Berufsbildungswerk Südhessen gemeinnützige GmbH

"Grundstückszufahrt K9"

- Verkehrsuntersuchung -

Juni 2013



Ingenieurleistung

Gutachten und Rahmenplanungen

Gesamtverkehrspläne (IV, ÖV) Städtebauliche Rahmenplanung Vorhaben- und Erschließungsplanung Verkehrsberuhigungskonzepte Lärmschutz

Verkehrstechnische Nachweise

Verkehrstechnische Gesamtlösungen Mikrosimulation Dimensionierung von Verkehrsanlagen Leistungsfähigkeitsnachweise Signalisierung

Ingenieurvermessung

Bestands- und Kontrollvermessung Absteck- und Bauausführungsvermessung Geländemodelle Visualisierung Abrechnungsaufmaße

Ingenieurbauwerke, Tiefbau

Kanalbau Kanalsanierung Wasserversorgung Gasversorgung Straßenbeleuchtung

Verkehrsanlagen

Objektplanung für Verkehrsanlagen Entwurf und Gestaltung von Knotenpunkten Einmündungen, Kreisverkehren und Plätzen Straßenraumgestaltung Beschilderung, Wegweisung Radverkehrskonzepte Ruhender Verkehr

Management

Projektmanagement Planungs- und Bauzeitenmanagement EU-Bau-Koordinator Ausschreibung und Vergabe Bauüberwachung und Bauoberleitung Verkehrslenkungspläne

Beratung

Bau- und Verkehrsrechtsfragen Zuwendungsanträge Kostenteilungen Ablöseberechnungen Weiterbildungsseminare



Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen	2
2	Analyse-Belastungen	3
2.1	Verkehrsmengenkarten 1995-2005	3
2.2	Querschnittszählung 2011	3
2.3	Zufahrt "BBW Südhessen"	5
2.4	Analyse-Belastung 2011	6
2.5	Prognose-Nullfall 2025	6
2.6	Prognose-Planfall 1 (2025)	7
3	Fahrtenprognose	8
4	Knotenpunktsdimensionierung	10
5	Beurteilung der künftigen Verkehrsqualität	11
6	Fußgänger- und Radverkehr, ÖPNV	12
7	Zusammenfassung	13
Anla	igen	
Anh	ang	

Literaturverzeichnis

Berufsbildungswerk Südhessen gemeinnützige GmbH

"Grundstückszufahrt K9"

- Verkehrsuntersuchung -

1 Vorbemerkungen

Das Berufsbildungswerk plant eine zweite Zufahrt zum Ausbildungsgelände an der Petterweiler Straße (K 9). Derzeit erfolgen die An- und Abfahrten über den Haupteingang "Am Heroldsrain". Nur vereinzelte Lieferfahrten für die Holzwerkstatt können zusätzlich über ein Tor westlich des Haupteingangs abgewickelt werden (Anlagen 1 und 2).

Anlagen 1 und 2

Die zusätzliche Anbindung steht in direktem Zusammenhang mit dem seit einiger Zeit laufenden Prozess der Neuausrichtung des Berufsbildungswerkes Südhessen infolge der veränderten Rahmenbedingungen im Bereich Reha Maßnahmen im SGB II. Hierzu wurden bereits eine Ausbildungshalle "Garten und Landschaftsbau" sowie ein Niedrigseilgarten zur pädagogischen Arbeit "Teambildung" gebaut. Für die Zukunft sind noch der Bau von Gewächshäusern für eine mögliche Ausrichtung der Ausbildungsbetriebe, der Bau eines Schulungszentrums für überbetriebliche Ausbildung sowie der Bau zweier Gebäudekomplexe zur Erweiterung des Wohnangebotes geplant.

In diesem Rahmen wird die zweite Zufahrt über die Petterweiler Straße (K 9) als Lieferzufahrt vor allem für den Fachbereich Gartenund Landschaftsbau sowie als zweite Feuerwehrzufahrt benötigt. Derzeit durchfahren die Lieferfahrzeuge das gesamte Areal des BBW Südhessen. Dies führt neben nicht vermeidbaren Verunreinigungen zunehmend auch zu einem Sicherheitsrisiko.

Für die übrigen Nutzer der geplanten Zufahrt -diese gehören ebenfalls zum Fachbereich "GaLa", aber auch zur kaufmännischen Ausbildung und den bereits vorhandenen Wohngebäuden- ist ein zusätzlicher Parkplatz mit rund 20 Stellplätzen unmittelbar am Zufahrtsbereich vorgesehen. Eine für alle Verkehre offene interne Verbindung zum vorhandenen Parkplatz soll es nach derzeitigem Stand nicht geben.

Aufgabe der vorliegenden Verkehrsuntersuchung ist es, eine regelkonforme und ausreichend leistungsfähige Anbindung zu dimensionieren und nachzuweisen. Die erforderlichen Maßnahmen sind herauszustellen, zu erläutern und in einem verkehrstechnischen Vorentwurf darzustellen.

2 Analyse-Belastungen

Die Analyse der vorhandenen Verkehrsmengen bildet die Grundlage jeder Untersuchung. Im vorliegenden Fall erfolgt sie über die Verkehrsmengenkarten der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung aus den Jahren 1995 bis 2005 [1] sowie über aktuelle Querschnittszählungen aus dem Jahr 2011.

Der aus diesen Zahlen resultierende Prognose-Nullfall, d.h. die prognostizierte Verkehrsbelastung bei gleichbleibendem Verkehrsnetz wird für das Prognosejahr 2025 abgeleitet.

Betrachtet wird hierbei vorwiegend die geplante Anbindungsstelle an der Petterweiler Straße (K 9). Die Erhebungen im Bereich der Zufahrt "BBW Südhessen" dienen darüber hinaus der Ermittlung des derzeitigen Fahrtenaufkommens durch das Berufsbildungswerk sowie seiner zeitlichen und räumlichen Verteilung.

2.1 Verkehrsmengenkarten 1995-2005

In den Verkehrsmengenkarten (VMK) von 1995 bis 2005 **[1]** sind durchschnittliche tägliche Verkehrsstärken über alle Tage des Jahres (DTV) für den Straßenquerschnitt der geplanten Anbindung an die Petterweiler Straße (K 9) angegeben. Die Querschnittsbelastung auf der K 9 liegt danach bei

- 3.736 Kfz/24h (davon 124 SV/24h) in 1995,
- 3.794 Kfz/24h (davon 127 SV/24h) in 2000 und bei
- 3.900 Kfz/24h (davon 130 SV/24h) in 2005.

Jeweils ein Auszug aus den Verkehrsmengenkarten (VMK) ist in der Anlage 3 Anlage 3 dargestellt.

Die Verkehrsbelastungen aus den Verkehrsmengenkarten weisen eine recht gleichbleibende Belastung auf. Da der Wert aus 2005 lediglich einen Ersatzwert darstellt, d.h. die Verkehrsmenge wurde nicht explizit erhoben, sollten zur Absicherung der erforderlichen aussagekräftigen Verkehrszahlen zusätzlich aktuelle Zahlen über eine Querschnittzählung unmittelbar am Plangebiet ermittelt werden.

2.2 Querschnittszählung 2011

Die Querschnittszählung zur Bestimmung der aktuellen Querschnittsbelastungen auf der Petterweiler Straße (K 9) einschließlich detaillierter Daten zu den

- einzelnen Fahrtrichtungen,
- den Fahrzeugkategorien und
- den verschiedenen Zeitraum- und Stundenfaktoren

wurde vom Donnerstag, den 18.08.2011 bis zum Mittwoch, den 24.08.2011 über eine Langzeitmessung mittels Seitenradar (SR 4) durchgeführt.



Seite 3

noch: Querschnittszählung

2011

In den 7 Zähltagen wurden insgesamt 13.347 Kfz in Fahrtrichtung Westen und 14.562 Kfz in Richtung der B 3 (Ri. Osten), d.h. insgesamt 27.909 Kfz registriert. Für den Normalwerktag (Donnerstag, 18.08.2011) und den Sonntag (21.08.2011) ergeben sich folgende Querschnittsbelastungen:

Normalwerktag:	2.026 Kfz/24h (davon 74 SV/24h) - Ri. Westen
	2.196 Kfz/24h (davon 71 SV/24h) - Ri. Osten
-	4.222 Kfz/24h (davon 145 SV/24h)

	1.293 Kfz/24h (davon 13 SV/24h) - Ri. Osten 2.582 Kfz/24h (davon 21 SV/24h)	
Sonntag:	1.289 Kfz/24h (davon 8 SV/24h) - Ri. Wester	n

Hieraus ergibt sich ein Sonntagsfaktor B_{so} von etwa 0,60.

Auf der Grundlage der allgemeinen "Hochrechnungsfaktoren für manuelle und automatische Kurzzeitzählungen im Innerortsbereich" [2] ergeben sich hieraus folgende durchschnittliche tägliche Verkehrsstärken für alle Tage des Jahres und den Werktag (DTV und DTV_w) im untersuchten Streckenabschnitt:

DTV: 4.000 Kfz/24h **DTV...** 4.350 Kfz/24h

Die Ergebnisse aus der Querschnittszählung auf der K 9 zeigen eine vergleichbare Größenordnung zur Verkehrsmengenkarte aus 2005.

Anlage 4

In der Anlage 4 ist die 7-Tage-Ganglinie aufgezeichnet. Sie zeigt die stündlichen Belastungen auf dem untersuchten Querschnitt und in den beiden Fahrtrichtungen. Zudem ist der Anteil an Schwerverkehrsfahrten (SV-Fahrten) auf dem Straßenquerschnitt dargestellt.

Die Tagesganglinie zeigt werktags eine markante Spitze am Nachmittag auf. Sie erreicht im Zeitraum von 16:30 - 18:00 Uhr stündliche Belastungen von bis zu 400 Kfz/h auf. Im übrigen Tageszeitraum schwanken die Werte um 250 Kfz/h.

Vormittags ist die Lastrichtung nach Osten in Richtung B 3 ausgerichtet und mit rund 150 Kfz/h bis maximal 200 Kfz/h belastet. Die Gegenrichtung weist nur etwa 100 - 120 Kfz/h auf. Am Nachmittag ist die Lastrichtung ebenfalls in Richtung Osten ausgerichtet



Seite 4

noch: Querschnittszählung

2011

und mit bis zu 220 Kfz/h (Maximalfall rund 280 Kfz/h) belastet. In Fahrtrichtung Westen liegen die Verkehrsmengen in dieser Zeit zwischen 150 - 180 Kfz/h.

Die Anzahl an Schwerverkehrsfahrten (SV-Fahrten) erreicht abgesehen von Einzelfällen Höchstwerte von rund 10 - 15 SV/h. Der Schwerverkehrsanteil liegt werktags durchschnittlich bei rund 3,4 %. In der morgendlichen Spitze erreicht der SV-Anteil rund 5%, in der abendlichen Spitzenstunde bis zu rund 2,5%.

Anhang A2

Die Ergebnisse der Querschnittsmessung sind im Anhang A2 abgedruckt.

2.3 Zufahrt "BBW Südhessen"

Die Querschnittszählung in der Zufahrt zum "BBW Südhessen" ergibt durchschnittliche Belastungen an einem Werktag von rund 800 Kfz/24h, jeweils 400 Kfz/24h im Ziel- (ZV) und Quellverkehr (QV).

In der Spitzenstunde morgens kommen rund 1/4 dieser Fahrten an (rund 100 Kfz/h), nur ein kleiner Teil verlässt das Gelände in dieser Zeit (rund 5 % - 20 Kfz/h). Die Abfahrten am Nachmittag erfolgen über einen längeren Zeitraum, so dass die Spitzenstundenbelastung hier etwas geringer ausfällt. Rund 15 - 20 % der Abfahrten (rund 60 - 80 Kfz/h) finden in der in dieser Zeit statt. Anfahrten wurden nur vereinzelt beobachtet (5 - 15 Kfz/h).

Anhang A1

Die Ergebnisse der Querschnittsmessung sind im Anhang A1 dargestellt.

Zur Bestimmung der räumlichen Verteilung der Fahrten wurden am Donnerstag, den 18.08.2011 zusätzlich am Morgen die ankommenden und am Nachmittag die abfahrenden Fahrzeuge dokumentiert. Hierbei wurde gleichzeitig in die einzelnen Fahrzeugkategorien differenziert.

Zusammengefasst hat diese Dokumentation ergeben, dass sich von den 114 ankommenden Fahrzeugen im Zeitraum von 7 - 9 Uhr rund 65 % aus südlicher, rund 30 % aus nördlicher Richtung sowie rund 5 % aus Richtung Petterweil kommen. Am Nachmittag verhält sich dies bei den abfahrenden Fahrzeugen zunächst anders, da nun der sich gegenüber befindliche Einkaufscenter geöffnet hat. 10 % der im Zeitraum von 15 - 19 Uhr stattfindenden 144 Abfahrten orientieren sich dorthin. Direkt in südliche Richtung fahren rund 55 % ab, in nördliche rund 25 - 30% und in Richtung Petterweil rund 5 - 10 %. Die Abfahrten über das Einkaufscenter verteilen sich recht gleichmäßig nach Süden und Norden.

noch: Zufahrt "BBW Südhessen"

Die Spitzenstunde morgens liegt für das BBW Südhessen zwischen 6:45 - 7:45 Uhr, nachmittags zwischen 15:30 - 16:30 Uhr.

Die Fahrtendokumentation zeigt darüber hinaus, dass von den 114 morgens ankommenden Fahrzeugen 8 Lieferwagen und 3 Lkw waren. Der Anteil größerer Fahrzeuge liegt danach morgens bei bis zu 10 %. Nachmittags waren von den 144 abfahrenden Fahrzeugen 11 Lieferwagen (rund 7 - 8 %).

2.4 Analyse-Belastung 2011

Die Analyse-Belastung 2011 stellt die grundlegende Bemessungsbelastung für die Untersuchung dar. Sie leitet sich gemäß Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen" (HBS 2001) [3] aus der maßgebenden Spitzenstunde an einem Normalwerktag ab. Im vorliegenden Fall für die Petterweiler Straße (K 9) ist die nachmittägliche Spitze anzusetzen. In dieser Zeit ist die K 9 am stärksten belastet. Zudem findet in dieser Zeit die überwiegende Zahl der Abfahrten aus dem Gelände des BBW Südhessen statt.

Anlage 5 Die Analyse-Belastungen 2011 sind in der Anlage 5 zusammengefasst.

2.5 Prognose-Nullfall 2025

Der Prognose-Nullfall 2025 stellt die Verkehrsbelastung ohne weitere Netzveränderungen bis zum Jahr 2025 dar. Sie ergibt sich aus der Überlagerung der Analyse-Belastung 2011 mit dem allgemeinen Verkehrszuwachs bis zum Jahr 2025.

Derzeitige Prognosen gehen bis 2025 von einer allgemeinen Verkehrszunahme von 0,3 - 0,5 % pro Jahr aus. Die Zahlen aus den Verkehrsmengenkarten sowie der durchgeführten Querschnittsmessung bestätigen diese Größenordnung. So betrug die Steigerung von 1995 bis 2000 rund 1,6 %, von 2000 bis 2005 rund 2,8 % und von 2005 bis 2011 rund 2,6 %. Im vorliegenden Fall wird aufgrund der derzeit zu erwartenden rückläufigen Tendenz eine pauschale Steigerung von insgesamt 5 % angesetzt.

Die durchschnittlichen täglichen und werktäglichen Verkehrsmengen steigen danach um je rund 200 Kfz/24h auf 4.200 Kfz/24h (DTV) bzw. 4.550 Kfz/24h (DTV_w) bis zum Prognosejahr 2025 an.

Anlage 6

Die Prognose-Nullfall-Belastungen 2025 sind für die Spitzenstunde abends in der Anlage 6 dargestellt.

2.6 Prognose-Planfall 1 (2025)

Im Prognose-Planfall 1 (2025) werden die geplanten Veränderungen im angrenzenden Verkehrsnetz durch die "Ortsumgehungen Stadt Karben" berücksichtigt. Dies sind zum einen

- die Nordumgehung Karben und zum anderen
- die **B3neu** zwischen Kloppenheim und Wöllstadt.

In einer "Verkehrsuntersuchung Karben / Wöllstadt" [3] wurden in 2006 im Auftrag des ASV Gelnhausen die Auswirkungen auf das Verkehrsnetz im Raum Karben analysiert. Die Untersuchung wurde für drei Varianten durchgeführt. Die Unterscheidungen lagen dabei ausschließlich im Verlauf der B 3neu. Die Nordumgehung wurde in allen Fällen in ihrer festgestellten Trasse angesetzt.

Für die Anbindung der Petterweiler Straße (K 9) an das weiterführende Netz sind die drei Varianten gleich zu bewerten. Die Anbindung des Berufsbildungswerks erfolgt in den Varianten 1 und 2 über die heute genutzte Zufahrt 'Am Heroldsrain'. In der Variante 3 ist eine Verlegung der Anbindung an die Petterweiler Straße (K 9) vorgesehen. Dieser Fall wird jedoch derzeit nicht weiterverfolgt.

Die in **[3]** ermittelte Verkehrszunahme infolge der geplanten Netzveränderungen liegt bei den untersuchten Varianten bei rund 30 %. Unter dieser Vorgabe erhöhen sich die täglichen und werktäglichen Belastungen auf rund 5.450 Kfz/24h (DTV) bzw. rund 5.900 Kfz/24h.

Die Belastungen auf der K 9 im Prognose-Planfall 1 (2025) sind für die bemessungsrelevante Spitzenstunde abends in der Anlage 7 zusammengefasst.

Anlage 7

Der Prognose-Planfall 1 (2025) wird den weiteren Berechnungen und Nachweisen zugrunde gelegt.

[im3 PLAN]

Seite 7

3 Fahrtenprognose

Die Fahrtenprognose beinhaltet die Ermittlung des Neuverkehrs infolge einer neuen Planung, die zeitliche und räumliche Verteilung dieser Fahrten auf das umliegende Verkehrsnetz sowie die abschließende Überlagerung des vorhandenen und prognostizierten Fahrtenaufkommens. Im vorliegenden Fall resultiert ein Teil des Neuverkehrs an der neuen Anbindung aus einer Verlagerung bereits vorhandener Fahrten vom Haupteingang "Am Heroldsrain" an die Petterweiler Straße (K 9). Aufgrund der insgesamt geringen Anzahl an Fahrten wird jedoch zunächst auf eine differenzierte Betrachtung verzichtet.

Die derzeitigen Planungen sehen vor, dass die neue Zufahrt überwiegend durch den Fachbereich "Garten- und Landschaftsbau" genutzt werden soll. Und hier vorwiegend für die Nutzfahrzeuge, damit diese nicht mehr über das gesamte Areal des BBW Südhessen fahren müssen. Die neue Ausbildungshalle sowie die Freiflächen und Gewächshäuser der Garten- und Landschaftsbauer befinden sich in direkter Beziehung zur geplanten Zufahrt (Anlage 2).

Anlage 2

Der Fachbereich "Garten- und Landschaftsbau" stellt einen von 10 Fachbereichen dar. Hier werden derzeit 5 der insgesamt 32 angebotenen Ausbildungsberufen betreut. Übertragen auf das Fahrtenaufkommen beutet dies, dass rund 10 - 15 % der durch das BBW Südhessen erzeugten Fahrten diesem Fachbereich zugeordnet werden können. In der Spitzenstunde morgens finden danach rund 10 - 15 Anfahrten und einzelne Abfahrten statt. Nachmittags sind dies nur 10 Abfahrten und nahezu keine Anfahrt in der Stunde.

Der Anteil der zum Fachbereich gehörenden Nutzfahrzeuge verhält sich hingegen überproportional. Hier kann unterstellt werden, dass bis zu 50 % aller Nutzfahrzeugfahrten im Zusammenhang mit dem Fachbereich stehen. In den Spitzenstunden bedeutet dies rund 5 An- bzw. Abfahrten (morgens bzw. abends). In der jeweiligen Gegenrichtung finden nur vereinzelte Fahrten statt.

Insgesamt ist an einem Normalwerktag für den Fachbereich "Gala" von insgesamt rund 50 An- und 50 Abfahrten auszugehen. Auch wenn sich künftig nicht alle Fahrten verlagern werden -die meisten werden nach wie vor den Hauptparkplatz nutzen- wird dies zunächst für eine Art "worse case"-Betrachtung unterstellt.

Neben der Nutzung durch den Fachbereich "Garten- und Landschaftsbau" wird über die neue Anbindung in Zukunft auch ein kleiner Parkplatz mit rund 20 Stellplätzen unmittelbar an der K 9 erreicht. Dieser soll den vorhandenen Hauptparkplatz entlasten. Die genaue Nutzung und Ausnutzung ist noch nicht bekannt. Für die Fahrtenprognose wird daher folgender allgemeiner Ansatz unterstellt: Über den Tag verteilt erzeugt jeder Stellplatz durchschnittlich

noch: Fahrtenprognose

rund 2,5 Fahrten (1,25 Wechsel). Dies führt zu insgesamt rund 25 An- und 25 Abfahrten am Tag. In der morgendlichen Spitzenstunde werden rund 3/4 der Stellplätze belegt, nur vereinzelte werden verlassen (rund 15 An-und <5 Abfahrten). In der abendlichen Spitze verhält sich dies in etwa umgekehrt. Von rund der Hälfte der Plätze wird abgefahren und nur einzelne wiederbelegt (rund 10 Abfahrten und <5 Anfahrten).

Anlage 8

Eine zusammenfassende Darstellung der Neuverkehrsfahrten für die Bemessungsspitzenstunde abends zeigt die Anlage 8. Dabei wurden für die im Abschnitt 2.3 dokumentierte räumliche Verteilung zugrunde gelegt und nur vereinzelt genutzte Ströme mit einem Mindestansatz von 5 Kfz/h belegt.

Seite 9

4 Knotenpunktsdimensionierung

Die Petterweiler Straße (K 9) ist im Bereich der geplanten Anbindung (KP-A) anbaufrei und befindet sich außerhalb bebauter Gebiete. Sie verbindet die in Nord-Süd-Richtung verlaufende B 3 zwischen Karben und Okarben mit Petterweil. Sie hat als klassifizierte Straße ("Kreisstraße") in diesem Bereich eine über die "flächenerschließende Straßenverbindung" hinausgehende Funktion. Nach RAS-N [4] ist sie daher der Straßenkategorie A III zuzuordnen.

Im geplanten Anbindungsbereich ist die K 9 einbahnig mit zwei Fahrstreifen in einer Breite von je 2,75 m ausgebaut. Auf der Südseite ist ein ca. 2,00 m breiter, durch einen Grünstreifen mit Mulde (ca. 3,50 m) getrennter, Geh-/Radweg vorhanden.

Auf der Grundlage der Straßenkategorie und der gezählten Verkehrsmengen (Spitzenbelastungen von rund 240 Kfz/h in der Richtung aus der abgebogen wird - Spitzenstunde abends) ist der neue Knotenpunktes (KP-A) als Typ 3 gemäß RAS-K-1, Bild 16 **[5]**, d.h. mit einem "Aufstellbereich" auf der K 9 zu dimensionieren. Dies ergibt sich daraus, dass es sich im vorliegenden Fall um eine Grundstückszufahrt handelt mit einem über den Tag verteilten geringen Fahrtenaufkommen (morgens max. $q_L = 30$ Kfz/h bzw. abends max. $q_L = 5$ Kfz/h).

Es wird aus verkehrstechnischer Sicht eine Aufweitung nach Süden empfohlen. Hierzu ist lediglich Grunderwerb von der benachbarten Parzelle des Berufsbildungswerkes erforderlich.

Anhang B

Der straßenbauliche Vorentwurf nach Typ 3 ist im Anhang B abgedruckt. Zugrunde gelegt wurden die nachfolgenden Knotenpunktsparameter:

- Offene Linksabbiegespur = 5,50 m
- Geradeausspur Fahrtrichtung B 3 = 3,25 m
- Verziehungslänge = 68 m (i = 2,75 m, V_{2ul} = 70 km/h)
- Rechtsabbiegeradien gem. Bogenfolge R = 20/10/30 m, Rechtseinbiegeradien gem. Schleppkurvennachweis (Sattelzug, ohne Überfahren des Gegenfahrstreifens)
- Breite Geh- und Radweg = 2,00 m (entsprechend Bestand)

Der Abstand des abgesetzten Geh- und Radwegs beträgt im Bestand und der Planung rund 3,50 m (1,00 m Bankett, 2,00 m Mulde, 0,50 m Bankett Geh- und Radweg). Im Knotenpunktsbereich ist die Querung der BBW-Zufahrt 6,00 m vom Fahrbahnrand der K 9 abgesetzt.

Seite 10

5 Beurteilung der künftigen Verkehrsqualität

Der geplante Anbindungsbereich ist im Prognose-Nullfall 2025 mit 410 Kfz/h belastet. Unter Berücksichtigung der geplanten "Ortsumgehungen Stadt Karben" steigt die Knotenpunktsbelastung im Prognose-Planfall 1 (2025) auf rund 535 Kfz/h an. Wie im Abschnitt 3 ermittelt ist durch das BBW Südhessen nur mit geringem Neuverkehr zu zu rechnen (max. rund 35 - 40 Kfz/h). Aus diesem Grund kann auf eine explizite Darstellung der resultierenden Prognose-Belastungen 2025 sei es bezogen auf den Nullfall oder den Planfall 1 verzichtet werden.

Die künftigen Knotenpunktsbelastungen (2025) werden sich in einem Bereich einpendeln, bei denen die Einmündung in jedem Fall ausreichend leistungsfähig sein wird.

Auf einen detaillierten Nachweis nach HBS 2001 [6] kann an dieser Stelle verzichtet werden.



6 Fußgänger- und Radverkehr, ÖPNV

Für die Fußgänger und Radfahrer ist auf der Südseite der Petterweiler Straße (K 9) ein 2,00 m breiter Geh-/Radweg vorhanden. Die Trennung zur Fahrbahn erfolgt durch einen ca. 3,50 m breiten Grünstreifen mit Mulde. Dieser Ausbau erfüllt die Anforderungen nach ERA 95 [7] und ist aufgrund der geringen Anzahl an beobachteten Fußgängern und Radfahrern an dieser Stelle ausreichend.

Die K 9 wird durch die Buslinie FB-26 befahren. Die nächste regelmäßig angefahrene Haltestelle befindet sich auf der B 3 in Höhe der Hauptzufahrt zum BBW Südhessen. In Höhe der Wohn- und Hofbebauung auf der Petterweiler Straße ist zudem eine Schulbushaltestelle vorhanden. Weitere Haltestellen sind aufgrund der vorliegenden Planungen derzeit nicht erforderlich.



7 Zusammenfassung

In der vorliegenden Verkehrsuntersuchung sollte eine regelkonforme und ausreichend leistungsfähige Zufahrt zum Berufsbildungswerkes Südhessen über die Petterweiler Straße (K 9) dimensioniert und nachgewiesen werden. Hierzu wurden die vorhandenen Verkehrsmengen auf der K 9 über eine Querschnittsmessung mittels Seitenradar (SR4) ermittelt und auf das Prognosejahr 2025 hochgerechnet.

Zur Bestimmung der Neuverkehrsfahrten wurden zudem die Zuund Abfahrten am Haupteingang -dem derzeit einzigen Zugang zum BBW-Gelände- in den Spitzenzeiten morgens und abends dokumentiert. Die betroffenen Fahrten konnten so auf die neue Zufahrt verlegt werden.

Die Ergebnisse der Knotenpunktsdimensionierung haben ergeben, dass nach derzeitigem Planungsstand ein Ausbau nach Typ 3 gem. RAS-K-1 **[5]** mit einem "Aufstellbereich" auf der K 9 erforderlich ist. Der entsprechende straßenbautechnische Vorentwurf ist im Anhang B abgedruckt.

Anhang B

Die bemessungsrelevanten Knotenpunktsbelastungen liegen in der Prognose für das Jahr 2025 ohne die geplanten "Ortsumgehungen Stadt Karben" bei weniger als 450 Kfz/h, mit diesen bei weniger als 600 Kfz/h. Die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes ist danach auch in Zukunft gewährleistet.

Dipl.-Ing. Claas Behrendt Dipl.-Ing. Holger Ebert

IMB-Plan GmbH

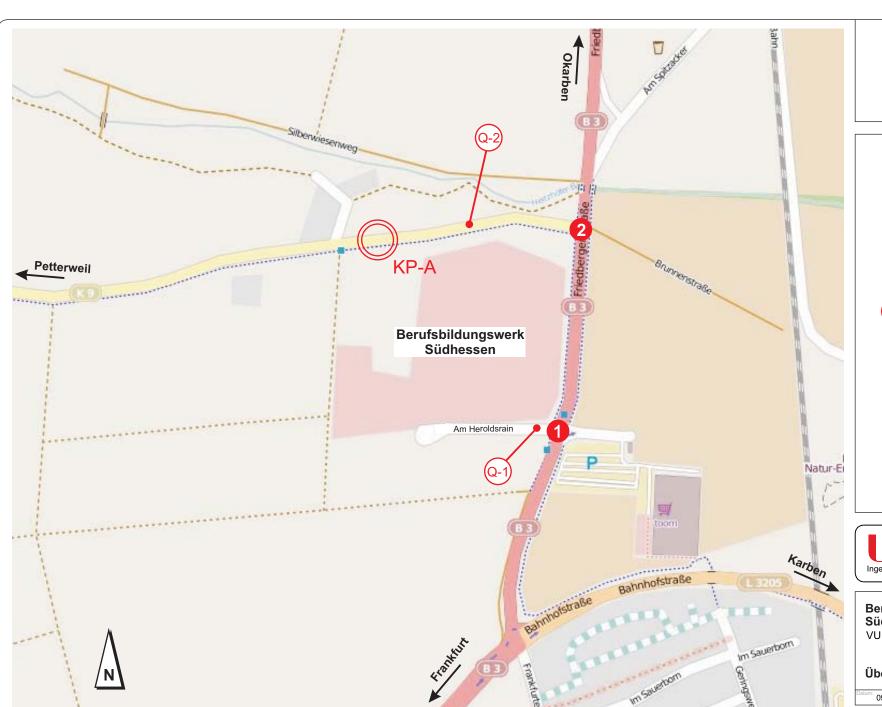
Frankfurt am Main, Juni 2013



Seite 13

Anlagen

Anlage 1	Übersichts- und Zählstellenplan	
Anlage 2	Geländeplan	
Anlage 3	Verkehrsmengenkarten [1] Auszüge aus 1995, 2000 und 2005	
Anlage 4	Querschnitt Petterweiler Straße (K 9) 7-Tage-Ganglinie	
Anlage 5	Analyse-Belastungen 2011 KP-A	
Anlage 6	Prognose-Nullfall 2025 KP-A	
Anlage 7	Prognose-Planfall 1 (2025) KP-A	
Anlage 8	Neuverkehr am KP-A	



1



KP-A: geplante Anbindung



Knotenpunktszählung vom Di., 18.08.2011



Querschnittsmessung vom 18.-24.08.2011

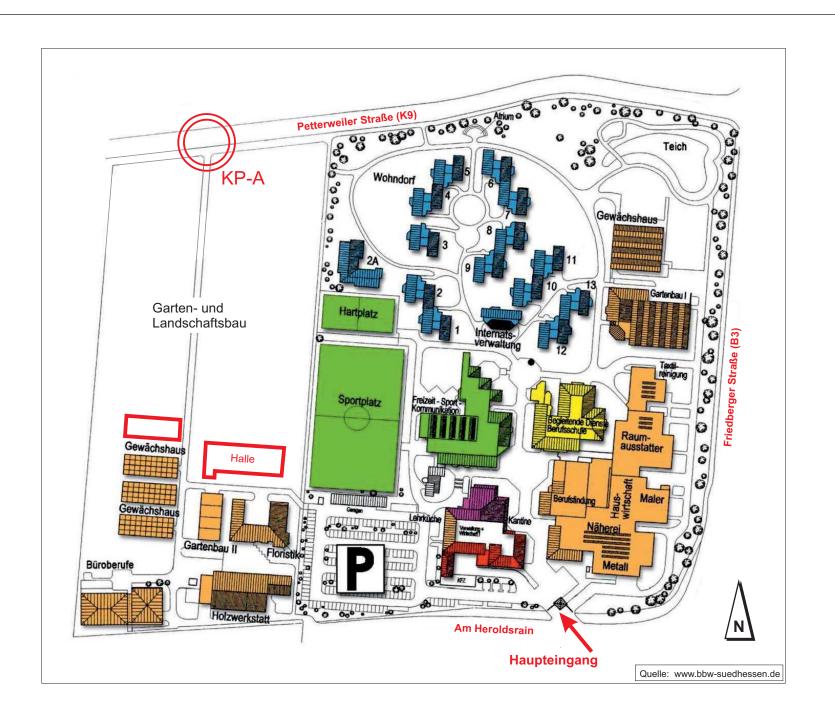


Berufsbildungswerk Südhessen VU "Zufahrt K9"



Übersichts- und Zählstellenplan

um: 09 / 2011 Maßstab: - Datei: Anlage 1



2



Kantine

Werkstätten

Wohndorf

Beraten und Fördern / Berufsschule

Freizeitanlagen

KP-A:
geplante Anbindung

neue Ausbildungshalle / gepl. Gewächshäuser

Geländeplan

Stand: 08 / 2011



Berufsbildungswerk Südhessen VU "Zufahrt K9"

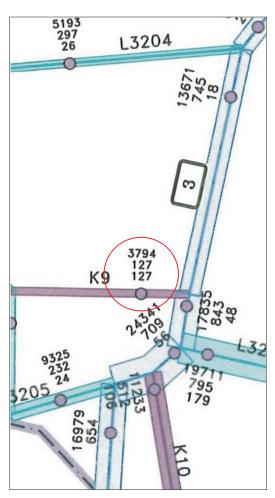


Geländeplan

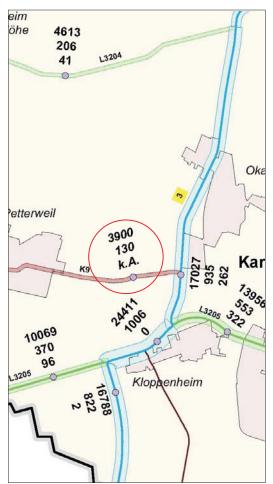
1: 06 / 2013 Maßstab: - Datei: Anlage 2

Verkehrsmengenkarte 1995 (Auszug)

Verkehrsmengenkarte 2000 (Auszug)



Verkehrsmengenkarte 2005 (Auszug)



3

55000 DTV Gesamtverkehr (Kfz)
2891 DTV Schwerverkehr (Kfz)
80 DTV Fahrräder

Lage der Zählstelle

Schwerverkehr = Busse, LKW mit mehr als 3,5 t zul. Gesamtgewicht ohne bzw. mit Anhänger, Sattelfahrzeuge

Quelle

Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen



Berufsbildungswerk Südhessen VU "Zufahrt K9"

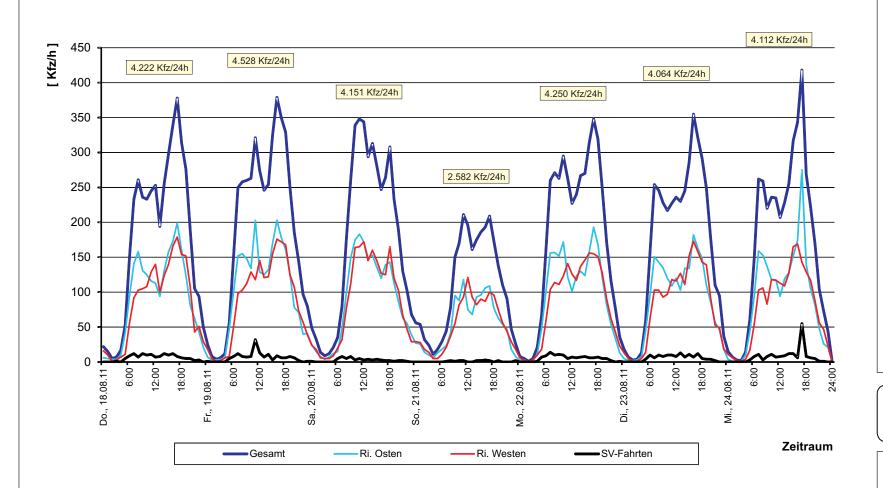


Verkehrsmengenkarten [1] Auszüge aus 1995, 2000 und 2005

09 / 2011 Maßstab: - Datei: Anlage 3

Querschnitt Q-1: Petterweiler Straße (K 9), Karben

(Höhe geplante Grundstücksanbindung)



4



Querschnittsmessung vom
Do., 18.08.2011 bis Mi., 24.08.2010



Berufsbildungswerk Südhessen VU "Zufahrt K9"



Querschnitt K 9, Karben

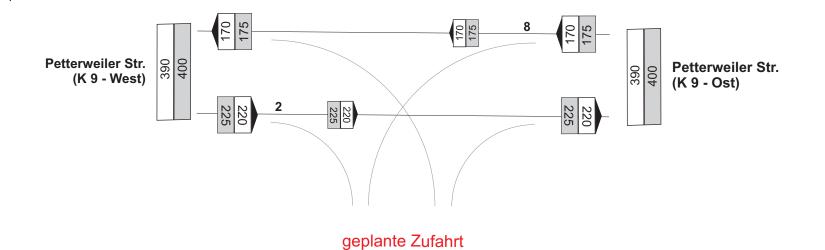
7-Tage-Ganglinie

um: 09 / 2011 Maßstab: - Datei: Anlage 4

(geplante Anbindung "BBW Südhessen")

Knotenpunktsbelastung:

390	Kfz/h
400	Pkw-E/h



"BBW Südhessen"

5

Basis

Querschnittszählung vom 18.08. bis 24.08.2011

Spitzenstunde abends



Berufsbildungswerk Südhessen VU "Zufahrt K9"



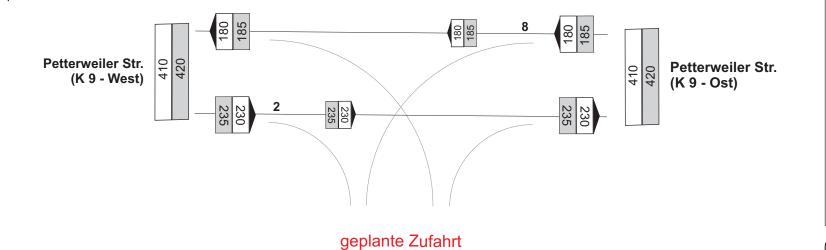
Analyse-Belastungen 2011 (KP-A)

09 / 2011 - Anlage 5	09 / 2011	Wdisstdu.	Anlage 5
----------------------	-----------	-----------	----------

(geplante Anbindung "BBW Südhessen")

Knotenpunktsbelastung:

410	Kfz/h
420	Pkw-E/h



"BBW Südhessen"

Analyse-Belastungen 2011

(Anlage 5)

Allgemeiner Verkehrszuwachs

(pauschal ca. 5% bis 2025)

Spitzenstunde abends



Berufsbildungswerk Südhessen

VU "Zufahrt K9"

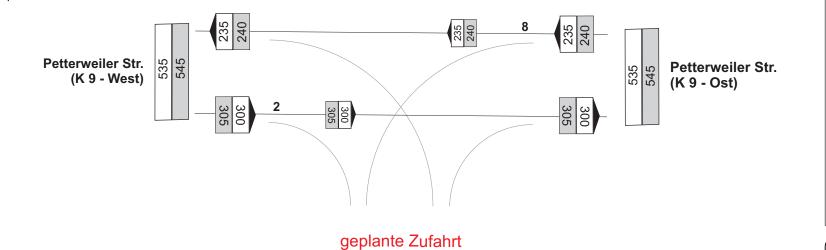
Prognose-Nullfall 2025 (KP-A)

06 / 2013 Anlage 6

(geplante Anbindung "BBW Südhessen")

Knotenpunktsbelastung:

535	Kfz/h
545	Pkw-E/h



"BBW Südhessen"

Prognose-Nullfall 2025

(Anlage 6)

Verlagerungen aus Netzergänzungen gem. [3] (Zuwachs ca. 30%)

Spitzenstunde abends



Berufsbildungswerk Südhessen VU "Zufahrt K9"



Prognose-Planfall 1 (2025) (KP-A)

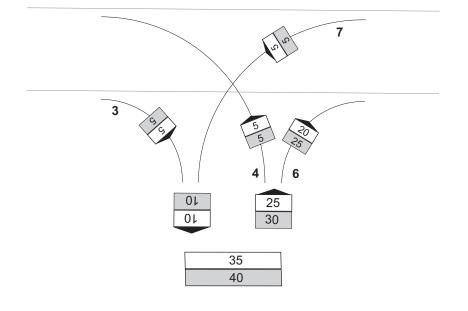
06 / 2013 Anlage 7	06 / 2013	Maisstab:	Anlage 7
--------------------	-----------	-----------	----------

(geplante Anbindung "BBW Südhessen")

Knotenpunktsbelastung:

35	Kfz/h
40	Pkw-E/h

Petterweiler Str. (K 9 - West)



geplante Zufahrt "BBW Südhessen" 3

Petterweiler Str. (K 9 - Ost)

Spitzenstunde abends



Berufsbildungswerk Südhessen VU "Zufahrt K9"



Neuverkehr am KP-A

06 / 2013 - Aniage 8	06 / 2013	Maisstab:	Anlage 8
--------------------------	-----------	-----------	----------

Anhang

Anhang A **Querschnittsmessung 2011**

A1 - Q-1

Am Heroldsrain, Karben (Zufahrt BBW-Südhessen)

A2 - Q-2

Petterweiler Straße (K 9), Karben (Höhe geplante Anbindung BBW Südhessen)

Anhang B Straßenbautechnischer Vorentwurf

Stand 04/2013

Querschnittsmessung 2011

(auf beiliegender CD)

Q-1: Querschnitt "Am Heroldsrain", Karben (Donnerstag, 18.08.2011 bis Mittwoch, 24.08.2011)



Stadt Karben

Querschnitt "Zufahrt BBW Südhessen" (Q-1)

Am Heroldsrain (Zufahrt BBW-Südhessen)

Verkehrszählung

vom

Samstag, 20.08.2011 bis Mittwoch, 24.08.2011

(5 Tage)

Normalwerktag:

Dienstag, 23.08.2011

(0:00 - 24:00 Uhr)



Hochrechnung der manuellen Kurzzeitzählung *

Hochrechnungsfaktoren

Tagesganglinien-Typ: TG_w1

Pkw: 100,0% Lkw: 100,0%

Zähltag: Dienstag 23.08.2011

Sonntagsfaktor bSo: 0,20 0,2 0,2

 $t_{rl}^{PV (Kfz)}: 0,825$

 $t_d^{PV (Pkw)}$: 0,831 $t_d^{PV (Lkw)}$: 0,740

Halbmonat: HM17 (Kfz): 1,004 HM17 wegen Ferienende

HM17 (Pkw): 1,001

HM17 (Lkw): 1,030

StraßenKategorie **: "ubrige Straßen" $k_W^{PV (Kfz)}$: 1,185

Straßengruppe **: - k_U^{PV} (Kfz) : 1,079

 $k_S^{PV (Kfz)}$: 0,320

 $k_W^{PV (Pkw)}$: 1,189 $k_W^{GV (Lkw)}$: 1,230 $k_U^{PV (Pkw)}$: 1,089 $k_U^{GV (Lkw)}$: 1,110

 $k_{S}^{\ PV\ (Pkw)}$: 0,294 $k_{S}^{\ GV\ (Lkw)}$: 0,100

 $f_{16-18/12-14} = 1,010$ $d_{30,W}^{(R)}: 9,0\%$

 $f_{16-18/12-14-manuell} =$

Analyse-Nullfall 2011 - Querschnitt "Zufahrt BBW Südhessen"

		Normalwerktag	DTV	DTV_W	DTV _U	DTV _S
		[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]
ı	Pkw	766	636	756	693	187
II	Lkw	20	14	18	16	1
	Querschnitt (über Pkw + Lkw)	786	650	774	708	188

Tab. 1a: Durchschnittlicher täglicher Verkehrsmengen (DTV)

Querschnitt (über Kfz)	786	646	765	697	207
	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]
	Normalwerktag	DTV	DTV_W	DTV_U	DTV _S

Tab. 1b: Durchschnittliche täglicher Verkehrsmengen (DTV)

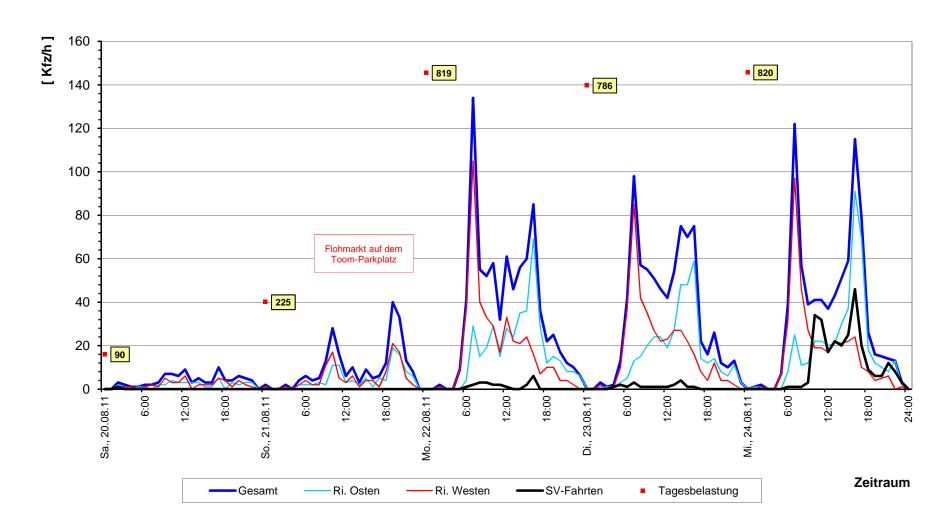
- * Hochrechnung gemäß "Heusch / Boesefeldt"
- ** Straßengruppe zur Berechnung der $\mathrm{DTV}_{\mathrm{V}}$ -Werte der Fahrzweckgruppen W, U, S
- *** Straßengruppe zur Berechnung der werktäglichen Bemessungsverkehrsstärken (MSV $_{\rm W}$)



Q-1: DTV-Werte
Seite 2

Stadt Karben, Verkehrszählung "BBW Südhessen" Verkehrszählung von Samstag, 20.08.2011 bis Mittwoch, 24.08.2011

- Querschnitt "Zufahrt BBW Südhessen" (Q-1) -





- Querschnitt "Querschnitt "Zufahrt BBW Südhessen" (Q-1) -

geber: rojekt:	BBW :		essen nlung "E	D\\/ (üdho	ccon"															
chnitt:	_		"Zufah																		
Datum:	Norm	alweri	ktag - [
Quelle:	Ri. BBW Südhessen														. B3						
Ziel:					Ri.	В3							Ri. E	BBW :	Südhes	sen					
_SA-Nr.						2									8						
	R	K	Pkw	Lf	В	L	Z	∑ Kfz	$\sum PKW-E$	R	K	Pkw	Lf	В	L	Z	Σ Kfz	Σ PKW-E	Σ R	Σ Kfz	Σ PKW-E
astungen:						_	.0										20				
:00																					
:15	-						-														
:45																					
:00			1					1	1			1					1	1		2	2
30			1					1	1			1					1	1		2	2
5	-		1				-	1	1			1					2	1 2		3	3
5			1					1	1			1					1	1		2	2
\exists			1					1	1			1					1	1		2	2
			1					1	1			1					1			1	1
5								,	2			1					1	1		1	1
5						1		1	2		\vdash	1			\vdash	+	1	1		2	3
						1		1	2			1				1	1	1		2	3
\dashv	-		1			1		1	1			2					2	2		3	3
			1			1		2	3			5					5	5		7	8
-			1			2		3	5 5			10 12					10 12	10 12		13 15	15 17
						2		2	4			12					12	12		14	16
	-	1	5			1	-	5	2 5			20 36			1		21 37	22 38		22 42	24 43
			7					7	7			57			1		58	59		65	66
4			10 11			1		11 13	12 15			87 98			1		88 98	89 98		99 111	101 113
-			10			3		13	16			85					85	85		98	101
			10			3		13	16			71					71	71		84	87
-			12 15			1		14 16	16 17			53 37					53 37	53 37		67 53	69 54
			14			1		15	16			42					42	42		57	58
\dashv			14 14			2		16 16	18 18			39 37			+		39 37	39 37		55 53	57 55
1			17			2		19	21			43					43	43		62	64
\dashv			19 21			1		20	21 21		\vdash	35 36			\vdash	+	35 36	35 36		55 57	56 57
			19					19	19			26					26	26		45	45
-	-		16 23			1		16 24	16 25			23 27			\vdash	+	23 27	23 27		39 51	39 52
			29			2		31	33			22					22	22		53	55
\dashv	-		32 33			2		34 35	36 37		\vdash	28 27					28	28 27		62 62	64 64
			23			1		24	25			22					22	22		46	47
_			13 12			1	-	14 13	15 14			25 20					25 20	25 20		39 33	40 34
			8			1		9	10			17					17	17		26	27
\dashv			18 24			1		19 24	20 24			23 25					23 25	23 25		42 49	43 49
			22					22	22			24			1		25	26		49	49
4			24			1	\blacksquare	25	26			28			1	T	29	30		54	56
5	-		26 30			1		27 31	28 32		\vdash	26 22			2	+	27 24	28 26		54 55	56 58
			35			2		37	39			27			1		28	29		65	68
)	-		46 45			2		48 48	50 51		\vdash	29 26			1	+	30 27	31 28		78 75	81 79
			42			3		45	48			27					27	27		72	75
			44 40			2	-	46 41	48 42			21 20					21	21 20		67 61	69 62
5			47			1		48	49			22					22	22		70	71
15 30		<u> </u>	67 76			1		68 78	69		$-\mathbb{F}$	22			$-\mathbb{T}$		22 24	22 24		90 102	91 104
15	-	1	76			2		78 75	80 76,5		\vdash	24 17					17	17		92	93,5



- Querschnitt Querschnitt "Zufahrt BBW Südhessen" (Q-1) -

Querso	chnitt			Suarie	essen	"														
	CHIHILL	"7. fab	-+ DD	A/ City	مممال	"														
Norma																				
	alwerk	ktag -	Diens	tag,	23.08	3.201	1													
			Ri.	BBW	Südh	essen							R	i. B3						
Ri. B3									Ri. BBW Südhessen											
														Juan						
					2									8						
R	K	Pkw	Lf	В	L	Z	∑ Kfz	Σ PKW-E	R	Κ	Pkw	Lf	В	L	Z	∑ Kfz	Σ PKW-E	$\sum R$	Σ Kfz	$\sum PKW$
3 4	5	6	/	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22 23	24	25
	2	56			1		59	59			16					16	16		75	75
	3	31			1		35	34,5			15					15	15		50	49,5
-																				27,5
			-							-										23,5
\vdash						-								 						20 17,5
														 						21,5
-			 	 						 				 						20
		12					12	12			4					4	4		16	16
		13					13	13			9					9	9		22	22
		14					14	14			8					8	8		22	22
		16					16	16			9					9	9		25	25
											12									26
-																				23
-																				18 14
-																				12
-																				8
		6														3	3		9	9
		7					7	7			3					3	3		10	10
		6					6	6			4					4	4		10	10
		7					7	7			3					3	3		10	10
		12					12	12			3					3	3		15	15
-																				12
-																				13
																				14 7
				-							<u> </u>						'			6
		3					3	3											3	3
	R 4	3 4 5	2 56 3 31 3 14 3 11 4 10 3 11 3 12 2 12 12 13 14 10 10 7 18 8 5 6 7 7 12 9 111 12 6 6	2	R K Pkw Lf B 2 56 3 31 3 14 3 11 4 10 3 11 3 12 2 12 112 113 114 114 110 7 8 8 5 5 6 7 6 7 12 9 112 9 111 111 112	2 56 1 3 31 1 3 14 3 3 11 4 4 10 3 3 11 3 1 2 2 12 12 12 12 12 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14	R K Pkw Lf B L Z 4 5 6 7 8 9 10 2 56 1 3 31 1 1 3 14 10 3 11 3 11 4 10 3 12 2 12 12 112 12 12 113 13 14 114 14 116 16 114 14 110 10 7 7 8 8 8 5 5 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	R K Pkw Lf B L Z S Kfz 2 56 1 1 59 3 31 1 1 1 14 4 10 14 3 11 1 14 3 12 15 2 12 11 13 13 13 13 14 14 14 14 16 16 16 16 17 7 7 7 7 7 7 10 6 6 6 6 6 6 7 7 7 7 7 12 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	R K Pkw Lf B L Z ∑ Kfz ∑ PKW-E 2 56 1 1 59 59 3 31 1 35 34,5 3 14 17 15,5 4 10 14 12,5 4 10 14 12,5 3 12 15 13,5 2 12 14 13 12 12 12 12 13 13 13 13 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 10 10 10 10 7 7 7 7 8 8 8 8 5 5 5 5	R K Pkw Lf B L Z X Kfz X PKW-E R 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 2 56 1 59 59 3 34,5 <	R K Pkw Lf B L Z X Kfz PkW-E R K 2 56 1 59 59 11 12-13 14 3 31 1 35 34,5 17 15,5 18 14 17 15,5 18 14 17 15,5 18 18 14 12,5 18 14 12,5 18	R K Pkw Lf B L Z ∑ Kfz ∑ PKW-E R K Pkw 4 5 6 1 59 59 16 3 31 1 35 34,5 15 3 14 17 15,5 12 3 11 14 12,5 11 4 10 14 12 8 3 11 14 12,5 5 3 12 15 13,5 8 2 12 14 13 7 12 12 14 13 7 12 12 12 4 13 13 13 13 13 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 10 10 10 8 </td <td>R K Pkw Lf B L Z X Kfz X Pkw-E R K Pkw Lf 2 56 1 1 59 59 16 15 15 16 3 31 1 35 34,5 15 12 11 14 12,5 11 12 11 14 12,5 11 14 12,5 11 14 12,5 11 14 12,5 11 14 12,5 11 14 12,5 11 14 12,5 12 11 14 12,5 12 11 14 12,5 12 11 14 12,5 12 11 14 12,5 13 14 14 14 14 14 14 1</td> <td>R K Pkw Lf B L Z X Kfz X Pkw-E R K Pkw Lf B 4 5 6 7 8 9 10 11 12- 13 14 15 16 17 2 56 1 1 59 59 16 15 12 3 14 1 17 15,5 12 12 11 14 12,5 11 11 14 12,5 11 11 14 12,5 11 11 11 14 12,5 11<!--</td--><td>R K Pkw Lf B L Z ∑ Kfz ∑ PKW-E R K Pkw Lf B L 2 56 1 59 59 16 17 18 3 31 1 35 34,5 15 12 12 3 11 14 12,5 11 11 14 12,5 11 11 14 12,5 11 14 12,5 11 14 12,5 11 14 12,5 12 12 12 12 12 12 12 12 12 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 14</td><td>R K Pkw Lf B L Z Skfz S PkW-E R K Pkw Lf B L Z 4 5 6 1 59 59 16 10 18 19 2 56 1 35 34,5 15 12 11 14 12,5 12</td><td> R</td><td> R</td><td> R K Pkw Lf B L Z Ekfz Ekw-E R K Pkw Lf B L Z Ekfz Ekw-E Ekk-E R Ekk-E Ekk-</td><td> R K Pkw Lf B L Z Ekfz Ekw-E R K Pkw Lf B L Z Ekfz Ekky-E Ekky-E</td></td>	R K Pkw Lf B L Z X Kfz X Pkw-E R K Pkw Lf 2 56 1 1 59 59 16 15 15 16 3 31 1 35 34,5 15 12 11 14 12,5 11 12 11 14 12,5 11 14 12,5 11 14 12,5 11 14 12,5 11 14 12,5 11 14 12,5 11 14 12,5 12 11 14 12,5 12 11 14 12,5 12 11 14 12,5 12 11 14 12,5 13 14 14 14 14 14 14 1	R K Pkw Lf B L Z X Kfz X Pkw-E R K Pkw Lf B 4 5 6 7 8 9 10 11 12- 13 14 15 16 17 2 56 1 1 59 59 16 15 12 3 14 1 17 15,5 12 12 11 14 12,5 11 11 14 12,5 11 11 14 12,5 11 11 11 14 12,5 11 </td <td>R K Pkw Lf B L Z ∑ Kfz ∑ PKW-E R K Pkw Lf B L 2 56 1 59 59 16 17 18 3 31 1 35 34,5 15 12 12 3 11 14 12,5 11 11 14 12,5 11 11 14 12,5 11 14 12,5 11 14 12,5 11 14 12,5 12 12 12 12 12 12 12 12 12 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 14</td> <td>R K Pkw Lf B L Z Skfz S PkW-E R K Pkw Lf B L Z 4 5 6 1 59 59 16 10 18 19 2 56 1 35 34,5 15 12 11 14 12,5 12</td> <td> R</td> <td> R</td> <td> R K Pkw Lf B L Z Ekfz Ekw-E R K Pkw Lf B L Z Ekfz Ekw-E Ekk-E R Ekk-E Ekk-</td> <td> R K Pkw Lf B L Z Ekfz Ekw-E R K Pkw Lf B L Z Ekfz Ekky-E Ekky-E</td>	R K Pkw Lf B L Z ∑ Kfz ∑ PKW-E R K Pkw Lf B L 2 56 1 59 59 16 17 18 3 31 1 35 34,5 15 12 12 3 11 14 12,5 11 11 14 12,5 11 11 14 12,5 11 14 12,5 11 14 12,5 11 14 12,5 12 12 12 12 12 12 12 12 12 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 14	R K Pkw Lf B L Z Skfz S PkW-E R K Pkw Lf B L Z 4 5 6 1 59 59 16 10 18 19 2 56 1 35 34,5 15 12 11 14 12,5 12	R	R	R K Pkw Lf B L Z Ekfz Ekw-E R K Pkw Lf B L Z Ekfz Ekw-E Ekk-E R Ekk-E Ekk-	R K Pkw Lf B L Z Ekfz Ekw-E R K Pkw Lf B L Z Ekfz Ekky-E Ekky-E

Erläuterungen:

R: Radfahrer (PKW-E) K: Motorrad (0,5 PKW-E) P: Pkw (1 PKW-E)

Lf: Lieferwagen + Pkw mit Anhänger (1 PKW-E) B: Bus (2 PKW-E) L: Lkw + Lf mit Anhänger (2 PKW-E)

Z: Last- / Sattelzug (2,5 PKW-E)

*) gewählte Spitzenstunde



- Querschnitt "Zufahrt BBW Südhessen" (Q-1) -

Auftraggeber:		Südhess										
Projekt:	Verke	hrszählu	ıng "BBV	√ Südhes	sen"							
Querschnitt:	Ouors	chnitt "	Zufahrt B	RIM Süd	hosson"							
Datum:	Norm	alwerkta	ag - Dier	nstag, 2	3.08.20	11						
RiLSA-Nr.				2, 8				1				
MESA-MI.	-				_		_			_	_	
	R	K	Pkw	Lf	В	L	Z	ΣR	∑ Kfz	Σ PKW-E	ΣSV	SV-An
1 2	3	4	5	6	7	8	9	10 11	12	13	14 15	16
undenbelastungen:												
0:00 - 1:00												
0:15 - 1:15												
0:30 - 1:30												
0:45 - 1:45												
1:00 - 2:00												
1:15 - 2:15			2						2	2		
1:30 - 2:30			2						2	2		
1:45 - 2:45			2	1		1		↓	2	2		
2:00 - 3:00			3					-	3	3		
2:15 - 3:15	<u> </u>	-	2	ļ			-	-	2	2	-	
2:30 - 3:30	-	1	2	}			1	1 —	2	2	-	
2:45 - 3:45	-	-	2	-					2	2	-	-
3:00 - 4:00	-	1	1	-				1	1	1	-	-
3:15 - 4:15 3:30 - 4:30	-	-	1			1			2	3	1	50.0
3:30 - 4:30 3:45 - 4:45	-	-	1			1			2	3	1	50,0
4:00 - 5:00	-	1	1	}		1		1 —	2	3	1	50,0
4:15 - 5:15		1	+ '-			1	<u> </u>		1	2	1	100,0
4:30 - 5:30		1	3			- ' -	<u> </u>		3	3	-	100,0
4:45 - 5:45			6			1			7	8	1	14,3
5:00 - 6:00			11			2		1	13	15	2	15,4
5:15 - 6:15			13			2		1	15	17	2	13,3
5:30 - 1:30			12			2		1	14	16	2	14,3
5:45 - 6:45			20			2			22	24	2	9,19
6:50 - 7:50			41			1		1 -	42	43	1	2,49
6:15 - 7:15		1	64			1			65	66	1	1,59
6:30 - 7:30			97			2		1	99	101	2	2,09
6:45 - 7:45			109			2			111	113	2	1,89
7:00 - 8:00			95			3			98	101	3	3,19
7:15 - 8:15			81			3			84	87	3	3,69
7:30 - 8:30			65			2			67	69	2	3,09
7:45 - 8:45			52			1			53	54	1	1,99
8:00 - 9:00			56			1		1	57	58	1	1,89
8:15 - 9:15			53			2			55	57	2	3,69
8:30 - 9:30			51			2			53	55	2	3,89
8:45 - 9:45			60			2			62	64	2	3,29
9:00 - 10:00			54			1			55	56	1	1,89
9:15 - 10:15			57						57	57		
9:30 - 10:30			45						45	45		
9:45 - 10:45			39						39	39		
10:00 - 11:00			50			1			51	52	1	2,09
10:15 - 11:15			51			2			53	55	2	3,89
10:30 - 11:30			60			2			62	64	2	3,29
10:45 - 11:45			60			2			62	64	2	3,29
11:00 - 12:00			45			1			46	47	1	2,29
11:15 - 12:15	<u> </u>	-	38			1			39	40	1	2,69
11:30 - 12:30	-	1	32			1	-	1	33	34	1	3,09
11:45 - 12:45	-	1	25 41	 		1	1	∤	26 42	27 43	1	3,89
12:00 - 13:00 12:15 - 13:15	1	1	41	}		-	1		42	43	<u> </u>	2,49
12:30 - 13:30	-	1	46	1		1	1	1	49	48	1	2,19
12:45 - 13:45	1	1	52	 		2	1	1	54	56	2	3,79
13:00 - 14:00	 	1	52	1		2	1	1	54	56	2	3,79
13:15 - 14:15	1	1	52	1		3	1	1	55	58	3	5,59
13:30 - 14:30			62			3			65	68	3	4,69
13:45 - 14:45			75			3			78	81	3	3,89
14:00 - 15:00			71	1		4		1	75	79	4	5,39
14:15 - 15:15		1	69	1		3			72	75	3	4,29
14:30 - 15:30		t	65	1		2		1	67	69	2	3,09
14:45 - 15:45		t	60	1		1		1	61	62	1	1,69
15:00 - 16:00		t	69	1		1		1	70	71	1	1,49
15:15 - 16:15			89			1		1	90	91	1	1,19
15:30 - 16:30			100	i e	1	2		1	102	104	2	2,09
15:45 - 16:45		1	89	t	 	2	t	1 🖯	92	93,5	2	2,29



- Querschnitt Querschnitt "Zufahrt BBW Südhessen" (Q-1) -

Projekt:	Verke	hrszählu	ng "BBW	/ Südhes	sen"							
Querschnitt:	Quers	chnitt "	Zufahrt B	BW Südl	nessen"							
Datum:	Norm	alwerkta	ıg - Dier	stag, 2	3.08.20	11						
RiLSA-Nr.				2, 8								
1	R	K	Pkw 5	Lf 6	В	L 8	Z	Σ R	∑ Kfz	Σ PKW-E	Σ SV	S
00 - 17:00		2	72			1	1	7	75	75	1	\top
15 - 17:15		3	46			1			50	49,5	1	+
30 - 17:30		3	26						29	27,5		十
45 - 17:45		3	22						25	23,5		十
00 - 18:00		4	18						22	20		T
15 - 18:15		3	16						19	17,5		T
30 - 18:30		3	20						23	21,5		Ť
45 - 18:45		2	19						21	20		T
00 - 19:00			16					1	16	16		T
15 - 19:15			22						22	22		T
30 - 19:30			22						22	22		T
45 - 19:45			25						25	25		T
00 - 20:00			26						26	26		T
15 - 20:15			23						23	23		T
30 - 20:30			18						18	18		T
45 - 20:45			14						14	14		T
00 - 21:00			12						12	12		T
15 - 21:15			8						8	8		Т
30 - 21:30			9						9	9		
45 - 21:45			10						10	10		
00 - 22:00			10						10	10		
15 - 22:15			10						10	10		
30 - 22:30			15						15	15		
45 - 22:45			12						12	12		
00 - 23:00			13						13	13		
15 - 23:15			14						14	14		
30 - 23:30			7						7	7		
45 - 23:45			6						6	6		
00 - 24:00			3						3	3		T
nstunde morge	nc.											
:45 - 7:45			109			2			111	113	2	Т
5 - 7:45 *)			109			2			111	113	2	Ī
nstunde abend	<u>s:</u>											
30 - 16:30			100			2			102	104	2	$oldsymbol{ol}}}}}}}}}}}}}}}$
0 - 16:30 *)			100			2			102	104	2	L
ng Gesamt (0:0												

Erläuterungen:

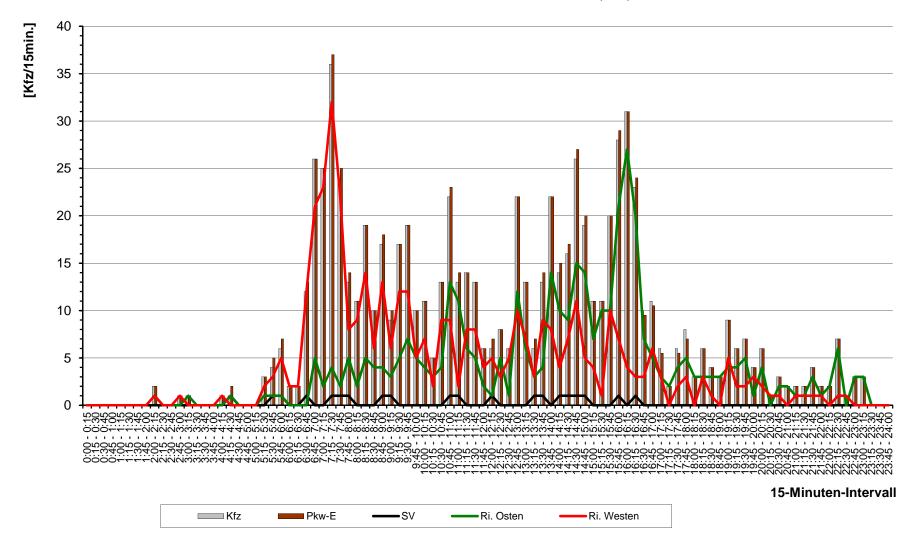
R: Radfahrer (PKW-E) K: Motorrad (0,5 PKW-E) P: Pkw (1 PKW-E) Lf: Lieferwagen + Pkw mit Anhänger (1 PKW-E)

B: Bus (2 PKW-E) L: Lkw + Lf mit Anhänger (2 PKW-E) Z: Last- / Sattelzug (2,5 PKW-E) *) gewählte Spitzenstunde



Stadt Karben, Verkehrszählung "BBW Südhessen" Normalwerktag - Dienstag, 23.08.2011

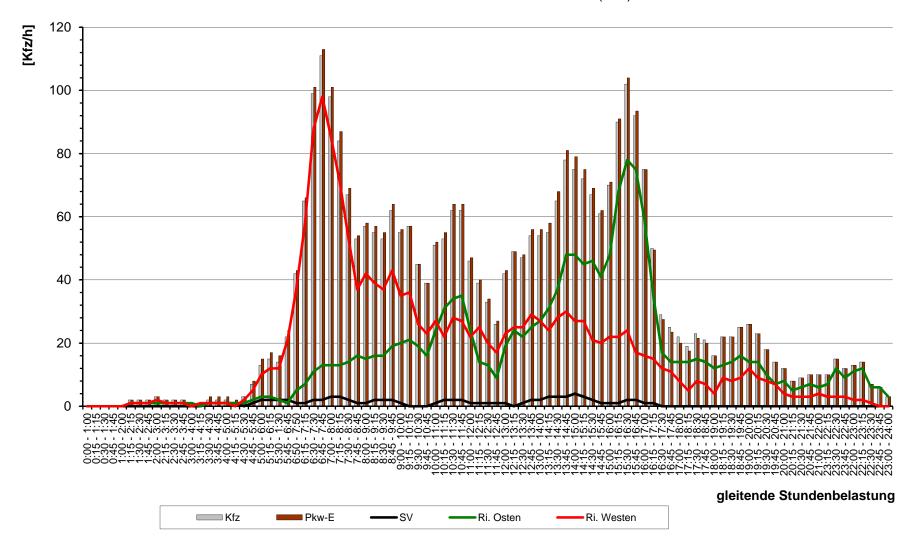
- Querschnitt "Zufahrt BBW Südhessen" (Q-1) -





Stadt Karben, Verkehrszählung "BBW Südhessen" Normalwerktag - Dienstag, 23.08.2011

- Querschnitt "Zufahrt BBW Südhessen" (Q-1) -





Stadt Karben, Verkehrszählung vom Dienstag, 23.08.2011 (Normalwerktag)

- Querschnitt "Zufahrt BBW Südhessen" (Q-1) -

(Spitzenstunde morgens, 6:45 - 7:45 Uhr)



Ri. BBW Südhessen

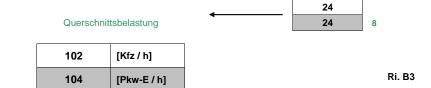
	13	
2	15	



Stadt Karben, Verkehrszählung vom Dienstag, 23.08.2011 (Normalwerktag)

- Querschnitt "Zufahrt BBW Südhessen" (Q-1) -

(Spitzenstunde abends, 15:30 - 16:30 Uhr)



Ri. BBW Südhessen

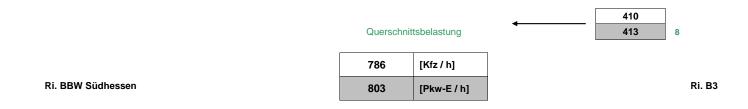
	78	
2	80	



Stadt Karben, Verkehrszählung vom Dienstag, 23.08.2011 (Normalwerktag)

- Querschnitt "Zufahrt BBW Südhessen" (Q-1) -

(Spitzenstunde abends, 15:30 - 16:30 Uhr)

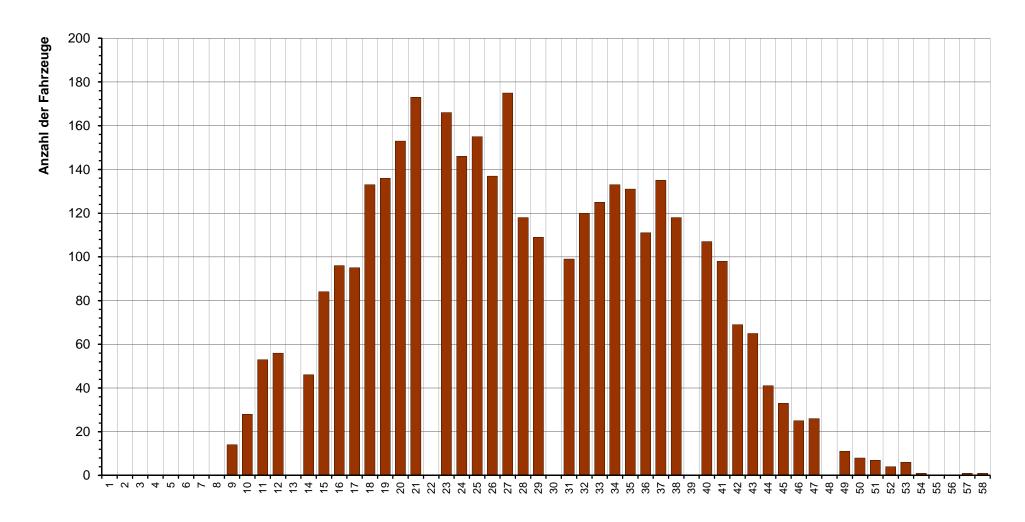






Stadt Karben, Verkehrszählung "BBW Südhessen" Verkehrszählung von Samstag, 20.08.2011 bis Mittwoch, 24.08.2011

- Querschnitt "Zufahrt BBW Südhessen" (Q-1) -



Geschwindigkeit



Querschnittsmessung 2011

Q-1: Querschnitt "Petterweiler Straße (K 9)", Karben (Donnerstag, 18.08.2011 bis Mittwoch, 24.08.2011)





Stadt Karben

Querschnitt "Petterweiler Straße" (Q-2)

Petterweiler Straße (K 9)

Verkehrszählung vom Donnerstag, 18.08.2011 bis Mittwoch, 24.08.2011 (7 Tage)

Normalwerktag:

Donnerstag, 18.08.2011 (0:00 - 24:00 Uhr)



Hochrechnung der manuellen Kurzzeitzählung *

Hochrechnungsfaktoren

Tagesganglinien-Typ: TG_w2

Pkw: 100,0% Lkw: 100,0%

Zähldauer: Donnerstag 18.08.2011 bis Mittwoch 24.08.2011

Sonntagsfaktor bSo: 0,60 0,6 0,6

 $t_d^{\,\,PV\,\,(Kfz)}$: -

 $t_d^{\,\,PV\,\,(Pkw)}$: - $t_d^{\,\,PV\,\,(Lkw)}$: -

Halbmonat: HM17 (Kfz): 1,004 HM17 wegen Ferienende

HM17 (Pkw): 1,001 HM17 (Lkw): 1,030

StraßenKategorie **: "ubrige Straßen" $k_W^{PV (Kfz)}$: 1,100

Straßengruppe **: - $k_U^{PV (Ktz)}$: 1,035

k_S^{PV (Kfz)}: 0,644

Straßengruppe ***: $f_{16-18/12-14} = 1,604$ $d_{30,W}^{(GQ)}$: 9,5% $d_{30,W}^{(R)}$: 10,5%

 $f_{16-18/12-14-manuell} =$

Analyse-Nullfall 2011 - Querschnitt "Petterweiler Straße"

	Querschnitt (über Pkw + Lkw)	3.987	3.980	4.365	4.104	2.618
II	Lkw	116	113	139	125	11
ı	Pkw	3.871	3.867	4.227	3.979	2.606
		[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]
		Wochenmittel	DTV	DTV_W	DTV_U	DTV _S

Tab. 1a: Durchschnittlicher täglicher Verkehrsmengen (DTV)

Querschnitt (über Kfz)	3.987	3.971	4.368	4.110	2.557
	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]
	Wochenmittel	DTV	DTV_W	DTV_U	DTV _S

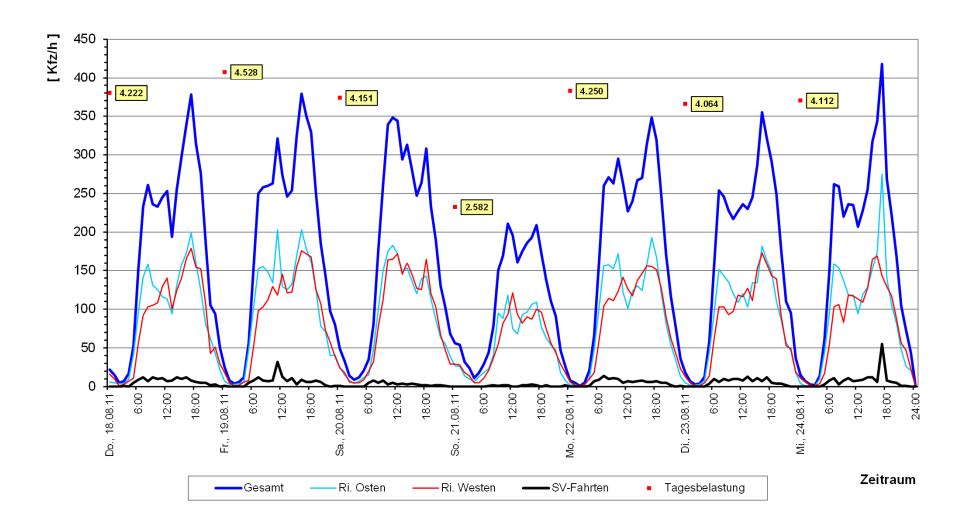
Tab. 1b: Durchschnittliche täglicher Verkehrsmengen (DTV)

- * Hochrechnung gemäß "Heusch / Boesefeldt"
- ** Straßengruppe zur Berechnung der $\mathrm{DTV}_{\mathrm{V}}$ -Werte der Fahrzweckgruppen W, U, S
- *** Straßengruppe zur Berechnung der werktäglichen Bemessungsverkehrsstärken (MSV $_{\rm W}$)



Q-2: DTV-Werte

Stadt Karben, Verkehrszählung "BBW Südhessen" Verkehrszählung von Donnerstag, 18.08.2011 bis Mittwoch, 24.08.2011





Auftraggeber:	BRW ⁴	Südhes	sen																		
Projekt:		hrszähl		BBW S	Südhe	essen	"														
Querschnitt:	Quers	schnitt '	"Petter	weile	r Stra	Ве"															
Datum:	Norma	alwerkt	tag - [Donn	erstag	յ, 18	.08.2	011													
Quelle:					Ri. Pe	tterw	eil							Ri.	. ВЗ						
Ziel:					Ri	. B3							F	Ri. Pet	tterw	eil					
RiLSA-Nr.						2									8						
Zählzeit	R	K	Pkw	Lf	В	L	Z	∑ Kfz	Σ PKW-E	R	K	Pkw	Lf	В	L	Z	Σ Kfz	Σ PKW-E	$\sum R$	∑ Kfz	Σ PKW-E
Stundenbelastungen:	3 4		ь		8	9			12	13	14				18	19	20	21	22 23	24	25
0:00 - 1:00			6					6	6			16					16	16		22	22
0:15 - 1:15 0:30 - 1:30		+	6 5					6 5	6 5			15 11					15 11	15 11		21 16	21 16
0:45 - 1:45			6					6	6			11					11	11		17	17
1:00 - 2:00 1:15 - 2:15		+	5 4					5 4	5 4			10 7					10 7	10 7		15 11	15 11
1:30 - 2:30			5					5	5			4					4	4		9	9
1:45 - 2:45 2:00 - 3:00			4					4	4			1					1	1		5 5	5 5
2:15 - 3:15			4			1		5	6			1								5	6
2:30 - 3:30 2:45 - 3:45		++	3			1		4	5			2					2	2		5 6	6 7
3:00 - 4:00			3			1		4	5			3					3	3		7	8
3:15 - 4:15 3:30 - 4:30		++	3					3	3			3					3	3		6	6
3:45 - 4:45			2					2	2			5					5	5		7	7
4:00 - 5:00 4:15 - 5:15		1 1	10 11					10 11	10 11			7			1		7 9	7 10		17 20	17 21
4:30 - 5:30			15			1		16	17			7			1		8	9		24	26
4:45 - 5:45 5:00 - 6:00		+	33 39			2		35 42	37 45			7			2		9 11	11 13		44 53	48 58
5:15 - 6:15			49			4		53	57			15			5		20	25		73	82
5:30 - 1:30 5:45 - 6:45			56 70			3		59 73	62 76			25 39			5		30 44	35 49		89 117	97 125
6:00 - 7:00			93			2		95	97			49			7		56	63		151	160
6:15 - 7:15 6:30 - 7:30		+	112 135			3		113 138	114 141			63 74			5 7		68 81	73 88		181 219	187 229
6:45 - 7:45			132			3		135	138			78			8		86	94		221	232
7:00 - 8:00 7:15 - 8:15		1 1	136 149			5 6		141 155	146 161			85 97			7		92 103	99 109		233 258	245 270
7:30 - 8:30			153			5		158	163			99			4		103	107		261	270
7:45 - 8:45 8:00 - 9:00	-	1 1	156 154			5 4		161 158	166 162			101			3		104 103	107 106		265 261	273 268
8:15 - 9:15			135			5		140	145			86			3		89	92		229	237
8:30 - 9:30 8:45 - 9:45		1 1	130 127			5 6		135 133	140 139			89 96			3 5	1	92 102	95 108,5		227 235	235 247,5
9:00 - 10:00			125			6		131	137			99			5	1	105	111,5		236	248,5
9:15 - 10:15 9:30 - 10:30		1 1	135 124			5 6		140 130	145 136			111			5	1	116 111	121,5 117,5		256 241	266,5 253,5
9:45 - 10:45			124			6		130	136			99			5		104	109		234	245
10:00 - 11:00 10:15 - 11:15		+	119 104			6		125 110	131 116		\vdash	104 98			6		108 104	112 110		233 214	243 226
10:30 - 11:30			107			7		114	121			103			5	1	108	113		222	234
10:45 - 11:45 11:00 - 12:00		1 1	109 111			5		114 116	119 121			116 123			5	1	122 129	128,5 135,5		236 245	247,5 256,5
11:15 - 12:15			123			4		127	131			141			5	1	147	153,5		274	284,5
11:30 - 12:30 11:45 - 12:45			122 114			3		124 117	126 120			142 145			6 4	1	149 149	156,5 153		273 266	282,5 273
12:00 - 13:00			110			3		113	116			136			4		140	144		253	260
12:15 - 13:15 12:30 - 13:30		1 1	105 103			5		109	113 113			115 111			3		119 114	123 117		228	236 230
12:45 - 13:45			105			4		109	113			99			4		103	107		212	220
13:00 - 14:00 13:15 - 14:15		1 1	90 91			4		94 95	98 99			96 96			3	1	100 100	104 104,5		194 195	202 203,5
13:30 - 14:30			94			5	1	100	106,5			106			3	1	110	114,5		210	221
13:45 - 14:45 14:00 - 15:00			107 124			5 6	1	113 131	119,5 138,5			113 119			4	1	116 124	119,5 129,5		229 255	239 268
14:15 - 15:15			135			7	1	143	151,5			127			4		131	135		274	286,5
14:30 - 15:30 14:45 - 15:45			143 139			5		147 144	151 149			141 139			5		146 144	151 149		293 288	302 298
15:00 - 16:00 15:15 16:15			151			7 5		158	165			137 153			3	1	140	143		298	308
15:15 - 16:15 15:30 - 16:30			147 152			7		152 159	157 166		1	153			4	1	157 163	161,5 168		309 322	318,5 334
15:45 - 16:45		1 T	158			8		166	174		1	154		Ī	4	1	160	165		326	339



- Querschnitt "Petterweiler Straße" (Q-2) -

Auftraggeber:	BBW	Südhe	ssen																		
Projekt:	Verke	hrszäł	nlung "E	BBW :	Südh	essen	"														
Querschnitt:	Quers	chnitt	"Petter	weile	r Stra	aße"															
Datum:			ktag - I				3.08.2	011													
Quelle:					Ri Pa	etterw	/eil							Ri	. B3						
Ziel:						i. B3	CII			Ri. Petterweil											
RiLSA-Nr.	D	I/	Dl	1.6	D	2	7	E 141	E DIGALE	-	IZ.	Dl	1.6	-	8	7	Z 1/(FRIGHT	5 0	E K	E DIGA
hlzeit	2 3 4	K	Pkw	Lf	В	L	Z	∑ Kfz	Σ PKW-E	R 13	K	Pkw 15	Lf 16	B	L 18	Z	∑ Kfz	$\sum PKW-E$	Σ R	∑ Kfz	Σ PKW
16:00 - 17:00		I	166			7	1	173	180		1	160			4	1	166	171		339	351
16:15 - 17:15		1	180			7		187	194		1	158			5	·	164	168,5		351	362,5
16:30 - 17:30			206			5		211	216		Ė	151			4		155	159		366	375
16:45 - 17:45			214			4		218	222			165			5		170	175		388	397
17:00 - 18:00		1	196			3		199	202			174			5		179	184		378	386
17:15 - 18:15			182			3		185	188			172			4		176	180		361	368
17:30 - 18:30		1	165			4		169	173			159			4		163	167		332	340
17:45 - 18:45		1	153			3		156	159			156			3		159	162		315	321
18:00 - 19:00			157			3		160	163			151			3		154	157		314	320
18:15 - 19:15			157			3		160	163			148			3		151	154		311	317
18:30 - 19:30			142			3		145	148			150			2		152	154		297	302
18:45 - 19:45		1	127			3		130	133			144			2		146	148		276	281
19:00 - 20:00		1	127			2		124	126	-		149			3		152	155		276	281
19:15 - 20:15		1	111			2		113	115	-		140			4		144	148		257	263
		1					<u> </u>	100							4		139			239	
19:30 - 20:30 19:45 - 20:45		1	98 95			2		97	102 99			135 127			3	1	139	143 135,5		239	245
		+	79				-	81	83			104						-			234,5 193,5
20:00 - 21:00	_	-		-		2	-			-					2	1	107	110,5		188	
20:15 - 21:15	_	-	73	-		3	-	76	79	-		90				1	92	94,5		168	173,5
20:30 - 21:30		<u> </u>	62			2	<u> </u>	64	66			69			1	1	71	73,5		135	139,5
20:45 - 21:45		<u> </u>	61			2		63	65			51			1		52	53		115	118
21:00 - 22:00		<u> </u>	61			1		62	63			42			1		43	44		105	107
23:15 - 22:15		<u> </u>	59					59	59			42			1		43	44		102	103
23:30 - 22:30		<u> </u>	59					59	59			46			1		47	48		106	107
23:45 - 22:45			49					49	49			51			2		53	55		102	104
22:00 - 23:00	<u> </u>	-	43					43	43	<u> </u>		48			3		51	54		94	97
22:15 - 23:15	<u> </u>	<u> </u>	35		<u> </u>	1	<u> </u>	35	35			42			2		44	46		79	81
22:30 - 23:30		ļ	29			<u> </u>	<u> </u>	29	29	<u> </u>		38			2		40	42		69	71
22:45 - 23:45			31					31	31			35			1		36	37		67	68
23:00 - 24:00			21					21	21			29					29	29		50	50
tzenstunde morge	ns:																				
7:45 - 8:45			156			5		161	166			101			3		104	107		265	273
7:45 - 8:45 *)			156			5		161	166			101			3		104	107		265	273
tzenstunde abend	<u>s:</u>																				
16:45 - 17:45			214			4		218	222			165			5		170	175		388	397
16:45 - 17:45 *)			214			4		218	222			165			5		170	175		388	397
lung Gesamt (0:0	0 - 24:00 L	Jhr):	T = .			_	1	-									-				
0:00 - 24:00		1	2.125	1	1	70	I 1	2.196	2267,5		1	1.951	1	Ī	69	5	2.026	2102		4.222	4369,5

Erläuterungen:

R: Radfahrer (PKW-E) K: Motorrad (0,5 PKW-E) P: Pkw (1 PKW-E)

Lf: Lieferwagen + Pkw mit Anhänger (1 PKW-E) B: Bus (2 PKW-E) L: Lkw + Lf mit Anhänger (2 PKW-E)

Z: Last- / Sattelzug (2,5 PKW-E)

*) gewählte Spitzenstunde



Auftraggeber:	—	üdhesse		1.C.S	"							
Projekt:	Verker	nrszählu	ng "BBW	/ Südhes	sen"							
Querschnitt:	Querso	hnitt "I	Petterwei	ler Straß	e"							
Datum:	Norma	lwerkta	g - Don	nerstag,	18.08.	2011						
								1				
RiLSA-Nr.				2, 8				↓				
	R	K	Pkw	Lf	В	L	Z	ΣR	∑ Kfz	∑ PKW-E	ΣSV	SV-An
1 2	3	4	5	6	7	8	9	10 11	12	13 1	4 15	16
undenbelastungen:					1	1						
0:00 - 1:00	-		22						22	22		
0:15 - 1:15 0:30 - 1:30	-		21 16						21 16	21 16		
0:45 - 1:45			17						17	17		
1:00 - 2:00			15						15	15		
1:15 - 2:15			11						11	11		
1:30 - 2:30			9						9	9		
1:45 - 2:45			5						5	5		
2:00 - 3:00			5						5	5		20.0
2:15 - 3:15 2:30 - 3:30			4			1			5	6	1	20,0
2:45 - 3:45			5			1			6	7	1	16,7
3:00 - 4:00			6			1			7	8	1	14,3
3:15 - 4:15			6						6	6		ŕ
3:30 - 4:30			6						6	6		
3:45 - 4:45			7						7	7		
4:00 - 5:00			17						17	17		
4:15 - 5:15			19			1			20	21	1	5,09
4:30 - 5:30			22 40			2 4			24 44	26 48	4	8,39
4:45 - 5:45 5:00 - 6:00			48			5			53	58	5	9,19
5:15 - 6:15			64			9		1	73	82	9	12,3
5:30 - 1:30			81			8			89	97	8	9,09
5:45 - 6:45			109			8			117	125	8	6,89
6:50 - 7:50			142			9			151	160	9	6,0%
6:15 - 7:15			175			6			181	187	6	3,39
6:30 - 7:30			209			10			219	229	10	4,69
6:45 - 7:45 7:00 - 8:00			210 221			11 12			221	232	11	5,09 5,29
7:15 - 8:15			246			12		1	258	270	12	4,79
7:30 - 8:30			252			9			261	270	9	3,49
7:45 - 8:45			257			8			265	273	8	3,09
8:00 - 9:00			254			7			261	268	7	2,79
8:15 - 9:15			221			8			229	237	8	3,59
8:30 - 9:30			219			8			227	235	8	3,5%
8:45 - 9:45	-		223			11	1		235	247,5	12	5,19
9:00 - 10:00 9:15 - 10:15			224 246			11 9	1		236 256	248,5 266,5	12	5,19 3,99
9:30 - 10:30			229			11	1		241	253,5	12	5,09
9:45 - 10:45			223			11			234	245	11	4,79
10:00 - 11:00			223			10		1	233	243	10	4,39
10:15 - 11:15			202			12			214	226	12	5,69
10:30 - 11:30	igsquare		210			12			222	234	12	5,49
10:45 - 11:45			225			10	1		236	247,5	11	4,79
11:00 - 12:00 11:15 - 12:15	\vdash		234 264			10 9	1		245 274	256,5 284,5	11	4,59
11:15 - 12:15	 		264			8	1		274	284,5	9	3,69
11:45 - 12:45			259			7	- '-		266	273	7	2,69
12:00 - 13:00			246			7		1	253	260	7	2,89
12:15 - 13:15			220			8			228	236	8	3,5%
12:30 - 13:30			214			8			222	230	8	3,69
12:45 - 13:45			204			8			212	220	8	3,89
13:00 - 14:00	\vdash		186			8	1		194	202	8	4,19
13:15 - 14:15 13:30 - 14:30			187 200	<u> </u>		7 8	2		195 210	203,5	10	4,19
13:45 - 14:45			220			7	2		229	239	9	3,99
14:00 - 15:00			243			10	2	1	255	268	12	4,79
14:15 - 15:15			262			11	1		274	286,5	12	4,49
14:30 - 15:30			284			9			293	302	9	3,19
14:45 - 15:45			278			10			288	298	10	3,5%
15:00 - 16:00			288			10	<u> </u>		298	308	10	3,49
15:15 - 16:15			300			8	1		309 322	318,5 334	9	2,99 3,79
15:30 - 16:30		1	309			11	1				12	



- Querschnitt "Petterweiler Straße" (Q-2) -

Projekt:	Verke	hrszählu	ng "BBW	' Südhes	ssen"							
Querschnitt:	Ouers	chnitt "	Petterweil	er Straf	Be"							
Datum:	<u> </u>		ig - Doni			2011						
RiLSA-Nr.				2, 8								
NILSA-IVI.	R	K	Pkw	Lf	В	L	Z	ΣR	Σ Kfz	Σ PKW-E	Σ SV	SV-
1 :	3	4	5	6	7	8	9	10 11	12	13	14 15	P
16:00 - 17:00		1	326			11	1		339	351	12	3,
16:15 - 17:15		1	338			12			351	362,5	12	3,
16:30 - 17:30			357			9			366	375	9	2,
16:45 - 17:45			379			9			388	397	9	2,
17:00 - 18:00			370			8			378	386	8	2,
17:15 - 18:15			354			7			361	368	7	1,
17:30 - 18:30			324			8			332	340	8	2,
17:45 - 18:45			309			6			315	321	6	1,
18:00 - 19:00			308			6			314	320	6	1,
18:15 - 19:15			305			6			311	317	6	1,
18:30 - 19:30			292			5			297	302	5	1,
18:45 - 19:45			271			5			276	281	5	1,
19:00 - 20:00			271			5			276	281	5	1,
19:15 - 20:15			251			6			257	263	6	2,
19:30 - 20:30			233			6			239	245	6	2,
19:45 - 20:45			222			5	1		228	234,5	6	2,
20:00 - 21:00			183			4	1		188	193,5	5	2,
20:15 - 21:15			163			4	1		168	173,5	5	3,
20:30 - 21:30			131			3	1		135	139,5	4	3,
20:45 - 21:45			112			3			115	118	3	2,
21:00 - 22:00			103			2			105	107	2	1,
23:15 - 22:15			101			1			102	103	1	1,
23:30 - 22:30			105			1			106	107	1	0,
23:45 - 22:45			100			2			102	104	2	2,
22:00 - 23:00			91			3			94	97	3	3,
22:15 - 23:15			77			2			79	81	2	2,
22:30 - 23:30			67			2			69	71	2	2,
22:45 - 23:45			66			1			67	68	1	1,
23:00 - 24:00			50						50	50		
zenstunde morge	ns:											
7:45 - 8:45			257			8			265	273	8	3,
7:45 - 8:45 *)			257			8			265	273	8	3,
zenstunde abend	<u>s:</u>											
16:45 - 17:45			379			9			388	397	9	2,
6:45 - 17:45 *)			379			9			388	397	9	2,

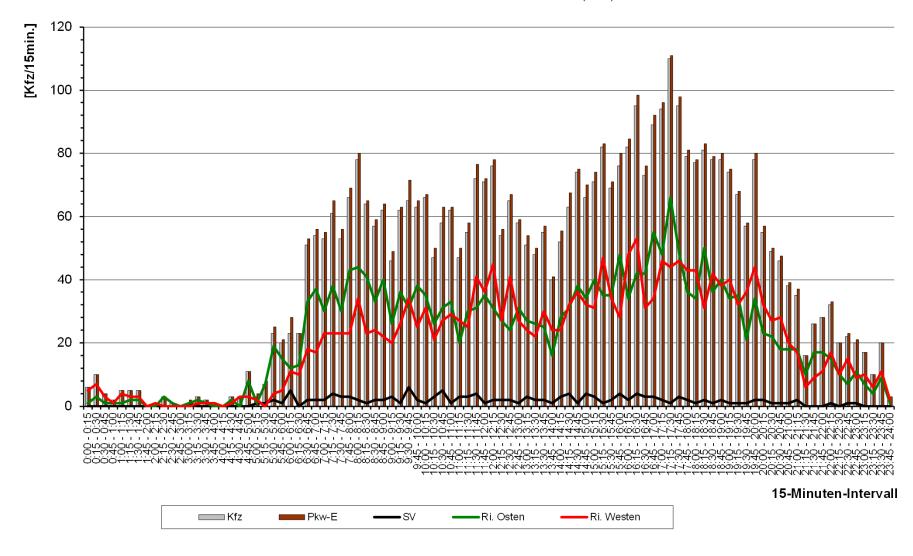
Erläuterungen:

R: Radfahrer (PKW-E) K: Motorrad (0,5 PKW-E) P: Pkw (1 PKW-E) Lf: Lieferwagen + Pkw mit Anhänger (1 PKW-E)

B: Bus (2 PKW-E) L: Lkw + Lf mit Anhänger (2 PKW-E) Z: Last- / Sattelzug (2,5 PKW-E) *) gewählte Spitzenstunde

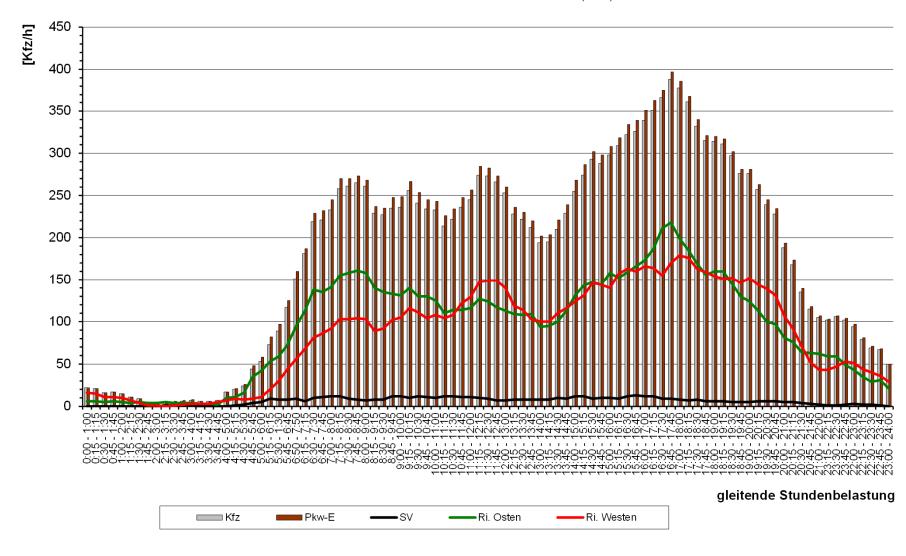


Stadt Karben, Verkehrszählung "BBW Südhessen" Normalwerktag - Donnerstag, 18.08.2011





Stadt Karben, Verkehrszählung "BBW Südhessen" Normalwerktag - Donnerstag, 18.08.2011

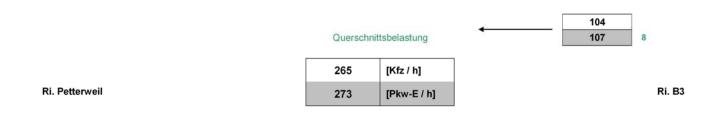




Stadt Karben, Verkehrszählung vom Donnerstag, 18.08.2011 (Normalwerktag)

- Querschnitt "Petterweiler Straße" (Q-2) -

(Spitzenstunde morgens, 7:45 - 8:45 Uhr)







Stadt Karben, Verkehrszählung vom Donnerstag, 18.08.2011 (Normalwerktag)

Querschnitt "Petterweiler Straße" (Q-2) (Spitzenstunde abends, 16:45 - 17:45 Uhr)

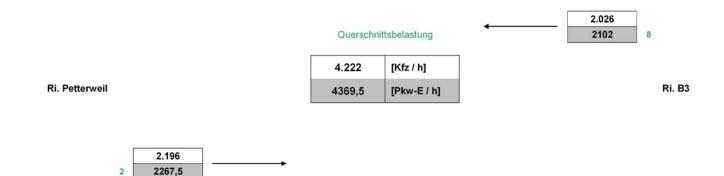






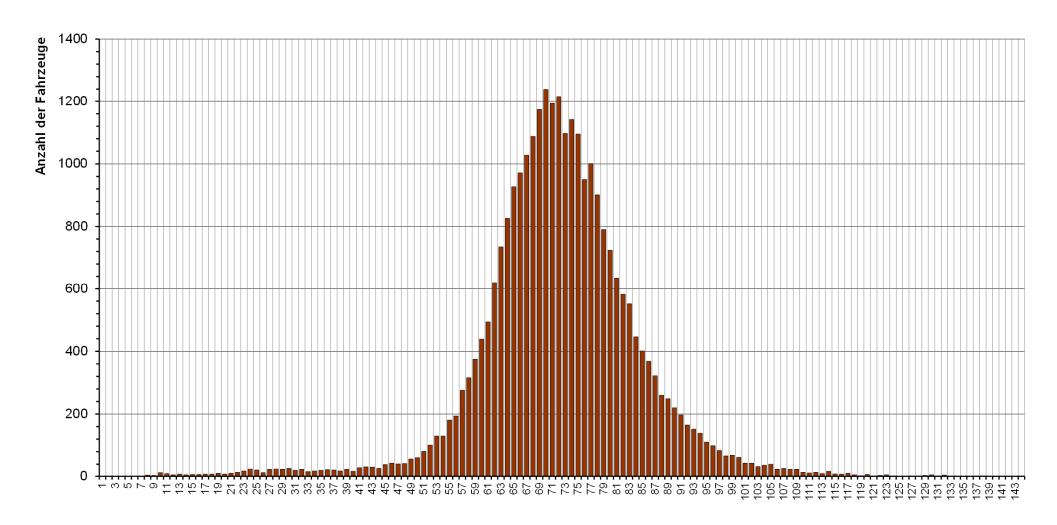
Stadt Karben, Verkehrszählung vom Donnerstag, 18.08.2011 (Normalwerktag)

Querschnitt "Petterweiler Straße" (Q-2) (Spitzenstunde abends, 16:45 - 17:45 Uhr)





Stadt Karben, Verkehrszählung "BBW Südhessen" Verkehrszählung von Donnerstag, 18.08.2011 bis Mittwoch, 24.08.2011





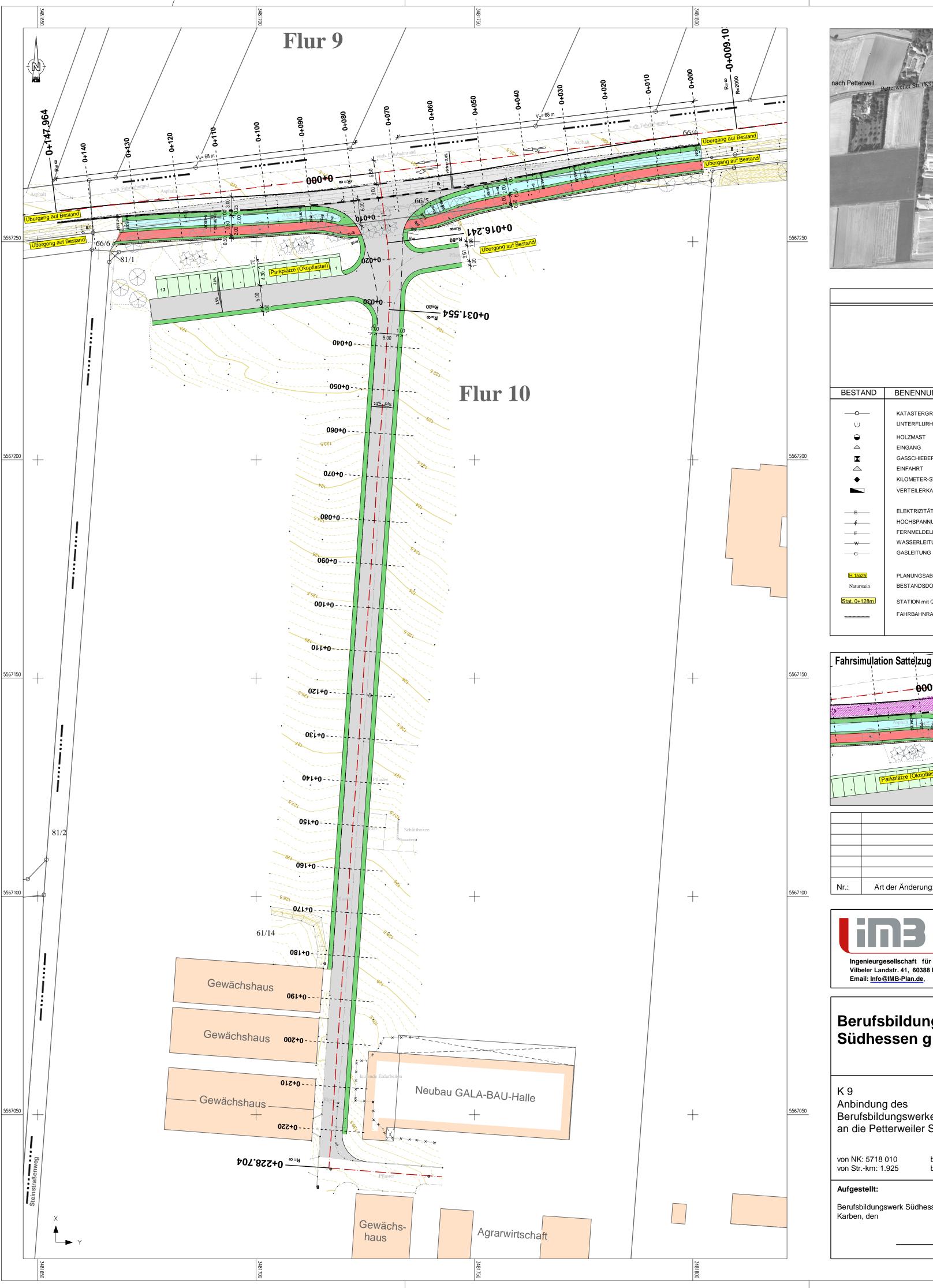


Straßenbautechnischer Vorentwurf

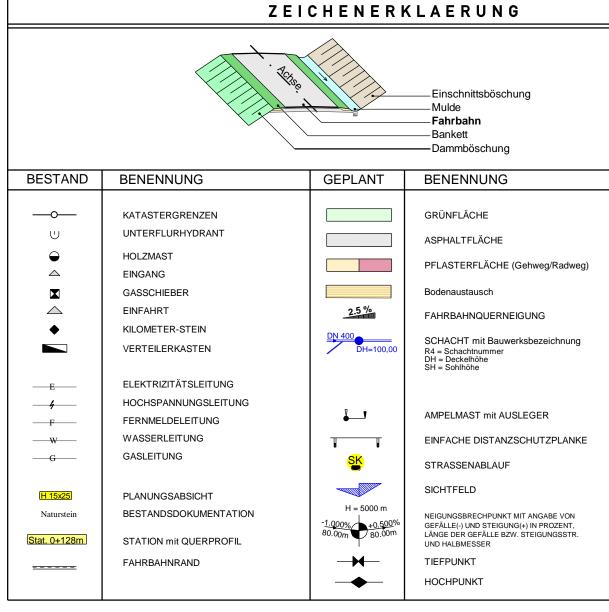
Stand 04/2013

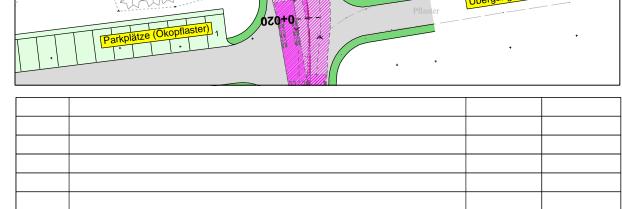
Petterweiler Straße (K 9)

B











Art der Änderung:

				Unterlage N	lr.: 7				
Berufsbildung		hhw	,	Blatt Nr.:	1				
Südhessen g	SmbH	SÜDHESSE	2	Hessen ID:					
				Datum	Zeichen				
			bearbeitet:	24.04.13	Eb.				
K 9			gezeichnet:						
Anbindung des			geprüft:						
Berufsbildungswerkes an die Petterweiler Str			LAGE						
	NK: 5718 006 Strkm: 2.074		Maßstab 1	: 500					
Aufgestellt:		Genehmigt:							
Berufsbildungswerk Südhessen Karben, den	g GmbH	Gelnhausen, den Hessen Mobil Gelnhausen Straßen- und Verkehrsmanagement							

Datum:

Zeichen:

Literaturverzeichnis

[1] Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen,

Verkehrsmengenkarte für Hessen, Ausgaben 1995, 2000 und 2005

[2] Dr.-Ing. H. Heusch - Dipl.-Ing. J. Boesefeldt,

Hochrechnungsfaktoren für manuelle und automatische Kurzzeitzählungen im Innerortsbereich, Aachen, Juni 1995

[3] Amt für Straßen- und Verkehrswesen Gelnhausen,

Heinz + Feier GmbH, Verkehrsuntersuchung Karben / Wöllstadt, Teil B: Ortsumgehungen Stadt Karben, Wiesbaden, Schlussbericht 2006

[4] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV),

Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS), Teil: Leitfaden für die funktionelle Gliederung des Straßennetzes (RAS-N), Köln, Ausgabe 1998

[5] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV),

Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS), Teil: Knotenpunkte (RAS-K), Abschnitt 1: Plangleiche Knotenpunkte (RAS-K-1), Köln, Ausgabe 1988

[6] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV),

Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2001), Köln, Ausgabe 2001

[7] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV),

Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 95), Köln, Ausgabe 1995



IMB-Plan GmbH

Vilbeler Landstraße 41 · 60388 Frankfurt am Main Tel.: 06109 / 501 47-0 · Fax: 06109 / 501 47-11 e-mail: info@imb-plan.de · internet: www.imb-plan.de