

**Analyse und Bewertung der
Ortsumfahrung B 521n
- Stellungnahme zur Sitzungsvorlage
Kurzvortrag in Altenstadt am 6.6.2014**

**Dipl. Geogr./SRL Wulf Hahn
Mediator**

RegioConsult.

Verkehrs- und Umweltmanagement.

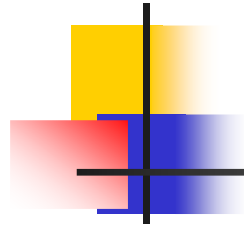
Am Weißenstein 7

35041 Marburg

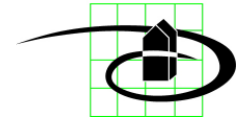
Tel. 06421/686900

Fax 06421/686910

www.RegioConsult-Marburg.com



Kurzvorstellung RegioConsult

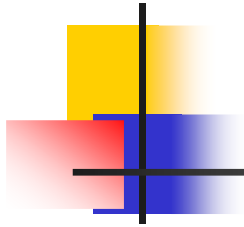


Fachagentur für Stadt- und Verkehrsplanung, Umwelt- und Landschaftsplanung

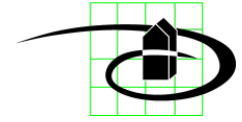
- **Tätigkeitsschwerpunkt:**

Beratung und Vertretung Betroffener von Infrastrukturprojekten (Straße, Schiene, Flughafen, Magnetschwebebahn etc.) in Raumordnungs- und Planfeststellungsverfahren sowie in Mediationsverfahren (B 10, Windpark Hilsberg etc.)

- Firmengründung 1995: Standorte in Marburg und Friedrichshafen
- Wulf Hahn arbeitet seit 2000 in den Arbeitsausschüssen 1.1 (Erhebung und Prognose des Verkehrs) und 1.8 (Güterverkehr) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen mit und ist Mitglied in verschiedenen Arbeitskreisen des AA 1.2 und 1.8: AK 1.2.7 (Inputdaten Verkehrsmodelle, 1.2.6, 1.8.4 – Modell-AK PV und GV, Mitglied der DVWG und der SRL
- Mitarbeit und Beratung des Bundesfachausschuss Verkehr des NABU
- Ausbildung zum Mediator bei Mediatio, Heidelberg, 2010-2011



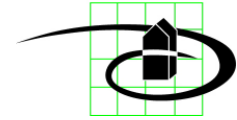
Gliederung



- **Verfahren der BVWP 2015**
- **Varianten**
- **Eingriff in die Aue**
- **Verkehrsprognose**
- **Baukosten**



Verfahren der BVWP 2015

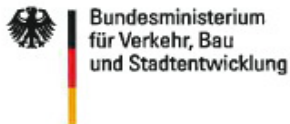
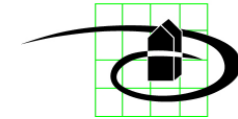


- Bundesverkehrswegeplan 2003
- Bedarfsplan mit Fernstraßenausbaugesetz (FStrAbÄndG) vom November 2004 beschlossen

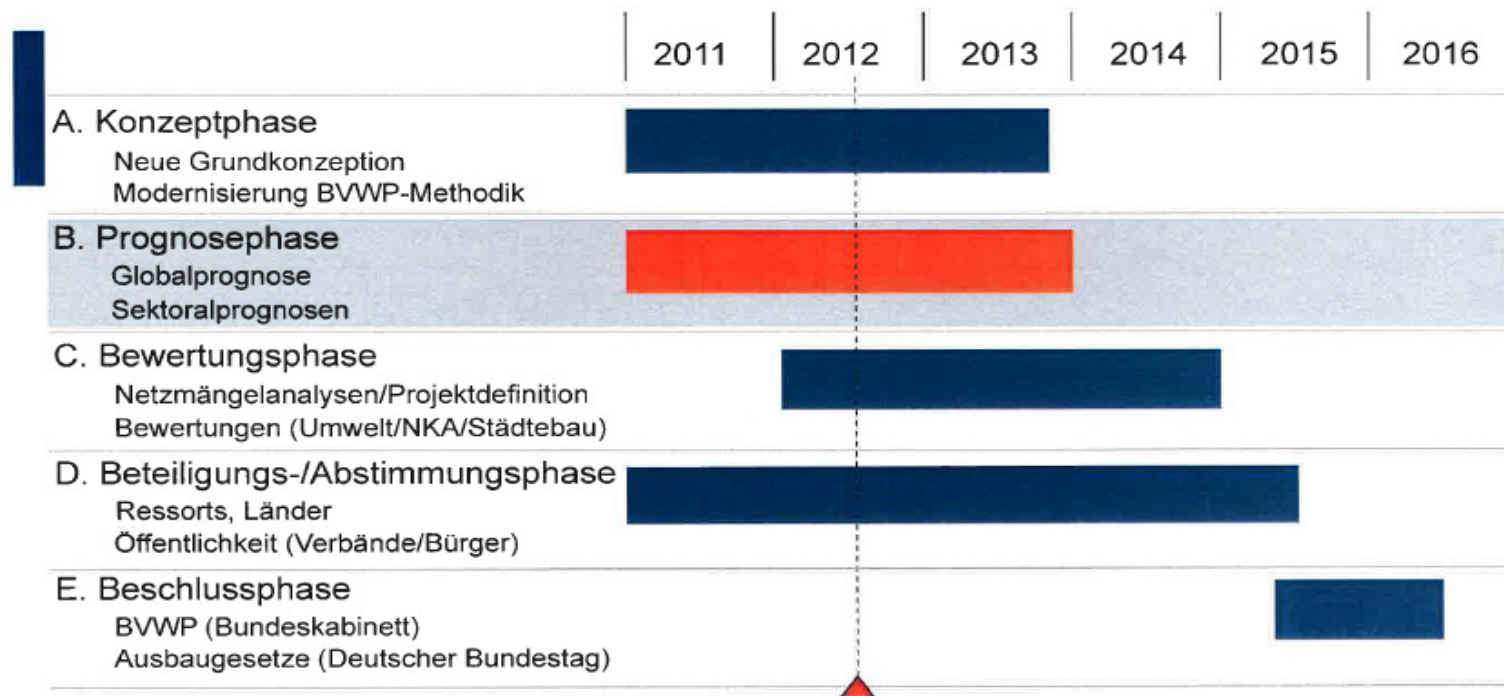
Verfahren zur Neuaufstellung des BVWP seit 2012:

- Bundesverkehrsprognose 2030 gerade fertig gestellt
- Grundkonzeption zum BVWP abgenommen
- Bewertungsverfahren zum BVWP liegt im Entwurf vor
- Projektbewertungen bis 2015

Zeitplanung



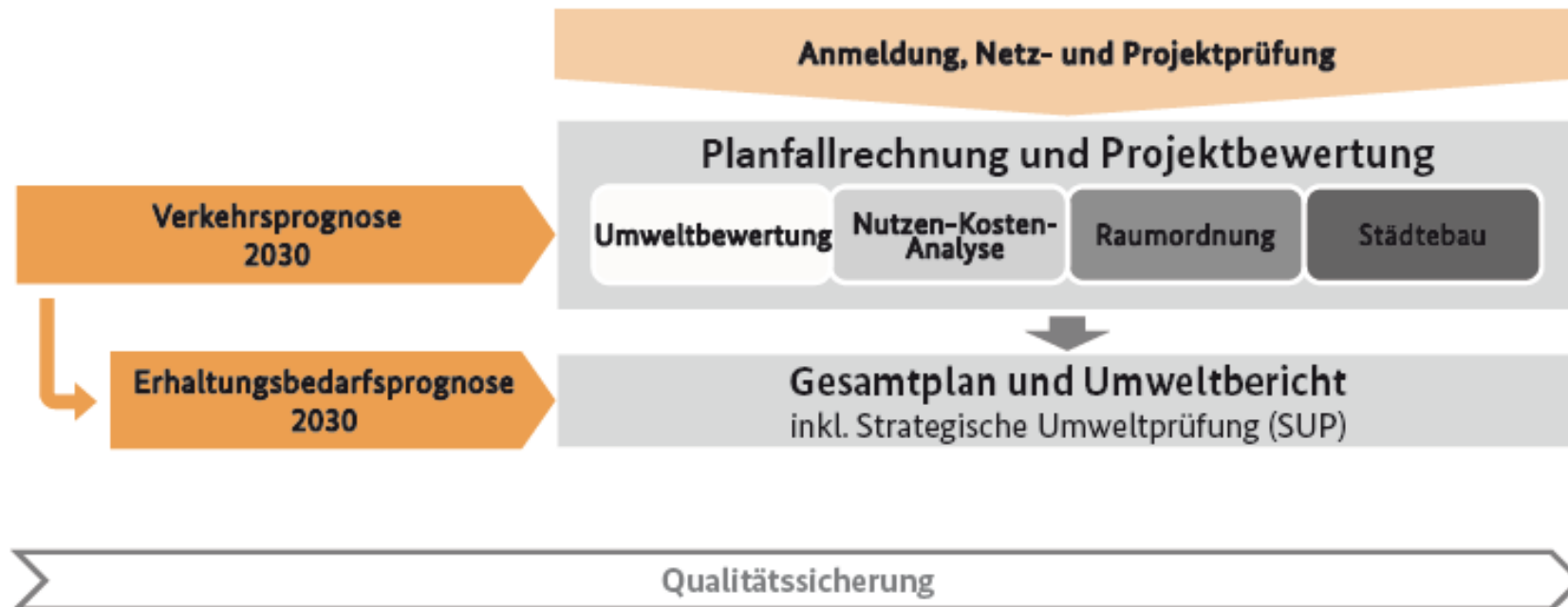
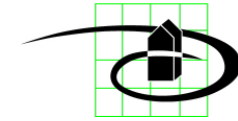
Einordnung in den Gesamtprozess des BVWP 2015 und zeitlicher Ablauf der Verkehrsprognose 2030



4

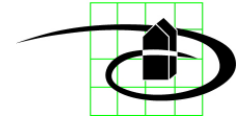
5

Bewertungsmodule der BVWP

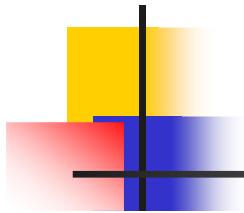




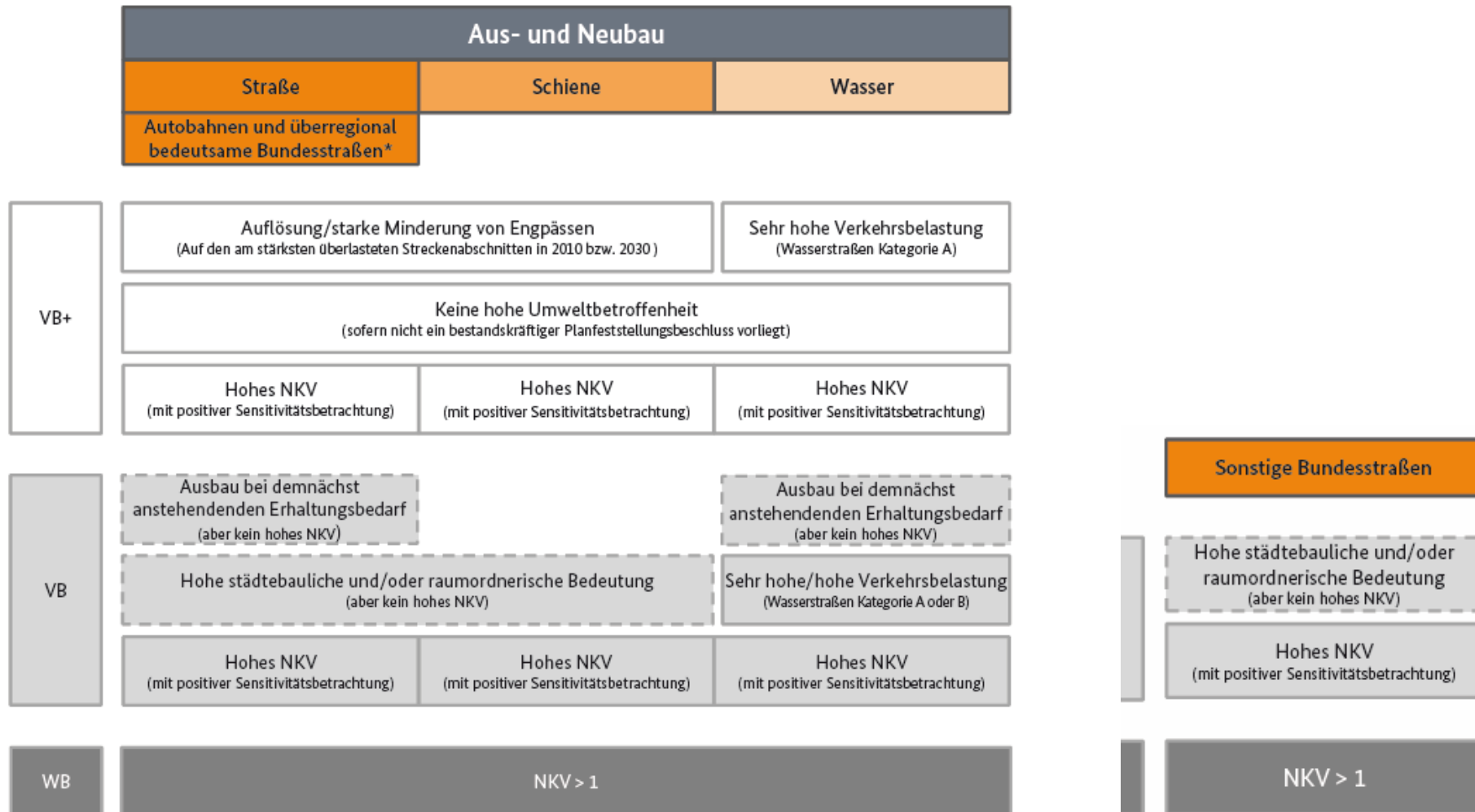
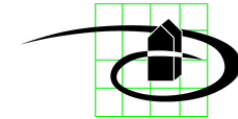
Alternativenprüfung



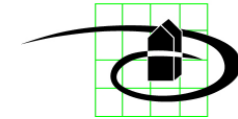
- Die Prüfung von **Alternativen** im BVWP wird auf der Ebene von Projekten, **Teilnetzen bzw. Korridoren** und dem Gesamtplan stattfinden. Dabei ist zu beachten, dass nur vernünftige Alternativen geprüft werden, die die Ziele sowie den geographischen Anwendungsbereich des Plans oder Programms berücksichtigen und mit zumutbarem Aufwand zu ermitteln sind (§ 14, § 19b UVPG).
- Aufgrund der Vielzahl von Projekten und der vorrangigen Planungskompetenzen bei den Ländern wird eine strukturierte Alternativenprüfung auf Projektebene bereits bei der Projektanmeldung erfolgen.
- Die **Länder sind verpflichtet**, bei der Anmeldung von Straßenprojekten darzulegen, inwieweit eine **intensive Auseinandersetzung mit „alternativen Lösungsmöglichkeiten“** erfolgt ist.
- Insbesondere bei Umweltkonflikten ist darzustellen, ob **Alternativplanungen, vor allem der Ausbau des vorhandenen Straßennetzes**, erwogen worden sind, und warum eine solche Lösung nicht angemeldet wird. Soweit es im Einzelfall sinnvoll ist, soll auch auf alternative **Verkehrsträger** eingegangen werden.



Bedarfseinstufung



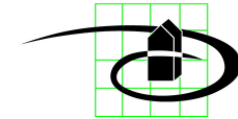
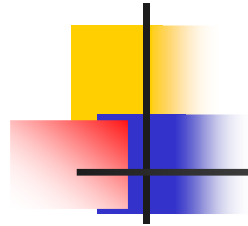
Engpassanalyse für 2025



Autobahnabschnitte mit gelegentlicher oder häufiger, kapazitätsbedingter Staugefahr

Netz 2015, Verkehrsnachfrage 2025

- gelegentliche Staugefahr (an mehr als 100 Stunden im Jahr)
- häufige Staugefahr (an mehr als 300 Stunden im Jahr)
- heutiges Autobahnnetz und Investitionsrahmenplan 2011 - 2015 (IRP), Stufe B (laufende Vorhaben) realisiert



Finanzbedarf

	Bundeswasser- straßen (Mrd. €)	Bundesfern- straßen (Mrd. €)	Bundesschienen- wege (Mrd. €)	Summe (Mrd. €)
Ansatz BVWP 2003 ² 2001-2015	5,1	51,5	33,9	90,5
Getätigte Ausgaben 2001-2012 ³	3,2	32,3	16,7	52,2
Insgesamt noch offen ab 2013⁴	ca. 4,2⁵	ca. 42⁶	ca. 40⁷	ca. 86

Hinweis: Die insgesamt ab 2013 noch offenen Ausgaben sind aufgrund von Baupreissteigerungen, Kostensteigerungen der Projekte und der im Nachgang aufgenommenen Projekte höher als der ursprüngliche Ansatz des BVWP 2003 bzw. der Bedarfspläne 2004.

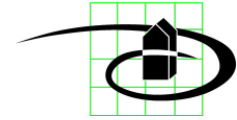
In Zukunft werden 70 % aller BVWP-Mittel für den Erhalt benötigt.

Erhaltungsbedarf: 7 Mrd. jährlich

Für 2.200 km Autobahnen häufig überlasteter BAB werden 22 Mrd. € in der Grundkonzeption angesetzt (ohne Neubau).



Was wird neu bewertet ?

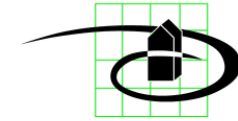


„Mehr als die Hälfte der im BVWP 2003 enthaltenen Vorhaben sind noch nicht oder nicht vollständig realisiert. Viele dieser Projekte werden zur Lösung der verkehrlichen Probleme im Netz weiterhin erforderlich sein. **Einige Projekte sind angesichts geänderter Rahmenbedingungen aber weiterzuentwickeln oder sogar infrage zu stellen. Im Rahmen der Aufstellung des BVWP 2015 sind daher die noch nicht realisierten Projekte des BVWP 2003 in die neue Bewertung einzubeziehen.** Ausgenommen und damit nicht erneut bewertet werden nur einige wenige Vorhaben, die als „laufend“ gelten.

Dazu zählen Maßnahmen:

- die bereits im Bau sind,
- bei denen zurzeit davon ausgegangen wird, dass bis voraussichtlich Ende 2015 mit dem Bau begonnen wird.“

Auszug aus Bedarfsplankarte 2004 - Planungsstand



?

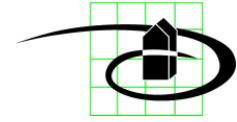
neue Vorhaben

laufende / fest disponierte
Vorhaben

Weiterer Bedarf

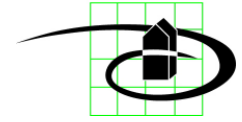


Argumente in der GV-Vorlage



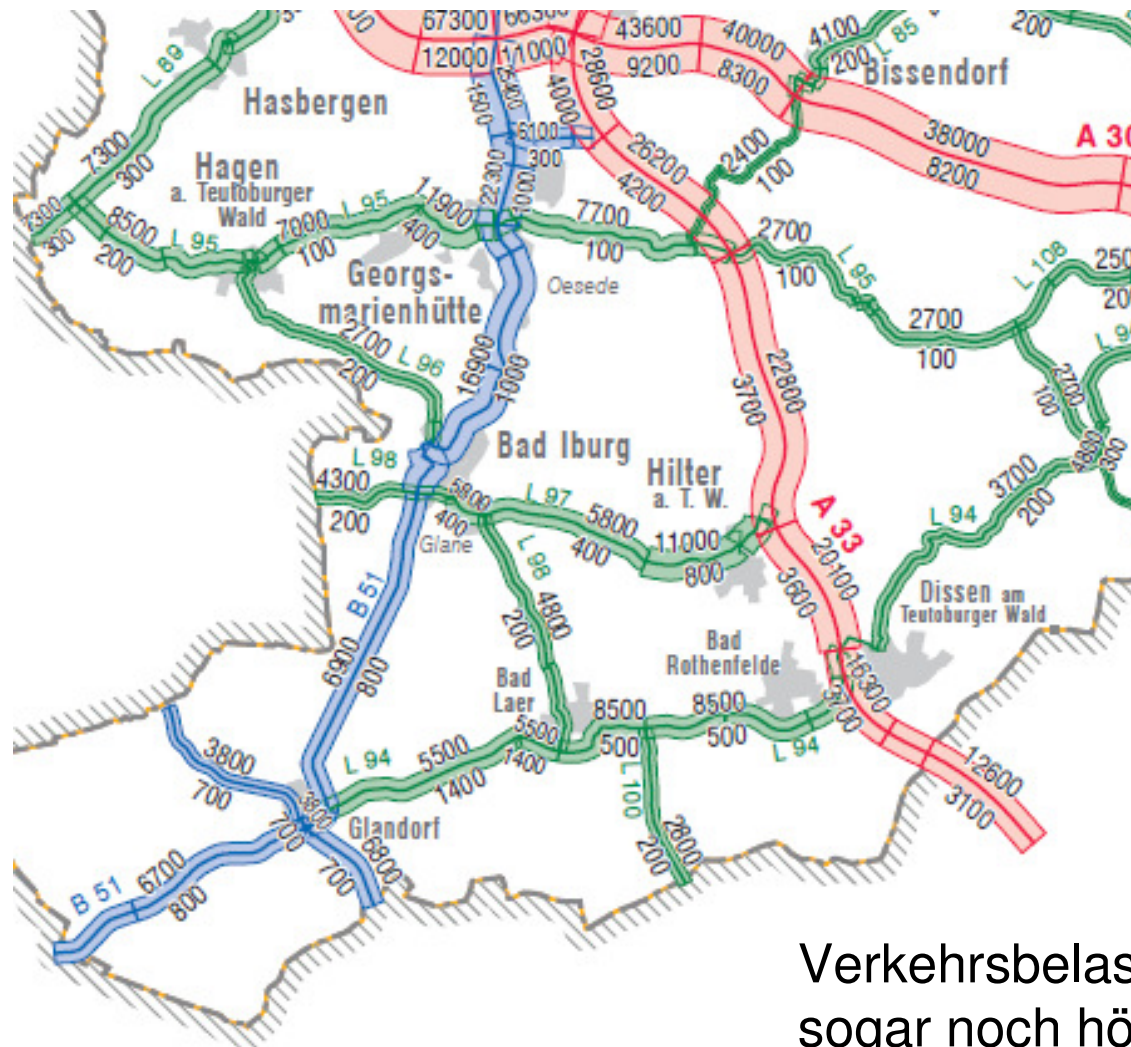
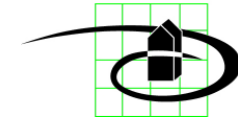
- Grundzüge der Planung stehen fest, sodass nur begrenzt Einfluss besteht.
- Ortsumfahrung Altstadt ist durch Beschluss des Bundestages in das FStrAbG von 2004 aufgenommen worden. Dieses wird bis 2016 neu gefasst werden.
- Sollte die Ortsumfahrung abgewertet werden, wären alle Planungen für den „Papierkorb“.
- Es ist sinnvoll, zumindest die Bewertung im bis Ende 2015 (BVWP 2015) abzuwarten.

Alternativen zur geplanten Ortsumfahrung



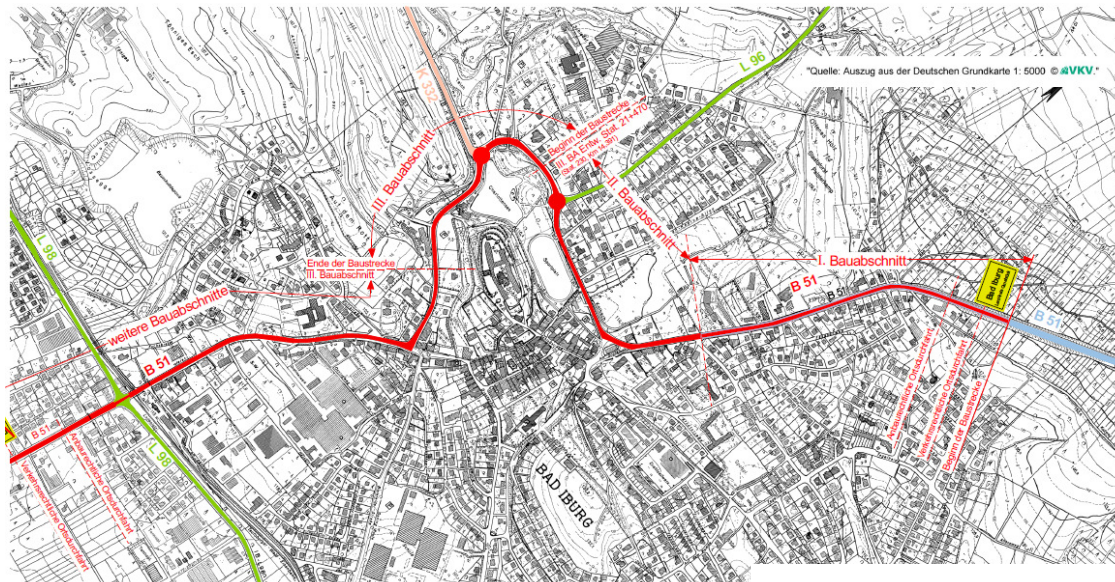
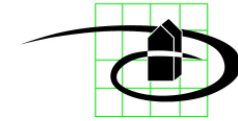
- Umgestaltung der Ortsdurchfahrt Altstadt
- Neuer BAB-AS östlich der Waldsiedlung
- Umleitung des überregionalen Verkehrs
- Konsequente Förderung des Umweltverbunds
(Fußwege- und Radwegnetzkonzepte, Optimierung von Bus- und Bahn)

Beispiel für Umgestaltung Bad Iburg



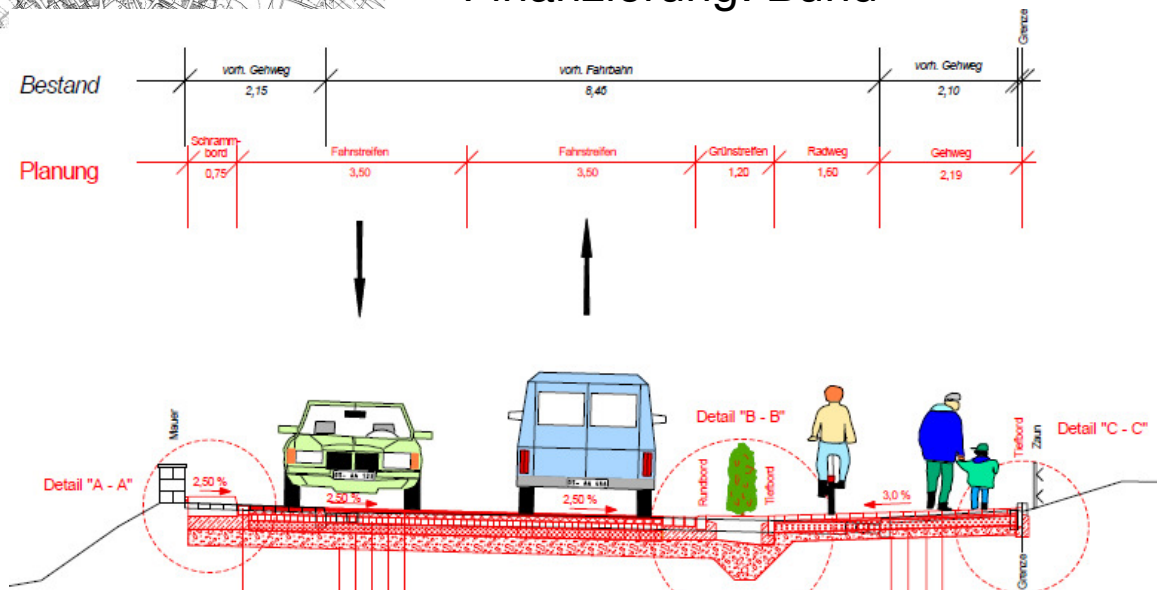
Verkehrsbelastung innerorts ist
sogar noch höher als in Altstadt

Fallbeispiel: Bad Iburg

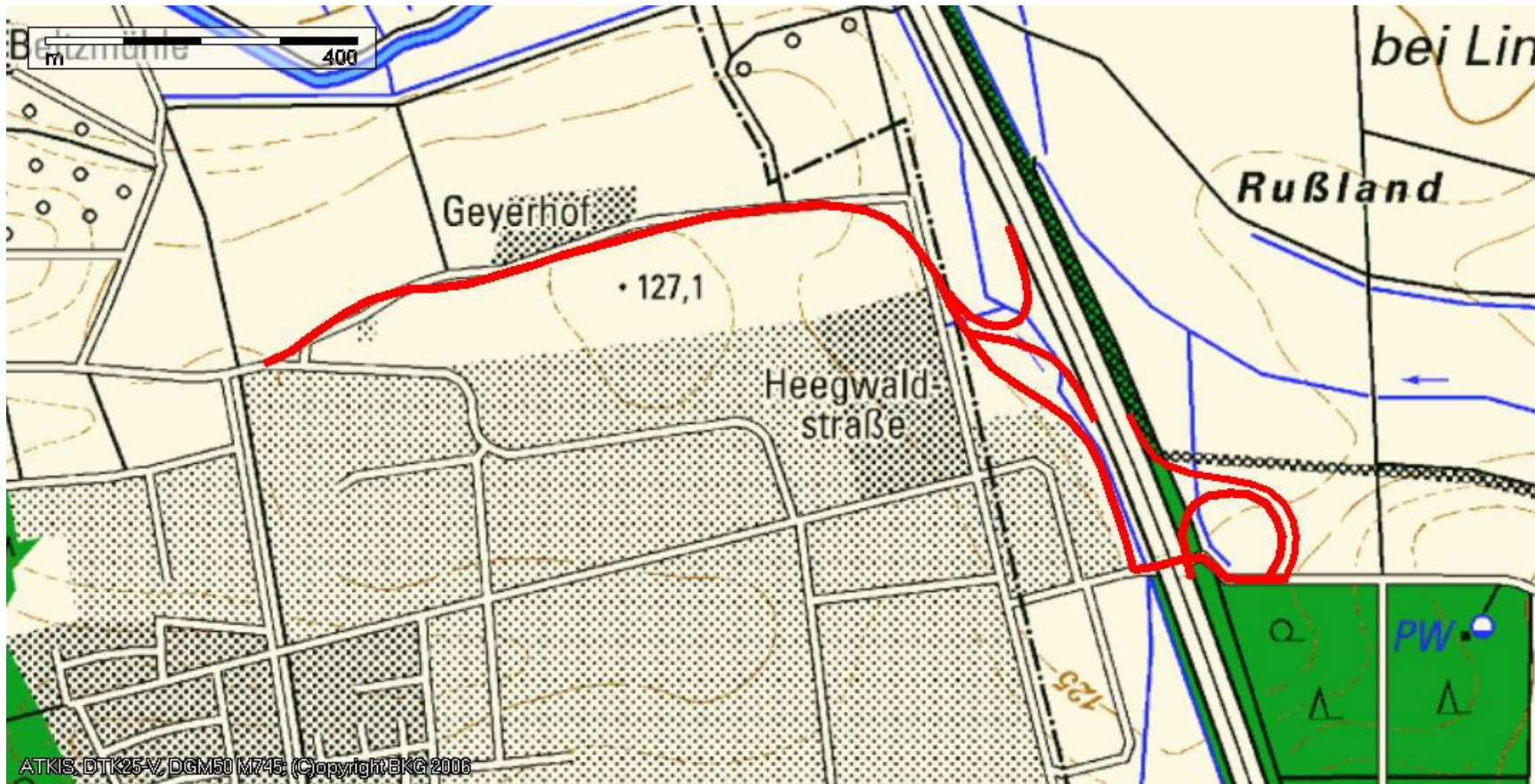
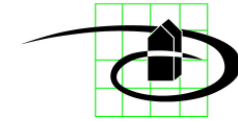


Der Umbau erfolgte in mehreren Bauabschnitten (BA), von denen der erste am 8. September 2011 begonnen hat. Die Bauarbeiten im 2. BA wurden im Sommer 2013 beendet. Für das Jahr 2014 ist die bauliche Umsetzung des 3. BA vorgesehen. Finanzierung: Bund

Quelle: Übersichtslageplan von Straßen und Verkehr NDS, BG Osnabrück

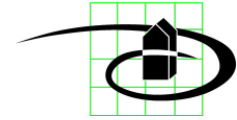


Umgehung der Waldsiedlung



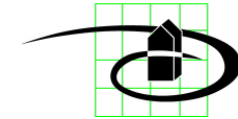
Quelle: RegioConsult, 2014, Entwicklung einer Anbindung an die A 45 an der Waldsiedlung

Finanzierung des Anschluss an die A 45



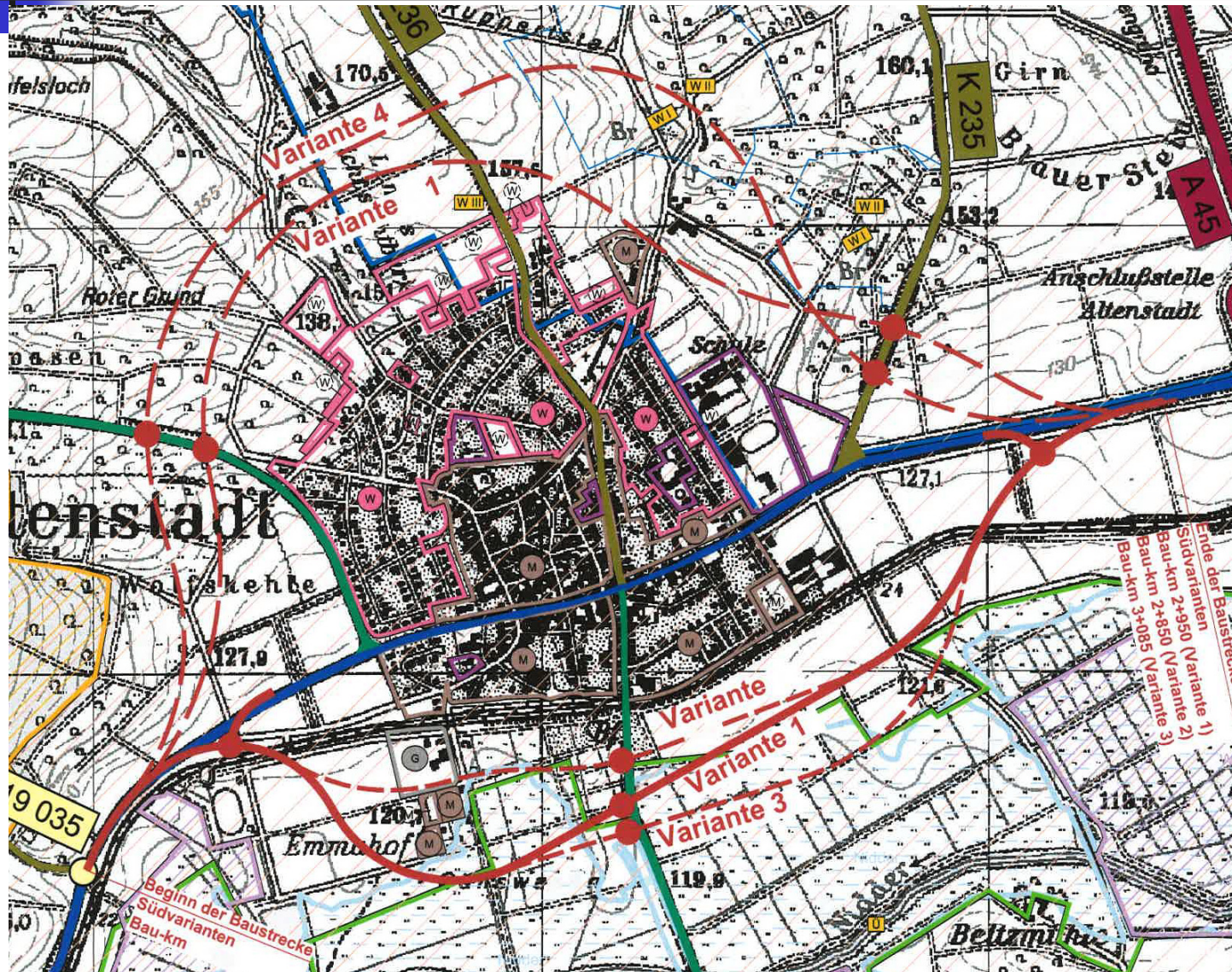
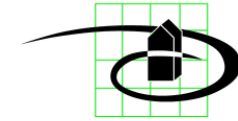
- Kostenträgerschaft für Anschluss beim Bund
- Technische Realisierbarkeit ist gegeben
- Umweltfachliche Prüfung ist erforderlich.
Unüberwindbare Planungskonflikte sind nicht erkennbar.
- Umgehung der Waldsiedlung als Landesprojekt denkbar
- GVFG-Förderung bzw. nach dem Entflechtungsgesetz muss geprüft werden

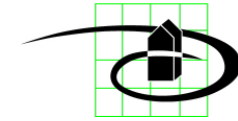
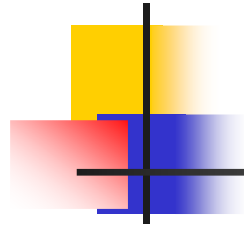
Umlenkung der überregionalen Verkehre



- Diese Möglichkeit besteht, da die Lenkung der Fernverkehre über eine alternative Route der B 3 möglich ist.
- Entlastung von Altstadt durch Rückbau (vgl. Beispiel Bad Iburg) und zusätzlichen Anschluss der Waldsiedlung an die A 45 möglich.

Trassenvarianten





Variante 2.1

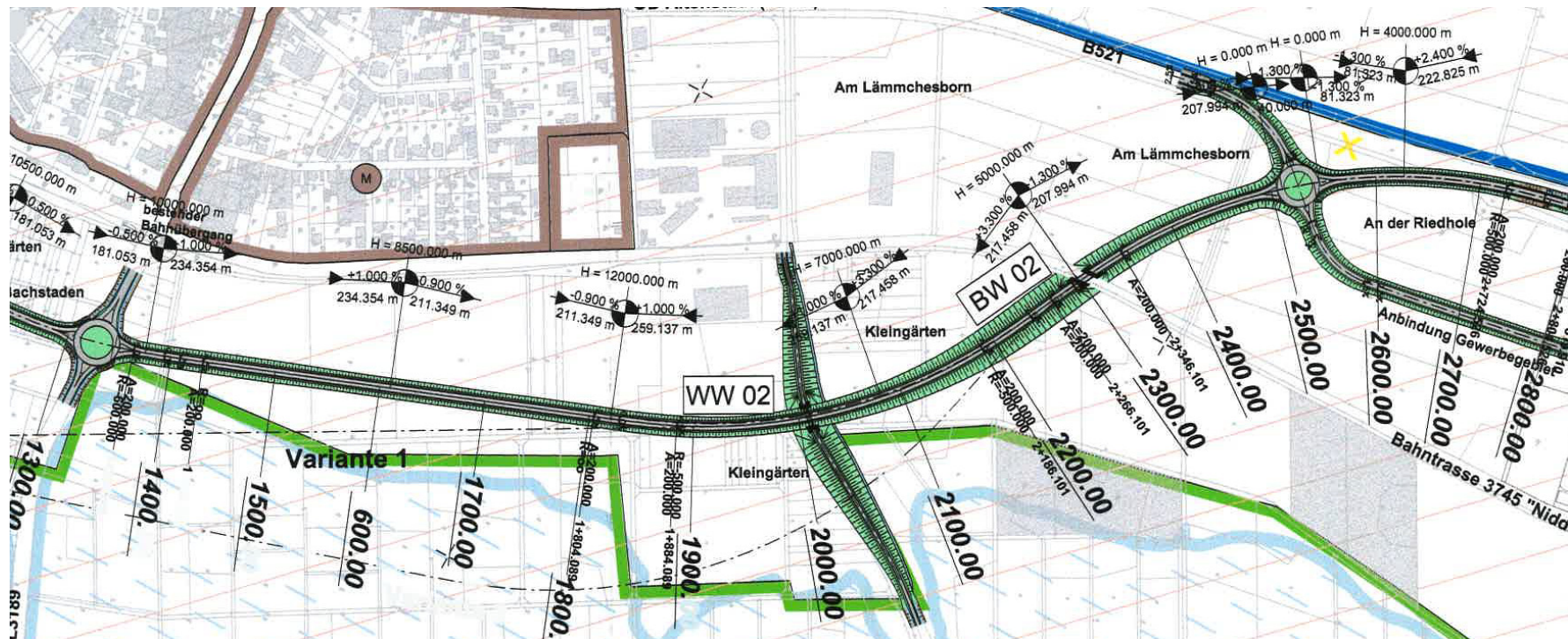
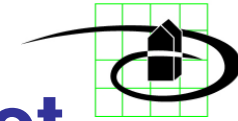
- Enger Radius von $R = 150\text{m}$ nach Überführung der Bahntrasse nicht vereinbar mit RAL, deshalb sei diese Trasse nicht machbar.
- Dies ist abhängig von der gewählten EKL (EKL 4 = nahräumig).
- Optimierung wäre im Rahmen der Detailplanung sicher möglich.
- Wichtig: Verkehrsabnahme in der Ortsmitte bei den Planungsfällen 2.1 (-13.400 Kfz/24h) am größten. Entlastungswirkung von 74 % in der Ortsdurchfahrt.

Entwurfs- klasse	Radienbereiche R [m]	Mindestlängen von Kreisbögen min L [m]
EKL 1	≥ 500	70
EKL 2	400 – 900	60
EKL 3	300 – 600	50
EKL 4	175 – 300	40

Quelle: Dorsch, Verkehrsuntersuchung
Juni 2009, S. 32, 33,, Tab. 13

Quelle: Empfohlene Radien und
Mindestlängen von Kreisbögen, Tab. 5.2.1

Lage im Überschwemmungsgebiet

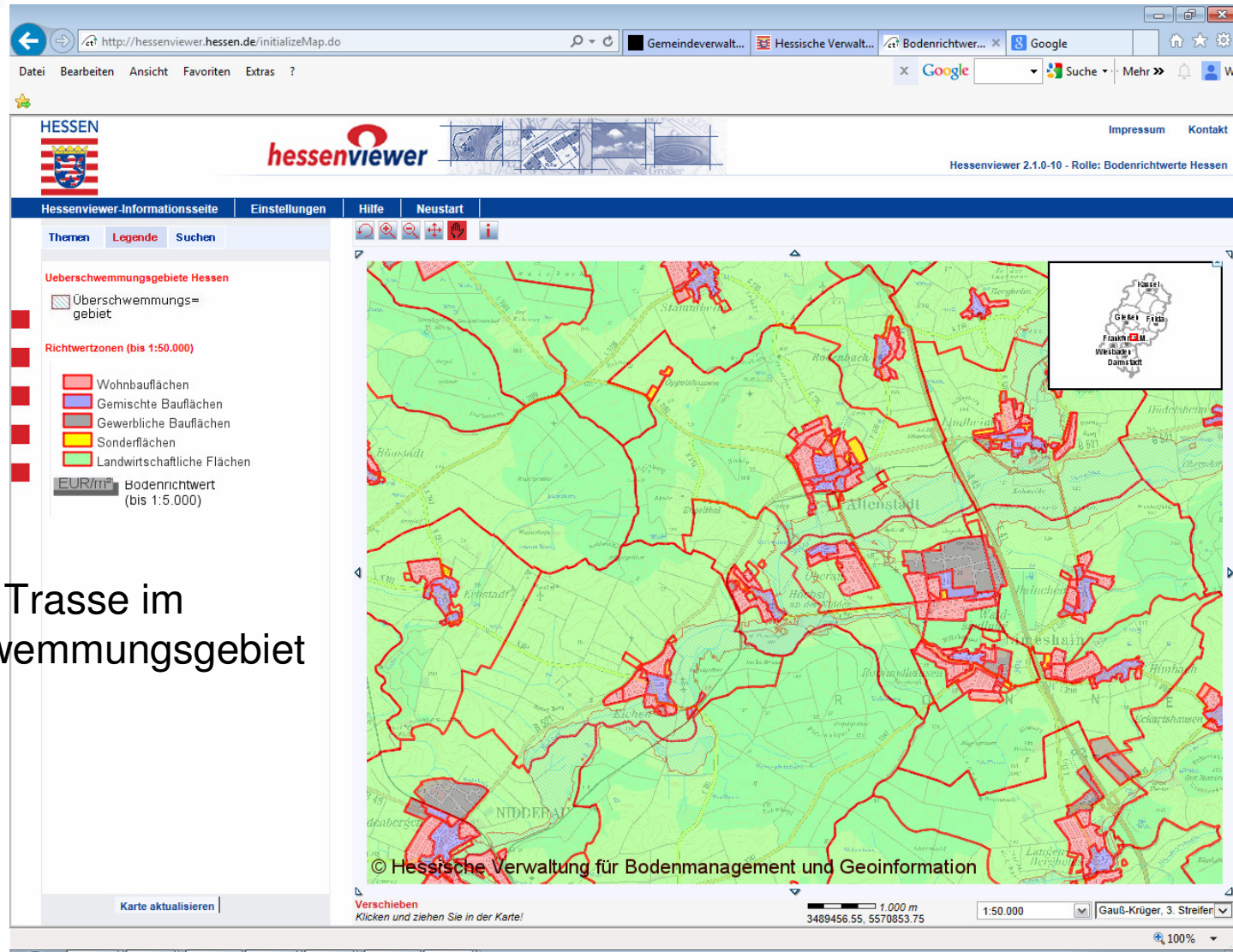
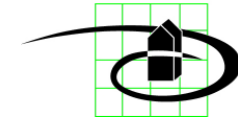


Quelle: DORSCH CONSULT (2009): Verkehrsuntersuchung B 521n, OU Altstadt, Unterlage 3.1

Grundsätzliche Genehmigungsfähigkeit (Vereinbarkeit mit WHG und HWG) abgeklärt?

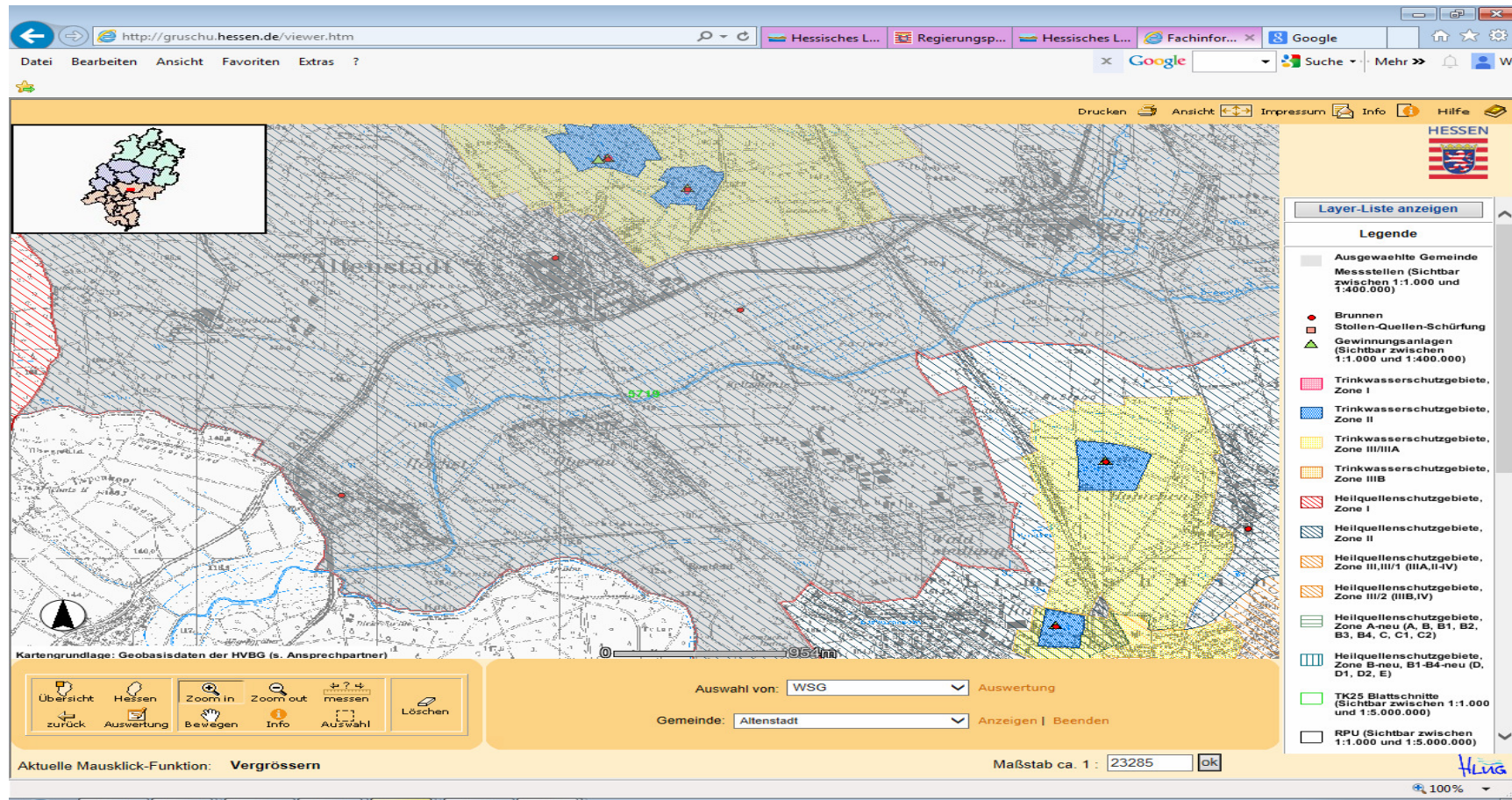
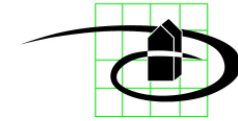
Ist Planung nach RiSTWag erforderlich (Kostenauswirkungen) ?

Überschwemmungsgebiet



Lage der Trasse im
Überschwemmungsgebiet

Heilquellenschutzgebiete?

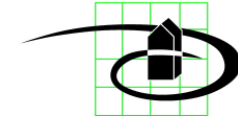


Quelle: HLUG, Internetabfrage 3.6.2014

nicht berücksichtigt in der UVS, kostenträchtiger Ausbau nach RiStWag (Richtlinie für Straßenbau in Wassergewinnungsgebieten) erforderlich



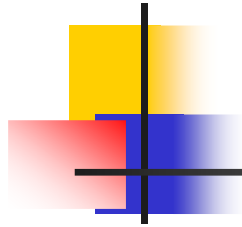
Bevölkerungsentwicklung



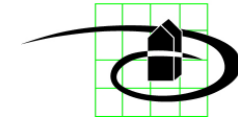
Gemeinde	2005 (DC Verkehr)	2013 (HSL)
Altenstadt	12.000	11.812
Büdingen	21.400	20.992
Hammersbach	4.800	4.717
Limeshain	5.400	5.243
Nidderau	20.000	19.994
Niddatal	9.100	9.201
Florstadt	8.800	8.702
Glauburg	3.200	3.040
Summe	84.700	83.701

Quelle: DC Verkehr 07/2009, S. 10 und HSL, Datenstand 30.6.2013

Dorsch prognostiziert Zunahme des Verkehrs von 6 % bis 2020 ?



Analysefall 2005



- Analysefall der Verkehrsuntersuchung ist von 2005 (neun Jahre alt)
- Belastung auf der Ortsdurchfahrt wird mit 14.700 bis 16.000 Kfz/24h angegeben
- SVZ-Zahlen sind deutlich geringer
- Prognoseannahmen müssen überprüft werden, Dorsch geht von einer Zunahme des motorisierten Individualverkehrs um 6,1 % bis 2020 aus.
- Tatsächlich ist aber auf allen für die Umgehung relevanten Straßenabschnitten nach den Ergebnissen der SVZ zwischen 2005 und 2010 ein Verkehrsrückgang festzustellen.
- Unzureichender Prognosehorizont 2020

Abweichungen zwischen DC und SVZ 2005 sowie 2010

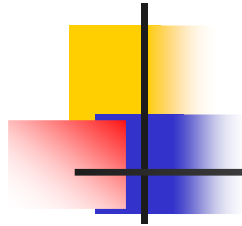


Querschnitt	SVZ	DC Verkehr	Differenz	
			absolut	relativ
	2005 DTVw	2005		
B 521 westl. K 232	8.108	11.136	3.028	37,34%
B 521 zwischen K 235 und A 45	15.359	17.093	1.734	11,29%
B 521 östlich A 45 südlich Lindheim	12.872	15.575	2.703	21,00%
L 3191 nördl. L 3189	5.250	4.954	-296	-5,64%
A 45 nördl. Anschluss Altenstadt	35.527	51.715	16.188	45,57%
Querschnitt	DC Verkehr	SVZ	Differenz	
			absolut	relativ
	2005	2010 DTVw		
B 521 westl. K 234	11.136	7.664	-3.472	-31,18%
B 521 zwischen K 235 und A 45	17.093	14.867	-2.227	-13,03%
B 521 östlich A 45 südlich Lindheim	15.575	13.056	-2.519	-16,17%
L 3191 nördl. L 3189	4.954	4.654	-596	-11,36%
A 45 nördl. Anschluss Altenstadt	35.527	33.246	-2.280	-6,42%

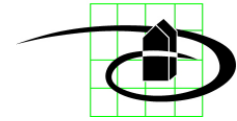
Quelle: RegioConsult, 2014, Überprüfung der VU B 521n von 2009

Die Verkehrsmengen 2005 wurden im Analysefall der Verkehrsuntersuchung auf der B 521 und der A 45 um 11,3 bis 45,6 % überschätzt.

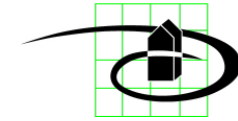
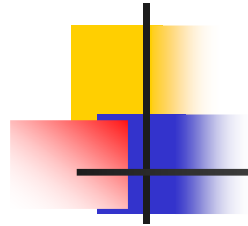
Der Vergleich der Analysewerte von 2005 mit den SVZ-Werten 2010 zeigt, dass die Prognose zwangsläufig zu viel zu hohen Verkehrsbelastungen kommen muss.



Bewertung



- Nach Aussage von Herrn Brand (Land Hessen, AK Verkehrsdatenbasis Rhein-Main (VDRM)) wird die VDRM derzeit überarbeitet, im Frühjahr 2014 ist mit der Fertigstellung zu rechnen.
- Das Prognosejahr, das in die VDRM eingearbeitet wird, wird entsprechend der Bundesprognose das Jahr 2030 sein.
- Das neue Analysejahr ist dann 2012/2013 mit einer aktualisierten Matrix 2012/2013.
- Außerdem ist geplant aktuelle Mobilitätskennwerte aus der MiD 2008 zu verwenden.
- Die Verkehrsuntersuchung von 2009 muss auf der Grundlagen aktueller Zählungen und unter Berücksichtigung der VDRM neu erstellt werden.

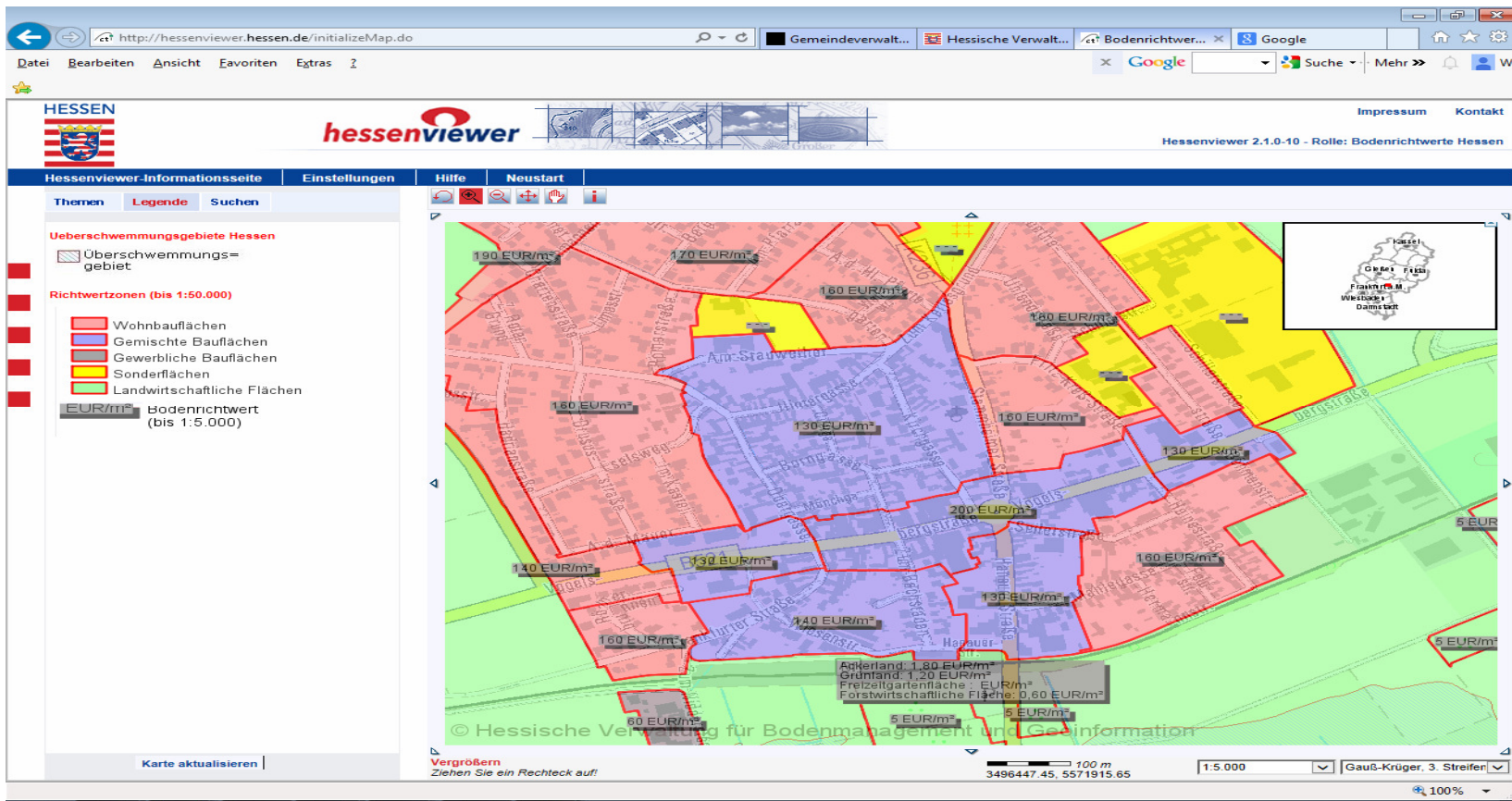
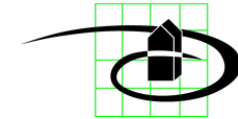


Positive Beispiele ?

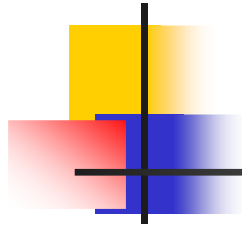
- Schlüchtern ?
- Reinheim ?

VSU: „Als weitere Form sind Strukturverlagerungen aus innenstadtnahen Siedlungsarealen in Stadtrandareale zu nennen. Auch sie sind aus städtebaulicher Sicht als Strukturverluste (der innenstadtnahen Areale) wahrnehmbar. Grund sind die im Umfeld der neuen Ortsumfahrung entstehenden meist hohen Standortpotentiale vorwiegend für großflächige Einzelhandelsformen oder Gewerbeansiedlungen. **Diese Dezimierung führt in der Folge dazu, dass die wirtschaftliche Tragfähigkeit des eingesessenen Gewerbes tendenziell zurückgeht und damit als Sekundärwirkung städtebauliche Effekte auftreten können.**“

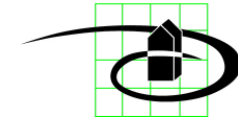
Bodenrichtwerte



Vergleichbarkeit mit Schotten, Gedern und Nidda ?



Baukosten



- Kostenstand BVWP 2003: 6,8 Mio. €
- Planungsstand 2012 (2011): 10,9 Mio. €
- Preissteigerung
2010 bis 2/2014: 7,2 % etwa 0,8 Mio. €

=> Zunahme der Kosten um bis 4,9 Mio. (+ 72 %)

Dies hat erhebliche Auswirkungen auf Kosten-Nutzen-Verhältnis.

Unklar ist, ob die Auswirkungen auf das Hochwassergebiet der Nidda im Planungsstand 2012 berücksichtigt wurden.

Die Aufnahme in den BVWP 2015 ist wenig wahrscheinlich!

Preisentwicklung im Straßenbau



1 Preisindizes für Neubau in konventioneller Bauart einschl. Umsatzsteuer *)

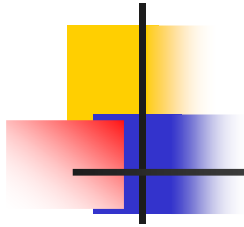
(aktuelle und mittelfristige Ergebnisse)

1.4 Ingenieurbau

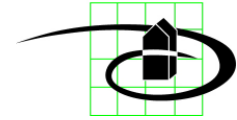
2010 = 100

Art	Wägungs- anteil am Gesamt- index in ‰	2010	2011	2012	2013	2013				2014	Veränderung Febr. 2014 gegenüber Febr. Nov. 2013 in %	
		Durchschnitt				Febr.	Mai	Aug.	Nov.	Febr.		
Straßenbau												
Insgesamt	1 000	100	102,5	106,3	108,9	107,9	108,7	109,4	109,6	109,7	1,7	0,1
Erdarbeiten	351,78	100	101,7	104,1	106,3	105,3	106,0	106,7	107,0	107,2	1,8	0,2
Entwässerungskanalarbeiten	55,44	100	102,0	104,7	106,6	105,6	106,6	107,0	107,0	107,6	1,9	0,6
Verkehrswegebau, Oberbausch. ohne Bindem.	146,06	100	102,1	104,8	107,0	106,2	106,8	107,4	107,4	108,0	1,7	0,6
Verkehrswegebau, Oberbausch. m. hydr. Binde.	28,22	100	102,1	104,9	107,3	106,1	107,0	107,9	108,0	108,2	2,0	0,2
Verkehrswegebau, Oberbausch. aus Asphalt	338,57	100	103,7	110,3	113,7	112,5	113,5	114,3	114,6	114,3	1,6	-0,3
Verkehrswegebau, Pflaster., Platten., Einfass.	28,84	100	101,2	102,7	104,6	103,8	104,5	105,1	105,1	105,5	1,6	0,4
Mauerarbeiten	0,57	100	101,7	103,9	105,4	104,8	105,1	105,6	106,0	106,9	2,0	0,8
Betonarbeiten	27,69	100	101,7	103,8	105,0	104,3	105,0	105,3	105,4	106,1	1,7	0,7
Metallbauarbeiten	19,54	100	104,1	106,5	108,3	107,9	107,9	108,4	108,8	110,4	2,3	1,5
Maler- und Lackierarbeiten – Beschichtungen	3,29	100	101,1	103,2	104,5	104,2	104,5	104,6	104,7	105,1	0,9	0,4

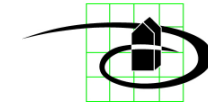
Quelle: Destatis, Fachserie 17, Reihe 4, 2/2014, Indizes für die Bauwirtschaft, S. 16



Lärmtechnik



- Ist derzeit nicht zu beurteilen aufgrund veralteter Verkehrszahlen
- LKW-Anteile ?
- Fernverkehrsfunktion?
- Konkrete Lage der Trasse im Konflikt mit Wasserschutz?



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit !**

Haben Sie Fragen zum Vortrag ?

**Dipl. Geogr./SRL Wulf Hahn
Mediator**

RegioConsult.

Verkehrs- und Umweltmanagement.

Am Weißenstein 7

35041 Marburg

Tel. 06421/686900

Fax 06421/686910

www.RegioConsult-Marburg.com