Rückstau kommen, sodass es zu Ausweichverkehren und Verkehrsverlagerungen kommen kann, die zu zusätzlichen Belastungen im Stadtgebiet führen.

Daher plant die DEGES hier bereits über eine Planänderung einen neuen Verflechtungsstreifen an die A 5 vom AD Ohmtal in Richtung Frankfurt anzubauen.

Dies gilt insbesondere auch bei Umleitungen. Ein Umleitungskonzept hat Hessen Mobil nicht vorgelegt, und die Planfeststellungsbehörde hat dieses offensichtlich für entbehrlich gehalten, obwohl ein solches für die Kernstadt Homberg zwingend notwendig werden wird.

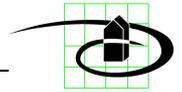
Für ein solches Szenario ist eine Teilspernung (35 % der Normalkapazität) von einer Vollsperrung zu unterscheiden. Im Falle der A 44, Abschnitt Kassel-Helsa wurden vom Büro von Hessen Mobil Modus Consult beispielsweise folgende Störfallraten ermittelt:

- *„Bei 42.900 Kfz/24h und 1.750 Kfz/h = 8,3 % Anteil in der Spitzenstunde beträgt die Störfallrate: 0,00758, das bedeutet alle 132 Stunden bzw. 5,5 Tage tritt ein Störfall auf.“*

¹⁸ Vgl. Bundesverkehrswegeplan 2030 – Projekt A5-G20-HE-T2-HE (bvwp-projekte.de)

¹⁹ Vgl. SSP Consult (6/2011): A 49 Kassel – Gemünden (A 5), Abschnitt Neuental – A5, Aktualisierung der Verkehrsdatenbasis auf das Analysejahr 2010 und den Prognosehorizont 2025, Anlage 5 und 6, S. 45, 46

²⁰ Vgl. A5-G10-HE-T2-HE_VG_DTVw_Kfz.png (1653×899) (bvwp-projekte.de)



- Bei einem Spitzenstundenanteil (2.145 Kfz/h) von 10 % = 0,009, d. h. alle 111 h bzw. 4,6 Tage ein Störfall
- Bei Spitzenstundenanteil (2.574 Kfz/h) von 12 % = 0,011, d. h. alle 90 h bzw. alle 3,75 Tage ein Störfall²¹

Ähnliche Verhältnisse werden auf der A 49 ebenfalls eintreten, zumal, dies zeigt die BVWP-Prognose 2030 von höheren Prognosebelastungen von 47.000 Kfz/24h im Jahr 2030 auszugehen ist. Dies zeigt auch schon die Bundesprognose von 2015 (vgl. Abb. 3: 42.000 Kfz/24h im Abschnitt vor der A 5).

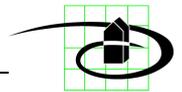
In der VU von 2006 wurden die Fernverkehrsströme von SSP wie folgt dargestellt, darauf wird hier Bezug genommen, um zu verdeutlichen, dass die planfestgestellte VU nicht belastbar ist.

„Als Indikator für die verkehrlichen Wirkungen der A49-Varianten auf die überregionalen Verkehrsströme sind die Entlastungs- bzw. Verlagerungseffekte der A49 auf die Bundesautobahnen A7 und A5 zu betrachten. Die A49 wird von diesen beiden Autobahnen Fernverkehrsströme mit der Ausrichtung Nord-Südwest auf sich ziehen, die bislang als Übereck-Verkehr verlaufen. Die zu erwartende Reduktion des Verkehrsaufkommens auf der 4-streifigen A5 zwischen dem Hattenbacher Dreieck und der A49 wird sich bei täglich knapp 67.000 Fahrzeugen (Bezugsfall ohne A49) deutlich positiv auswirken. Die A5 kommt im Bezugsfall aufgrund ihrer Topographie auf diesem Abschnitt durchaus an die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit. Auf dem Abschnitt von Maulbach bis zum Reiskirchner Dreieck ist aufgrund der Bündelungswirkung der A49 im Vergleich mit dem Bezugsfall mit einem geringfügigen Anstieg des Verkehrsaufkommens um rund 2.000 Kfz/Tag zu rechnen. Bei einer zukünftigen Verkehrsstärke von knapp 75.000 Kfz/Tag lassen sich für dieses Teilstück - ähnlich wie im Bezugsfall - zumindest temporär gewisse Störungen des Verkehrsablaufs erwarten.“²²

Bereits die von SSP unterstellte Fernverkehrssteigerung im Güterverkehr von 23 % bis 2015 und von 30 % bis 2020 zeigt, dass das Mehraufkommen deutlich mehr als 2.000 Kfz ausmachen muss. Für den MIV wird eine Steigerung von 6 % (7 % bis 2020) und für den LKW-Nahverkehr von 8 % bis 2015 (11 % bis 2020) und den Fernverkehr von 23 % bis 2015 und von 30 % bis 2020 (Fortschreibung der BVWP-

²¹ Vgl. Modus Consult (2009): A 44 Kassel-Herleshausen. VKE 11, Kassel – Helsa, Beurteilung der Eignung der K 7 als Umleitungstrecke, S. 14.

²² Vgl. SSP Consult (2006): A 49 Kassel – Gemünden (A 5), Abschnitt Neuental – A5, Aktualisierung der Verkehrsdatenbasis auf das Analysejahr 2005 und den Prognosehorizont 2020, S. 37.



Matrix 2015) angenommen.²³ Daher sind auch die geringen Zunahmen im Umfeld von Homberg unrealistisch. Die BVWP-Ansätze zum Verkehrswachstum finden sich nicht ausreichend wieder.

Vergleicht man nur die Ergebnisse der Verkehrsuntersuchungen zwischen 2002, 2006 und 2011, erkennt man deutliche Abweichungen in den Kfz-Belastungen für Werktage (DTVw-Wert). So wurde für den Abschnitt von der AS Homberg bis zur A 5 die Belastung des Kfz-Verkehrs um 5.900 Kfz/24h reduziert (vgl. Tab. 2). Das LKW-Aufkommen wurde von 9.500 auf 7.870 LKW/24h abgemindert (vgl. Tab. 4). Gleichwohl stellt SSP in der VU 2011 dar, dass mit Wachstumsraten von 6 % im planungsraumbezogenen Personenverkehr und von 11% bzw. 31 % im Güterverkehr bis 12t bzw. > 12t ausgegangen wurde. Im Durchgangsverkehr wurden Steigerungen von 25 % bzw. 45 % angenommen.²⁴

Vergleicht man die in Tabelle 2 angegebene Belastung der A 49 für 2010 von 41.000 Kfz/24h mit der Bedarfsplanüberprüfung 2015 für die A 49, so erkennt man, dass seinerzeit eine recht gute Einschätzung der zu erwartenden Belastung der Autobahn gelungen ist. Wie der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen ist, wurde im Südabschnitt der A 49 von Homberg bis zum AD A5/A49 eine Belastung von 42.000 Kfz/24h ermittelt (vgl. Abb. 7).

²³ Vgl. SSP Consult (2006): A 49 Kassel – Gemünden (A 5), Abschnitt Neuental – A5, Aktualisierung der Verkehrsdatenbasis auf das Analysejahr 2005 und den Prognosehorizont 2020, S. 27-28.

²⁴ Vgl. SSP Consult (2011): A 49 Kassel – Gemünden (A 5), Abschnitt Neuental – A5, Aktualisierung der Verkehrsdatenbasis auf das Analysejahr 2010 und den Prognosehorizont 2025, S. 25.

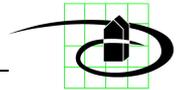
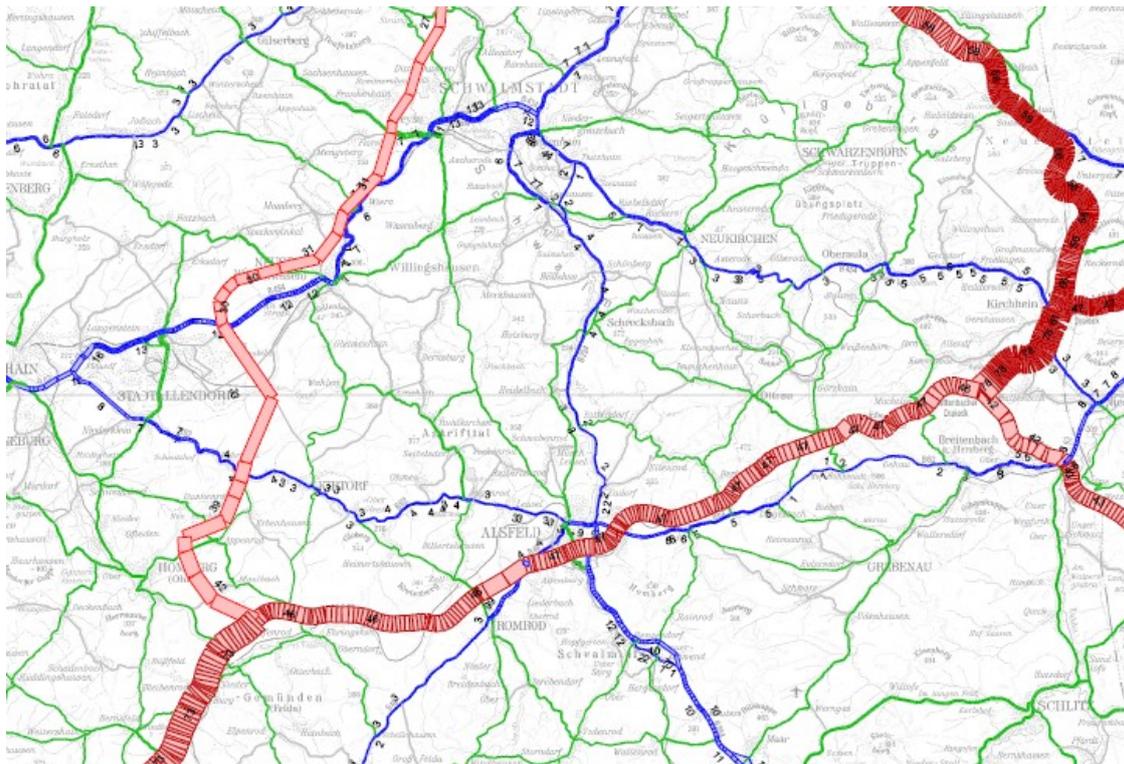
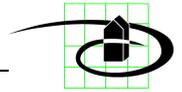


Abbildung 7: Bundesverkehrsprognose 2015 für die A 49 (DTVw)



Quelle: IVV, Bedarfsplanüberprüfung 2015



4. Lärmtechnik

Es muss einleitend darauf hingewiesen, dass es aufgrund der massiven Reduzierung des Verkehrsaufkommens in der planfestgestellten Verkehrsuntersuchung von 2011 gegenüber den vorhergehenden Verkehrsuntersuchungen zu einer deutlichen Unterschätzung des Verkehrsaufkommens kommt. Die vorliegenden Auswirkungsanalysen sind daher als mangelbehaftet zurückzuweisen. Dies gilt für die lärmtechnische Untersuchung und die Luftschadstoffuntersuchung.

Sofern die „alte“ Prognose für 2010 von 1.600 LKW/24h auf der L 3072 östlich von Homberg zur AS A 49 infolge des wirtschaftsbedingten²⁵ Verkehrswachstums seit 2010 heute zutreffend ist, liegt ein LKW-Anteil von 22,22 % > 3,5t vor. Umgerechnet mit dem Schätzfaktor der BAST auf 2,8t ergeben sich insgesamt 1.920 LKW/24h > 2,8t und 26,7 % LKW-Anteil werktags.

In Tabelle 4 ist zu erkennen, dass für die OD Homberg eine Belastung von 7.500 Kfz/24h (20 % LKW-Anteil laut Tab. 3 RLS-90) angenommen wurde und dieser Wert als DTV-Wert in die Lärmberechnung eingegangen ist. Bei dem korrigierten LKW-Anteil von 26,7 % und 13 % Nachtanteil ergeben sich Emissionspegel von 65,5 dB(A) tags und 55,7 dB(A) nachts in der OD. Auf der freien Strecke werden 2 dB(A) für den lärmindernden Belag (DStrO = - 2 dB(A)) angesetzt, die zweifelhaft sind, weil diese Minderung nur für PKW erwiesen ist.²⁶

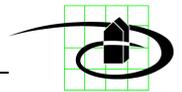
Nach der aktuellen Literatur ist diese Lärmreduktion nur für PKW gültig (vgl. Entstehung der RLS-90), aber nicht für LKW.²⁷ Deren Reifen haben eine höhere Steifigkeit und weisen daher ein anderes Praxisverhalten auf als PKW-Reifen, sodass die Korrekturwerte von LKW-Reifen schlechter ausfallen als – 2 dB(A).

Der Unterschied zwischen den in Tabelle 4 angegebenen Emissionspegeln und den korrigierten Lärmbelastungen beträgt in der OD 0,9 dB(A) tags und 2,2 dB(A) nachts, sodass ergänzender Lärmschutz erforderlich ist.

²⁵ https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/11/PD20_465_811.html. Seit 2010 ist das BIP bezogen auf die saison- und kalenderbereinigten Werte von 2.558,4Mrd. auf 3.324,8 Mrd. € im Jahr 2020 angestiegen. Die Wachstumsrate hat im Durchschnitt bei 2,9 %/a gelegen. Der Rückgang 2020 von -3,8 % ist darin berücksichtigt.

²⁶ Vgl. ASV Marburg (2012): Erläuterungsbericht zum lärmtechnischen Entwurf für den Neubau der A49, S. 3.

²⁷ Vgl. Stefan Ehlert (2020): Lärmschutz in NRW, Herausforderungen in Metropolregionen. In: Straße und Autobahn, Heft 12, S. 1010.

**Tabelle 4: Emissionspegel für Homberg - L 3072**

Straße	KM	LmE Tag dB(A)	LmE Nacht dB(A)	DTV Kfz/24h	p Tag %	p Nacht %	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	vPkw Tag km/h	vLkw Tag km/h	*Dv(d)	*Dv(n)	*DStro	Steigung %	D Stg dB(A)
L 3072 OD Homberg/Ohm	0,000	64,6	53,5	7500	20,0	10,0	450	60	50	50	-3,48	-4,14	0,00	1,6	0,0
L 3072 Freie Strecke	0,585	66,0	55,6	7500	20,0	10,0	450	60	100	80	-0,06	-0,06	-2,00	2,0	0,0

Quelle: PFV, Unterlage 11.1, 2. Planänderung, S. 5

Das bedeutet, dass die Grenzwertüberschreitungen in der Berliner Straße 8 im Erdgeschoss bis zu 8,9 dB(A) tags anstatt 8 dB(A) und 9,2 dB(A) nachts anstatt 7 dB(A) ausmachen (vgl. Tab. 5).

Tabelle 5: Immissionsbelastung in der Berlinerstraße im Planfall A 49

Berliner Straße 8			Station: 0+079 km		IGW T/N: 64 / 54 dB(A)		Nutzung: MI			
5	O	EG	6,70	3,50	72	61	8	7	T/N	
	O	1.OG	6,70	7,30	71	60	7	6	T/N	
	O	2.OG	6,70	11,10	70	59	6	5	T/N	

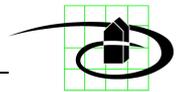
Quelle: PFV, Unterlage 11.1, 2. Planänderung, S. 8

Die Grenzwertüberschreitungen in der Berliner Straße 2-41 (4-12 dB(A) tags und 3-11 dB(A) nachts)²⁸ sind so erheblich, dass auch aktiver Schallschutz erneut geprüft werden muss. Denn der Vorhabenträger hat mehr als eine Schallverdopplung (Haus-Nr. 41: 71 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts) zugelassen und lediglich passiven Schallschutz gewährt, obwohl die Schwellenwerte der akuten Gesundheitsgefährdung (Auslösewerte der Lärmsanierung) überschritten werden (67 dB(A) tags und 57 dB(A) nachts). Dies berücksichtigt noch nicht, dass auch hier die Pegelwerte zu korrigieren sind.

Dies betrifft auch die Wohnstraße „Zum Hohen Berg“, die im südlichen Abschnitt dem Mischgebiet zugeschlagen wurde, obwohl derselbe Straßenzug nördlich des Straßenkörpers als WA ausgewiesen ist. Hier liegt aufgrund der vorliegenden Nutzung und des städtebaulichen Umfelds eine Fehleinstufung vor. Dies führt am Grundstück „Zum Hohen Berg“ 4 zu Lärmpegeln von 60-62 dB(A) tags und 49-51 dB(A) nachts, ohne dass Lärmschutz angeordnet wurde. Mit den korrigierten Emissionspegeln erhöht sich der Schallpegel auf bis zu 62,9 dB(A) und 53,3 dB(A).

Am Immissionsort „Zum Hohen Berg 7“ ergibt sich aufgrund der Überschreitung der Immissionsgrenzwerte für Wohnen von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts (vgl. Tab. 6) ein Anspruch auf Schallschutz.

²⁸ Vgl. ASV Marburg (2012): Erläuterungsbericht zum lärmtechnischen Entwurf für den Neubau der A49, S. 1-13.

**Tabelle 6: Immissionsbelastung „Zum Hohen Berg 7“**

Zum hohen Berg 7			Station: 0+395 km		IGW T/N: 59 / 49 dB(A)		Nutzung: WA			
19	SO	EG	37,41	9,20	58	47	---	---	nein	
	SO	1.OG	37,41	12,00	60	49	0	---	T	
	SO	2.OG	37,41	14,80	61	50	2	1	T/N	
Zum hohen Berg 7			Station: 0+402 km		IGW T/N: 59 / 49 dB(A)		Nutzung: WA			
20	SO	EG	39,39	8,87	59	48	---	---	nein	

Quelle: PFV, Unterlage 11.1, 2. Planänderung, S. 9

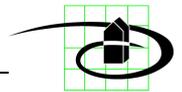
Auch am Niederkleiner Weg ergeben sich erhöhte Schallschutzansprüche, wie Tabelle 7 zu entnehmen ist, da die Emissionspegel um 0,9 dB(A) tags und 2,2 dB(A) nachts höher liegen werden (vgl. Tab. 7).

Tabelle 7: Schallbelastungen im Niederkleiner Weg 3 bis 7

Niederkleiner Weg 3			Station: 0+587 km		IGW T/N: 59 / 49 dB(A)		Nutzung: WA			
27	S	EG	26,12	5,49	64	53	5	4	T/N	
	S	1.OG	26,12	8,29	65	54	6	5	T/N	
	S	2.OG	26,12	11,09	65	54	6	5	T/N	
Niederkleiner Weg 3			Station: 0+595 km		IGW T/N: 59 / 49 dB(A)		Nutzung: WA			
28	O	EG	23,55	5,31	65	55	6	5	T/N	
	O	1.OG	23,55	8,11	66	56	7	7	T/N	
	O	2.OG	23,55	10,91	66	56	7	7	T/N	
Niederkleiner Weg 5			Station: 0+619 km		IGW T/N: 59 / 49 dB(A)		Nutzung: WA			
29	O	EG	39,41	6,76	59	48	---	---	nein	
	O	1.OG	39,41	9,56	61	50	1	1	T/N	
	O	2.OG	39,41	12,36	63	52	3	3	T/N	
Niederkleiner Weg 7			Station: 0+646 km		IGW T/N: 59 / 49 dB(A)		Nutzung: WA			
31	SO	EG	23,87	6,21	65	54	5	5	T/N	
	SO	1.OG	23,87	9,01	67	56	7	7	T/N	
	SO	2.OG	23,87	11,81	67	57	8	7	T/N	

Quelle: PFV, Unterlage 11.1, 2. Planänderung, S. 10

Im Niederkleiner Weg 17 wird durch die erhöhten Emissionspegel um 0,9 und 2,2 dB(A) der Schallschutzanspruch erstmals ausgelöst (vgl. Tab. 8).

**Tabelle 8: Immissionsbelastungen am Niederkleiner Weg 17 bis 19**

Niederkleiner Weg 17			Station: 0+826 km		IGW T/N: 64 / 54 dB(A)		Nutzung: MI			
32	SO	EG	80,04	10,77	58	48	---	---	nein	
	SO	1.OG	80,04	13,57	59	48	---	---	nein	
Niederkleiner Weg 17			Station: 0+832 km		IGW T/N: 64 / 54 dB(A)		Nutzung: MI			
33	SO	EG	81,15	10,76	58	48	---	---	nein	
	SO	1.OG	81,15	13,56	59	48	---	---	nein	
Niederkleiner Weg 19			Station: 0+865 km		IGW T/N: 64 / 54 dB(A)		Nutzung: MI			
34	SO	EG	86,16	8,73	58	47	---	---	nein	
	SO	1.OG	86,16	11,53	58	48	---	---	nein	

Quelle: PFV, Unterlage 11.1, 2. Planänderung, S. 10

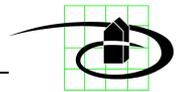
Auch in der Potsdamer Straße 11 und der Sudetenstraße 1, 2, 5 und 6 kommt es zu erheblichen Grenzwertüberschreitungen betroffen, die noch um 0,9 und 2,2 dB(A) zunehmen (vgl. Tab 9).

Tabelle 9: Immissionsbelastungen in der Potsdamer Str. 11 und der Sudetenstraße 1, 2, 5 und 6

Potsdamer Straße 11			Station: 0+549 km		IGW T/N: 59 / 49 dB(A)		Nutzung: WA			
57	NW	EG	23,25	1,99	65	54	6	5	T/N	
	NW	1.OG	23,25	4,79	67	56	7	6	T/N	
Sudetenstraße 1			Station: 0+566 km		IGW T/N: 59 / 49 dB(A)		Nutzung: WA			
58	NW	EG	30,31	1,07	64	53	4	3	T/N	
	NW	1.OG	30,31	3,88	66	55	6	5	T/N	
Sudetenstraße 5			Station: 0+589 km		IGW T/N: 59 / 49 dB(A)		Nutzung: WA			
59	NW	EG	39,19	-0,75	60	50	1	0	T/N	
	NW	1.OG	39,19	2,05	62	51	2	2	T/N	
Sudetenstraße 2			Station: 0+616 km		IGW T/N: 59 / 49 dB(A)		Nutzung: WA			
60	NW	EG	19,84	1,50	68	57	8	8	T/N	
	NW	1.OG	19,84	4,30	68	58	9	8	T/N	
Sudetenstraße 6			Station: 0+636 km		IGW T/N: 59 / 49 dB(A)		Nutzung: WA			
61	NW	EG	33,88	-3,20	57	47	---	---	nein	
	NW	1.OG	33,88	-0,40	64	53	4	4	T/N	
	NW	2.OG	33,88	2,40	65	55	6	5	T/N	
Sudetenstraße 6			Station: 0+646 km		IGW T/N: 59 / 49 dB(A)		Nutzung: WA			
62	NW	EG	40,03	-3,41	60	50	1	1	T/N	
	NW	1.OG	40,03	-0,61	63	53	4	3	T/N	

Quelle: PFV, Unterlage 11.1, 2. Planänderung, S. 14

Weitere betroffene Wohnhäuser sind die Sudetenstraße 14, 16 und 18.



Das Sondergebiet am Wingenhain (Schottener Soziale Dienste) südlich der Berliner Straße ist ebenfalls vom Autobahnzubringer stark betroffen.

Die Lärmtechnik gibt an, dass der Nachtgrenzwert an mehreren Stellen nur um 1 dB(A) unterschritten wird, sodass durch die Lärmpegelerhöhung von 2,2 dB(A) an den Häusern am Wingenhain 2, 4 und 8 ergänzender aktiver Lärmschutz (Erhöhung der 2,5m hohen und 186m langen Lärmschutzwand, vgl. Abb. 8) notwendig wird (vgl. Tab. 10).

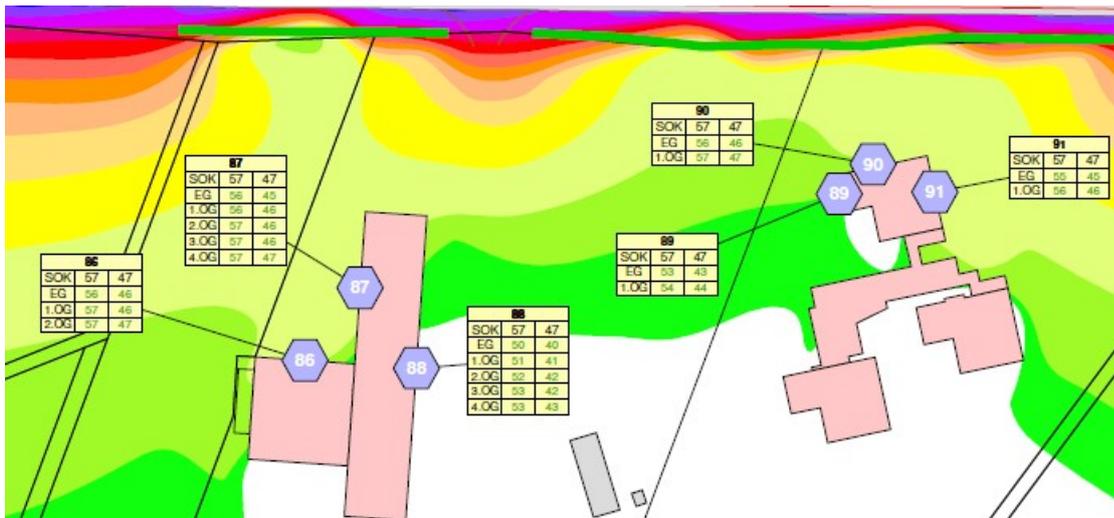
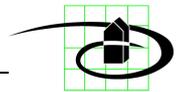
Insgesamt werden an der Berliner Straße an 53 Wohngebäuden mit 108 Wohneinheiten die Grenzwerte laut Lärmprognose (vgl. S. 21) von Hessen Mobil überschritten.

Tabelle 10: Wingenhain-Lärmwerte

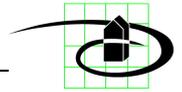
Wingenhain 2			Station: 1+254 km			IGW T/N: 57 / 47 dB(A)		Nutzung: SOK	
84	W	EG	120,27	-5,18	56	46	---	---	nein
Wingenhain 2			Station: 1+262 km			IGW T/N: 57 / 47 dB(A)		Nutzung: SOK	
85	N	EG	113,09	-5,46	56	46	---	---	nein
Wingenhain 4			Station: 1+374 km			IGW T/N: 57 / 47 dB(A)		Nutzung: SOK	
86	N	EG	79,87	-0,55	56	46	---	---	nein
	N	1.OG	79,87	2,25	57	46	---	---	nein
	N	2.OG	79,87	5,05	57	47	---	---	nein
Wingenhain 4			Station: 1+386 km			IGW T/N: 57 / 47 dB(A)		Nutzung: SOK	
87	W	EG	63,96	-1,09	56	45	---	---	nein
	W	1.OG	63,96	1,71	56	46	---	---	nein
	W	2.OG	63,96	4,51	57	46	---	---	nein
	W	3.OG	63,96	7,31	57	46	---	---	nein
	W	4.OG	63,96	10,11	57	47	---	---	nein
Wingenhain 4			Station: 1+398 km			IGW T/N: 57 / 47 dB(A)		Nutzung: SOK	
88	O	EG	81,34	-1,66	50	40	---	---	nein
	O	1.OG	81,34	1,14	51	41	---	---	nein
	O	2.OG	81,34	3,94	52	42	---	---	nein
	O	3.OG	81,34	6,74	53	42	---	---	nein
	O	4.OG	81,34	9,54	53	43	---	---	nein
Wingenhain 8			Station: 1+489 km			IGW T/N: 57 / 47 dB(A)		Nutzung: SOK	
89	W	EG	42,37	1,20	53	43	---	---	nein
	W	1.OG	42,37	4,00	54	44	---	---	nein
Wingenhain 8			Station: 1+496 km			IGW T/N: 57 / 47 dB(A)		Nutzung: SOK	
90	N	EG	35,78	0,88	56	46	---	---	nein
	N	1.OG	35,78	3,68	57	47	---	---	nein

Quelle: PFV, Unterlage 11.1, 2. Planänderung, S. 16

Abbildung 8: Schallimmissionsplan für das SOK mit LSW



Quelle: Unterlage 11.1, Blatt 2, Lärmtechnik A 49, L 3072 ■ Lärmschutzwand



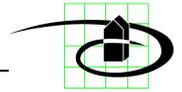
5. Zusammenfassung der Wirkungen

Verkehrsmodell

Die Auswertung der Verkehrsuntersuchungen hat gezeigt, dass **das Verkehrsmodell zwischen 1997 und 2002 bis 2011 erheblich verändert wurde, ohne das dargestellt wurde, wie dies geschehen ist. Die Abnahmen der Autobahnbelastung insbesondere auf dem Abschnitt AS Homberg bis AD A5/A49 zwischen der Prognose 2010 von 41.000 Kfz/24h bis zur Prognose 2025 von nur noch 35.100 Kfz/24h sind nicht plausibel.**

Widersprüchlich ist auch, dass gleichzeitig der LKW-Verkehr auf dem Zubringer zur AS Homberg (L3072) von 1.600 auf 1.070 LKW/24 (über die Berliner Straße) reduziert wurde. Eine Begründung dafür, ist weder der VU 2006 noch der VU 2011 zu entnehmen. Begründbar ist dies mit der veränderten Wirtschafts- und Strukturentwicklung (EW- 10 %, Beschäftigte – 5 % für Homberg), die nach der Wirtschaftskrise 2009 angenommen wurde. Seit 2010 hat allerdings die Wirtschafts- und Strukturentwicklung wieder kontinuierlich zugenommen (BIP: + 2,9%/a, Zuwachs an EW und Beschäftigten), sodass die frühere Prognose wieder realistisch ist. Der EW-Bestand liegt fast 10 % über der Prognose 2020 aus der VU 2011. Bei den Beschäftigten liegt der aktuelle Bestand um 32 % über den Prognoseannahmen von 2011.

Es konnte gezeigt werden, dass die Vorgehensweise von SSP bei der Erstellung des Verkehrsmodells völlig unzureichend ist, da für Homberg die Modellstruktur zu grob gewählt wurde, sodass die notwendige kleinräumige Darstellung über die Verkehrszellen und die Belastung der einzelnen Straßenzüge abseits der Landesstraßen nicht möglich war. Dadurch gibt es auch keine belastbaren Verkehrszahlen für die innerörtliche Belastung. Dies zeigen eindrucksvoll die Ergebnisse der SVZ 2015 für die Marburger Straße in der Ortsdurchfahrt von Homberg von 8.666 Kfz/24h (DTV), der schon leicht höher liegt als die Belastung im Prognosenußfall 2025. Denn die in der schalltechnischen Untersuchung angegebene Belastung für die Ortsdurchfahrt von 7.500 Kfz/24h (Berliner Straße) ist wahrscheinlich zu gering (vgl. Abb. 7: höhere Autobahnbelastung zwischen Homberg und dem AD A49/A5).



Das bedeutet, dass die Lärmschutzproblematik in der OD Homberg vollständig neu bewertet werden muss.

Verlagerungseffekte

Die Verlagerung von etwa 22.800 Kfz/24h von der A 5 sind als realistisch einzuschätzen. Die Entlastungsfunktion der A 49 für die Landesstraßen L 3073 und L 3343 kann in der von SSP unterstellten Form nicht nachvollzogen werden und wird nicht als realistisch betrachtet. Die Mehrbelastung der L 3072 zur A49-Auffahrt Homberg wird unterschätzt.

Für die B 454 (OD Stadtallendorf) und die Südumfahrung Kirchhain (B 62) sind erhebliche Leistungsfähigkeitsprobleme und eine nicht gegebene Verkehrssicherheit zu erwarten, daher sind Ausweichverkehre zu erwarten.

Fazit:

Das Verkehrsmodell ist für Homberg zu verfeinern und die Auswirkungsprognosen Lärm und Luftschadstoffe für das Schutzgut Mensch sind nach Vorliegen einer neuen und dem Stand der Technik entsprechenden Verkehrsuntersuchung neu zu erstellen.

Das Lärmschutzkonzept muss sowohl durch aktive als auch durch passive Maßnahmen ergänzt werden.

Zur Entlastung der Berliner Straße und der Michelbachstraße wird die Überprüfung einer Ostumgehung von der L 3072 am AS der A 49 zum Ostring im Rahmen einer Machbarkeitsstudie empfohlen. Dabei sollte auch die zu erwartende Verkehrsbelastung durch das geplante Gewerbegebiet berücksichtigt werden.

Mit einer Ostumgehung könnte die notwendige Lärm- und Schadstoffentlastung gewährleistet werden.