h_da
HOCHSCHULE DARMSTADT
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES
fbb
FACHBEREICH
BAUINGENIEURWESEN

Initiative für mehr Verkehrssicherheit in Hessen

Wissenschaft, Praxis und Lehre gehen Hand in Hand

Bildquelle: Deutscher Verkehrssicherheitsrat e. V., Bonn.

In Kooperation mit:

Polizei Hessen

HESSEN Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung

2016

Initiative für mehr Verkehrssicherheit in Hessen
Unfallkommission 2016

Tagungsband

Grußwort

Mathias Samson
Staatssekretär im Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung

Prof. Dr. Arnd Steinmetz
Vizepräsident Forschung und wiss. Infrastruktur der Hochschule Darmstadt

EPHK Hubert Lieb
Polizeiakademie Wiesbaden

Referenten

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Follmann
Hochschule Darmstadt, Fachbereich Bauingenieurwesen

EPHK Johannes Thiemeyer-Lorenz
Polizeiakademie Wiesbaden

Prof. Dr.-Ing. Roland Weber
Hochschule Darmstadt, Fachbereich Bauingenieurwesen

Dr.-Ing. Ralf Berger
Technische Universität Dresden

Dipl.-Ing. Jörg Ortlepp
Unfallforschung der Versicherer

Dr.-Ing. Volker Spahn
Zentralstelle für Verkehrssicherheit

Ltd. RBDir. a.D. Helmut Nikolaus
Leiter FGSV AK 394 „Motorradsicherheit"

Dipl.-Ing. Torsten Bertram
Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement

Inhaltsverzeichnis

Programm....1
Bauingenieurwesen mit Schwerpunkt Verkehrswesen....4
Initiative für mehr Verkehrssicherheit in Hessen....6
Risikoverhalten im Jugendalter – Auswirkung auf den Straßenverkehr....16
Verkehrssicherheit in Darmstadt – ein breites Anwendungsfeld auch für die Lehre....26
Maßnahmenkatalog gegen Unfallhäufungen – erste Erfahrungen in der Anwendung....43
Aktuelle Entwicklungen zur Sicherheit im Fuß – und Radverkehr....49
Expertensystem für mehr Verkehrssicherheit in Bayern....69
Verkehrssicherheit auf Motorradstrecken – aktuelle Erkenntnisse und Fortschreibung Regelwerk....108
Maßnahmen zur Verbesserungen der Verkehrssicherheit auf Landstraßen....127
Mobil bis in's hohe Alter – Anforderungen an die Verkehrssicherheitsarbeit....150
Pressemitteilungen....173
Teilnehmer....176

HESSEN Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung

Polizei Hessen

h_da
HOCHSCHULE DARMSTADT
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

fbb
FACHBEREICH
BAUINGENIEURWESEN

Initiative für mehr Verkehrssicherheit in Hessen

Wissenschaft, Praxis und Lehre gehen Hand in Hand am 20.09.2016 an der h_da (Schöfferstraße, C20/ Raum 3)

Im Jahr 2015 starben auf deutschen Straßen 3.475 Men-schen und damit 2,9 % mehr als im Jahr 2014. Die Anzahl der verletzten Personen erhöhte sich 2015 gegenüber dem Vorjahr um 1,1 % auf etwa 393.700. Die Gesamtzahl der polizeilich aufgenommenen Unfälle nahm im vergangenen Jahr ebenfalls um 4,2 % zu. Auf Hessischen Straßen star-ben 254 Personen (+13,9%) und 28.717 Personen (+2,0%) wurden verletzt.

Mit dem Verkehrssicherheitsprogramm 2011 unterstützt Deutschland das in den Europäischen Leitlinien für die Straßenverkehrssicherheit bis 2020 genannte Ziel der Halbierung der Anzahl der im Straßenverkehr getöteten Personen. Aufgrund des in Europa bestehenden unter-schiedlichen Niveaus im Bereich der Straßenverkehrs-sicherheit bedeutet dies für Deutschland eine Reduktion der Anzahl der Straßenverkehrstoten um 40 Prozent. Inzwischen liegt die Halbzeitbilanz zum Deutschen Ver-kehrssicherheitsprogramm vor: Insbesondere im Fuß- und Radverkehr, dem Motorradverkehr und auf Landstraßen gibt es noch viel zu tun.

Ein wesentlicher Bestandteil der Gesamtkonzeption zur Verbesserung der Verkehrssicherheit in Deutschland ist die Arbeit der Unfallkommissionen. Hier bilden Polizei, Straßenverkehrsbehörde und Straßenbaubehörden ein starkes Team. Diese müssen über aktuelle Kenntnisse in der Planung und in der Beurteilung der Verkehrssicherheit von Straßenverkehrsanlagen verfügen und notwendige Sicherheitsuntersuchungen für die verschiedenen Verkehrsteilnehmergruppen beherrschen. Mit der Weiterentwicklung des Regelwerks zum Sicherheitsaudit von Straßen (RSAS, Entwurfsfassung 2016) werden künftig systematisch und unabhängig Planungen von Straßen-baumaßnahmen sowie – anlassbezogen – in Betrieb befind-liche Straßen gezielt auf Sicherheitsaspekte überprüft.

Die Hessische Polizei und die Hochschule Darmstadt haben sich zum Ziel gesetzt, die Aus- und Weiterbildung in der Verkehrssicherheitsarbeit intensiv zu unterstützen und weiter zu entwickeln. Der Wissenstransfer zu den Regel-werken soll optimiert werden und um Informationen zu aktuellen Forschungsergebnissen ergänzt werden.

h_da
HOCHSCHULE DARMSTADT
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES
fbb
FACHBEREICH
BAUINGENIEURWESEN

Polizei Hessen

HESSEN Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung

Initiative für mehr Verkehrssicherheit in Hessen

Wissenschaft, Praxis und Lehre gehen Hand in Hand an der Hochschule Darmstadt

20.09.2016

Bildquelle: Deutscher Verkehrssicherheitsrat e. V., Bonn.

1

Programm

10.00 Uhr	**Grußworte** Mathias Samson *Staatssekretär im Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung* Prof. Dr. Arndt Steinmetz *Vizepräsident Forschung und wiss. Infrastruktur, Hochschule Darmstadt* N.N. *Hessisches Ministerium des Innern und für Sport*
10.30 Uhr	**Einführung** Prof. Dr.-Ing. Jürgen Follmann *h_da, FB Bauingenieurwesen*
10.45 Uhr	**Risikoverhalten im Jugendalter – Auswirkung auf den Straßenverkehr** EPHK Johannes Thiemeyer-Lorenz *Polizeiakademie Wiesbaden*
11.15 Uhr	**Verkehrssicherheit in Darmstadt – ein breites Anwendungsfeld auch für die Lehre** Prof. Dr.-Ing. Dr. Roland Weber *h_da, FB Bauingenieurwesen*
11.45 Uhr	**Kaffeepause**
12.00 Uhr	**Maßnahmenkatalog gegen Unfallhäufungen – erste Erfahrungen in der Anwendung** Dipl.-Ing. Ralf Berger *Technische Universität Dresden*
12.30 Uhr	**Aktuelle Entwicklungen zur Sicherheit im Fuß- und Radverkehr** Dipl.-Ing. Jörg Ortlepp *Unfallforschung der Versicherer*
13.00Uhr	**Mittagspause**
14.00 Uhr	**Expertensystem für mehr Verkehrssicherheit in Bayern** Dr.-Ing. Volker Spahn *Zentralstelle für Verkehrssicherheit Bayerische Straßenbauverwaltung*
14.30 Uhr	**Verkehrssicherheit auf Motorradstrecken –aktuelle Erkenntnisse und Fortschreibung Regelwerk** Ltd. RBDir. a. D. Helmut Nikolaus *Leiter FGSV-AK 3.9.4 „Motorradsicherheit"*
15.00 Uhr	**Kaffeepause**
15.15 Uhr	**Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit auf Landstraßen** Dipl.-Ing. Torsten Bertram *Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement*
15.45 Uhr	**Mobil bis in´s hohe Alter – Anforderungen an die Verkehrssicherheitsarbeit** Prof. Dr.-Ing. Jürgen Follmann *h_da, FB Bauingenieurwesen*
16.15 Uhr	**Abschlussdiskussion**
16.30 Uhr	**Ende**

Motivation und Erwartungen erfüllt?

Logo: http://de.123rf.com

5

h_da
HOCHSCHULE DARMSTADT
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES
fbb
FACHBEREICH
BAUINGENIEURWESEN

Polizei Hessen

HESSEN Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung

Auf Wiedersehen in 2017

und kommen Sie sicher nach Hause!

Bildquelle: Deutscher Verkehrssicherheitsrat e. V., Bonn.

6

Vortrag von
Prof. Dr.-Ing. Jürgen Follmann
Hochschule Darmstadt

Bauingenieurwesen

mit Schwerpunkt Verkehrswesen

an der Hochschule Darmstadt

(16.000 Studierende/ 1.000 Beschäftigte)

Schwerpunkt Verkehrswesen
Prof. Dr.-Ing. Jürgen Follmann

h da HOCHSCHULE DARMSTADT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Schwerpunkt Verkehrswesen 2016 1

Bauingenieurwesen an der h_da

Studium mit 4 Vertiefungsrichtungen:

- Bauwirtschaft
- Konstruktiver Ingenieurbau
- Verkehrswesen – Infrastruktur
- Wasserwirtschaft und Umwelttechnik
- Umweltingenieur
- B.Eng. / 7 Semester und M.Eng. / 3 Semester

Studierende

- rund 1.500 Studierende
  (1.250 im Bachelorstudium, 250 im Masterstudium)
- 17% internationale Studierende
- 25% weibliche Studierende

Schwerpunkt Verkehrswesen
Prof. Dr.-Ing. Jürgen Follmann

h da HOCHSCHULE DARMSTADT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Schwerpunkt Verkehrswesen 2016 2

Personal und Schwerpunkte im Verkehrswesen

Prof. Dr.-Ing. Klaus Habermehl		Umweltaspekte im Verkehrswesen, Geodäsie, Großveranstaltungen, Internationale Kontakte
Prof. Dr.-Ing. Jürgen Follmann		Verkehrsplanung und Mobilität, Verkehrstechnik, Verkehrssicherheit, Informationssysteme
Prof. Dr.-Ing. Roland Weber		Straßenplanung, Verkehrssicherheit, Geodäsie, Internationale Kontakte
Prof. Dr.-Ing. Axel Poweleit		Straßenbau, Straßenbaulabor Baubetrieb und Sicherheitstechnik
Prof. Dr.-Ing. Ingo Zelenka		Schienenverkehr (EBA, Leiter Außenstelle Frankfurt/ Saarbrücken, Sachb. Finanzierung)
Dipl.-Ing. Mark-Simon Krause		Lehrkraft für besondere Aufgaben, wissenschaftl. Mitarbeiter Verkehrssicherheit, Mobilität
M. Eng. Edgar Bär		Wissenschaftlicher Mitarbeiter ÖPNV, Mobilität
Dipl.-Ing. Karl-Heinz Holub		Öffentlicher Personennahverkehr
Dipl.-Ing. Alexander Betz Dipl.-Ing. Oliver Kohlbacher		Luftverkehr (Fraport AG, Zentrales Infrastrukturmanagement)

Schwerpunkt Verkehrswesen
Prof. Dr.-Ing. Jürgen Follmann

h da HOCHSCHULE DARMSTADT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Studentisches Projektbüro Verkehrswesen

B. Eng. Dorothea Noack		studentische Leitung Schwerpunkte: Verkehrsplanung und Verkehrs-technik
B. Eng. Fabian Rist		stellvertretende studentische Leitung Schwerpunkte: Verkehrstechnik und Verkehrs-erhebungen
B. Eng. Simon Menzel		Schwerpunkte: Verkehrsplanung und Mobilität
Tim Follmann		Schwerpunkte: Mobilität und Verkehrssicherheit
Thomas Krause		Schwerpunkte: Verkehrserhebungen und Verkehrsplanung
Christian Horn		Schwerpunkte: Verkehrserhebungen und Verkehrsplanung

Schwerpunkt Verkehrswesen
Prof. Dr.-Ing. Jürgen Follmann

h da HOCHSCHULE DARMSTADT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Vortrag von
Prof. Dr.-Ing. Jürgen Follmann
Hochschule Darmstadt

Initiative für mehr Verkehrssicherheit in Hessen

Wissenschaft, Praxis und Lehre gehen Hand in Hand

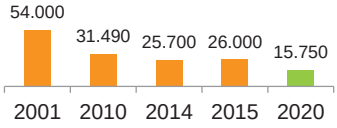
Motivation und Erwartungen

Logo: http://de.123rf.com

Leitlinien zur Straßenverkehrssicherheit bis 2020

- Anzahl Verkehrstote auf europäischen Straßen um 50% reduzieren (Deutschland 40%)
- Verkehrssicherheit auf Landstraßen erhöhen
- Fokus auf besonders gefährdete Verkehrs-beteiligte wie Motorrad, Fahrrad, Senioren
- Schwerverletzte stärker beachten

Anzahl der Verkehrstoten in Europa 2015 erstmals wieder gestiegen



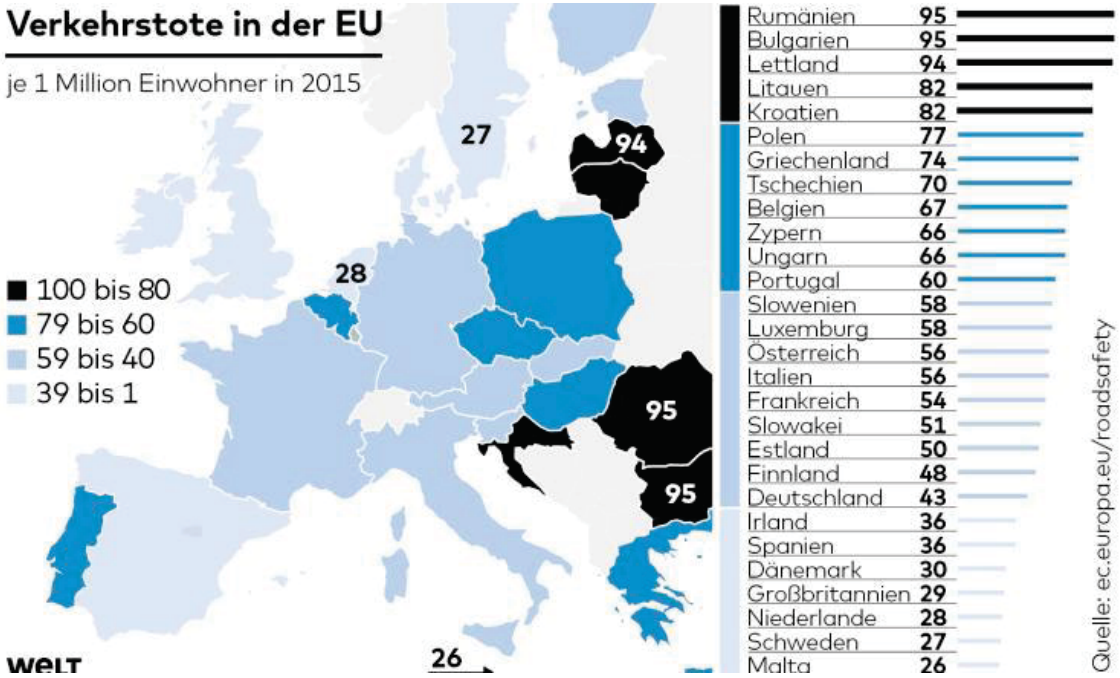


Foto: Infografik Die Welt, unter www.welt.de, 28.03.2016

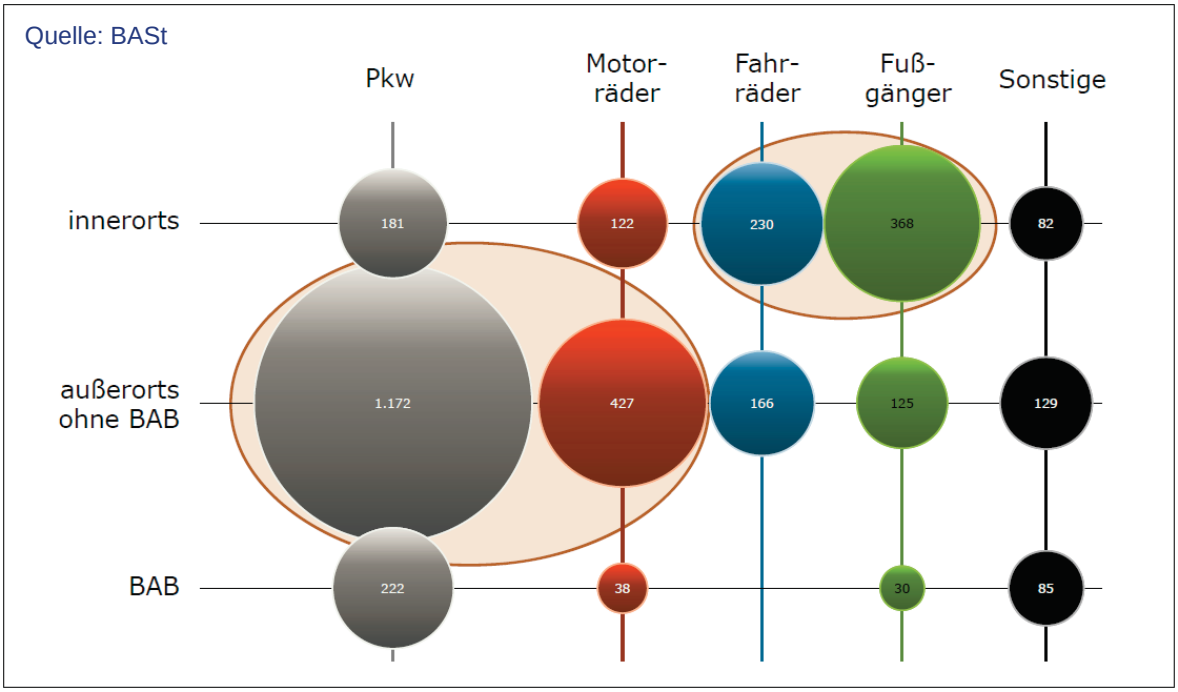
Verunglückte im Straßenverkehr 2015, Länder[1)]

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 8 Reihe 7 Verkehrsunfälle 2015 www.destatis.de, Zugriff 09.04.2016	Verunglückte						
	gesamt	Veränderung zu 2014	darunter: Getötete			Einwohner (31.12.2014)	je 1 Million Einwohner
			gesamt	Veränderung zu 2014			
	Anzahl	in %	Anzahl		in %		
Baden-Württemberg	48.618	1,5	483	17	3,6	10.716.644	45
Bayern	71.775	2,3	614	– 5	– 0,8	12.691.568	48
Berlin	17.840	2,0	48	– 4	– 7,7	3.469.849	14
Brandenburg	11.004	1,0	179	40	28,8	2.457.872	73
Bremen	4.035	2,4	17	5	41,7	661.888	26
Hamburg	10.103	1,9	20	– 18	– 47,4	1.762.791	11
Hessen	28.348	- 0,1	242	19	8,5	6.093.888	40
Mecklenburg-Vorpommern	7.023	6,8	93	1	1,1	1.599.138	58
Niedersachsen	43.399	0,0	457	11	2,5	7.826.739	58
Nordrhein-Westfalen	76.782	- 0,9	522	0	0,0	17.638.098	30
Rheinland-Pfalz	19.291	0	194	19	10,9	4.011.582	48
Saarland	5.236	0,7	31	2	6,9	989.035	31
Sachsen	17.225	1,1	192	8	4,3	4.055.274	47
Sachsen-Anhalt	10.635	0,2	145	7	5,1	2.235.548	65
Schleswig-Holstein	16.485	2,3	107	– 14	– 11,6	2.830.864	38
Thüringen	9.092	6,8	115	– 6	– 5,0	2.156.759	53
Deutschland	396.891	1,0	3 475	82	2,4	81.197.537	43

EU 51,5

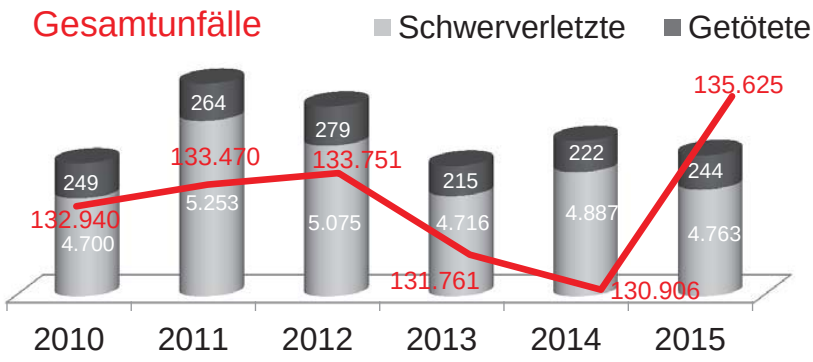
Quelle: destatis, Publikation Verkehrsunfälle 2015, Fachserie 8 Reihe 7, Wiesbaden 2016

Getöte nach Verkehrsteilnehmergruppen und Ortslage in Deutschland, 2014



Quelle: BMVI, Halbzeitbilanz des Verkehrssicherheitsprogramms 2011-2020, unter www.bmvi.de, Zugriff 12.10.2015

Straßenverkehrsunfälle in Hessen 2015



14 - 17 Jahre	2014	2015	Veränderungen zum Vorjahr		Trend
Gesamtunfälle	1.889	1.784	-105	-5,56%	↓
Verunglückte	1.530	1.457	-73	-4,77%	↘
davon Getötete	4	4	0	0,00%	→
davon Schwerverletzte	326	310	-16	-4,91%	↘
davon Leichtverletzte	1.200	1.143	-57	-4,75%	↘
männlich	960	876	-84	-8,75%	↓
weiblich	569	581	12	2,11%	↗

	Zunahme	Abnahme
über 10 %	↑↑	↓↓
5 – 10 %	↑	↓
bis 5 %	↗	↘

75 Jahre und älter	2014	2015	Veränderungen zum Vorjahr		Trend
Gesamtunfälle	9.081	9.743	662	7,29%	↑
Verunglückte	1.285	1.359	74	5,76%	↑
davon Getötete	44	36	-8	-18,18%	↓↓
davon Schwerverletzte	405	405	0	0,00%	→
davon Leichtverletzte	836	918	82	9,81%	↑
männlich	675	718	43	6,37%	↑
weiblich	610	641	31	5,08%	↑

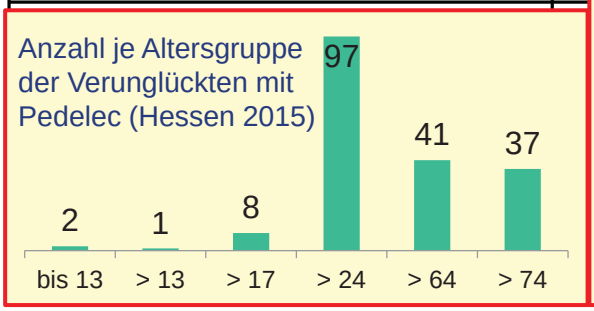
Quelle: Hessisches Ministerium des Innern und für Sport, Landespolizeipräsidium: Verkehrsbericht 2015, unter: https://www.polizei.hessen.de, Zugriff 05.05.2016

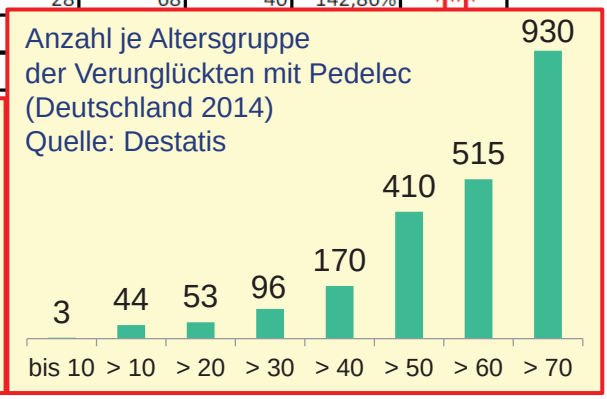
Hessen – Unfälle mit Radverkehr

Fahrräder	Gesamt 2013	Gesamt 2014	Veränderungen zum Vorjahr		Trend
Gesamtunfälle	4.023	4.615	592	14,72%	↑↑
Verunglückte	3.195	3.657	462	14,46%	↑↑
davon Getötete	7	14	7	100,00%	↑↑
davon Schwerverletzte	624	714	90	14,42%	↑↑
davon Leichtverletzte	2.564	2.929	365	14,24%	↑↑
männlich	2.169	2.404	235	10,83%	↑↑
weiblich	1.024	1.253	229	22,36%	↑↑
Unfallursachen (Klammerwerte)					
Verkehrstüchtigkeit (01 - 04)	273	249	-24	-8,79%	↓
Falsche Fahrbahnbenutzung (10 - 11)	718	841	123	17,13%	↑↑
Geschwindigkeit (12 - 13)	186	173	-13	-6,99%	↓
Abstand (14 - 15)	116	118	2	1,72%	↗
Überholen (16 - 23)	104	115	11	10,58%	↑↑
Vorfahrt, Vorrang (27 - 33)	360	439	79	21,94%	↑↑
Abbiegen (35)	109	114	5	4,59%	↗
Technische Mängel (50 - 55)	91	112	21	23,08%	↑↑
Sonstige	1.042	1.111	69	6,62%	↑

Verunglückte mit Pedelec

Verunglückte mit Pedelec Hessen 2015	Gesamt 2014	Gesamt 2015	Veränderungen zum Vorjahr		Trend
Gesamtunfälle	111	184	73	65,77%	↑↑
Verunglückte	101	167	66	65,35%	↑↑
davon Getötete	1	2	1	100,00%	↑↑
davon Schwerverletzte	27	36	9	33,33%	↑↑
davon Leichtverletzte	73	129	56	76,71%	↑↑
männlich	73	99	26	35,62%	↑↑
weiblich	28	68	40	142,86%	↑↑
Unfallursachen (Klammerwerte)					
Verkehrstüchtigkeit (01 - 04)					





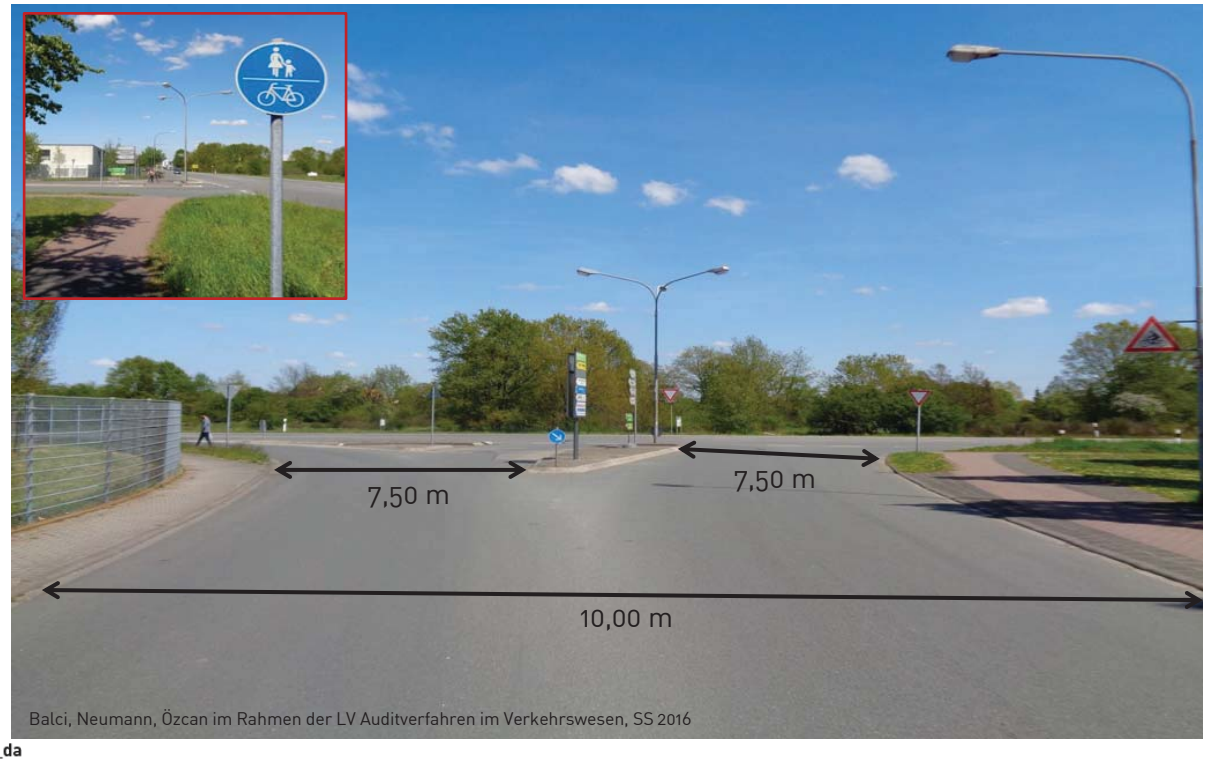
Quelle: Hessisches Ministerium des Innern und für Sport, Landespolizeipräsidium: Verkehrsbericht 2015, unter: https://www.polizei.hessen.de, Zugriff 05.05.2016

Regelwerke und Realität – Knotenpunkt

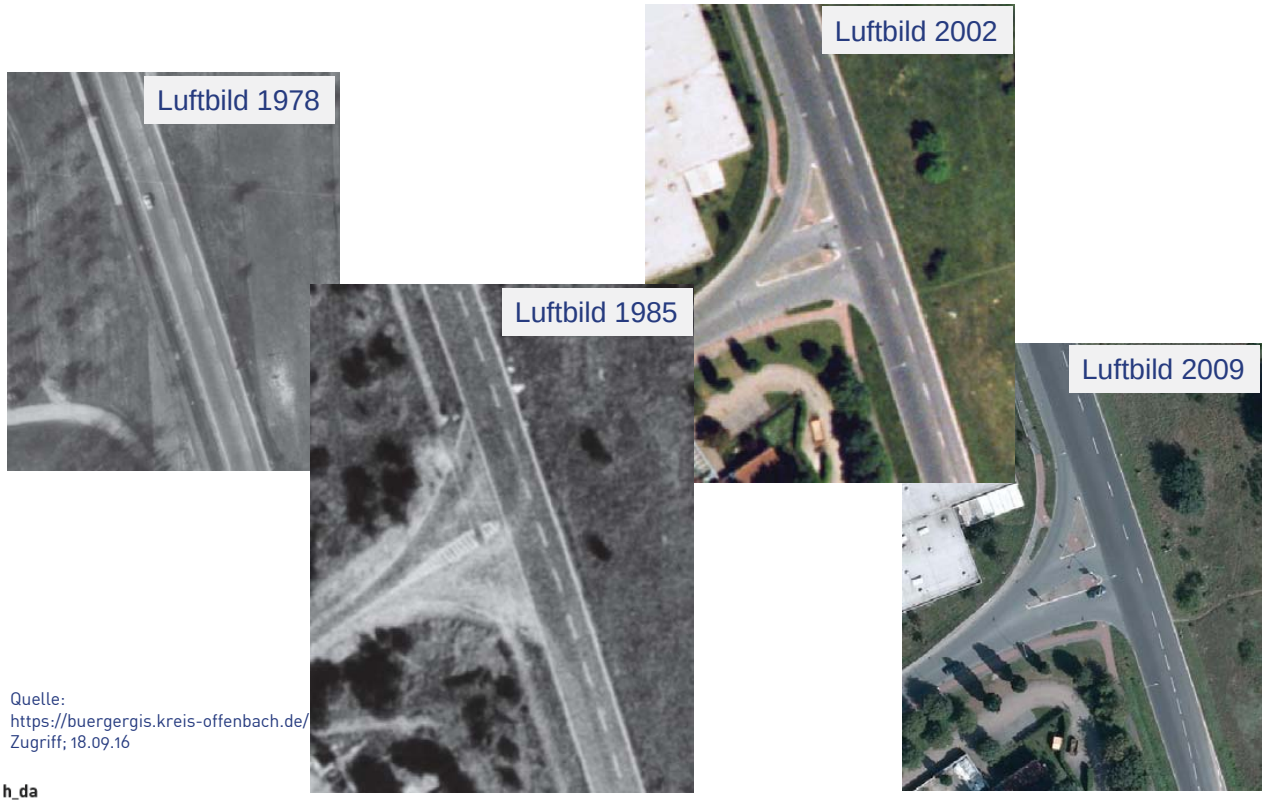
Verkehrsbelastung 2010	
DTV	4.855 [Kfz/24h]
Schwerverkehr	86 [Kfz/24h]
Radverkehr	188 [Rad/ 24h]

Balci, Neumann, Özcan im Rahmen der LV Auditverfahren im Verkehrswesen, SS 2016

Regelwerke und Realität – Knotenpunkt



Regelwerke und Realität – Zeitreise



Quelle:
https://buergergis.kreis-offenbach.de/
Zugriff; 18.09.16

Junger Autofahrer nimmt Frau die Vorfahrt

Tödlicher Unfall: 45-Jährige stirbt im Krankenhaus

23.04.16 - 17:29

Bild von der Unfallstelle i . Weitere Motive in der Galerie. © Georg

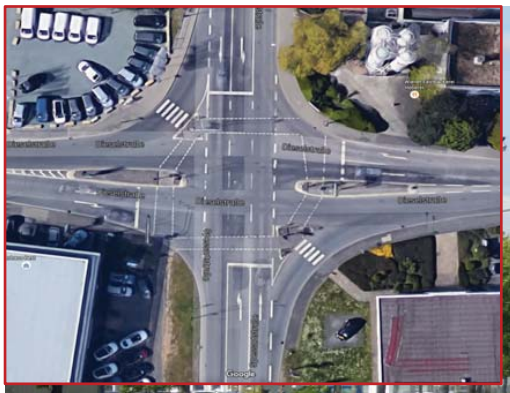
- Eine 45 Jahre alte Autofahrerin ist bei einem Unfall in ums Leben gekommen. Zuvor hatte ihr laut Polizei ein junger Autofahrer die Vorfahrt genommen. Der Mann war zu schnell unterwegs.

Quelle: www.op-online.de/region/, Zugriff 10.05.16

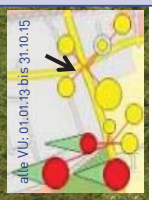
Regelwerke und Realität – Querung Radverkehr

Balci, Neumann, Özcan im Rahmen der LV Auditverfahren im Verkehrswesen, SS 2016

Regelwerke und Realität – Knotenpunkt



Verkehrsbelastung nördlich 2010	
DTV	4.761 [Kfz/24h]
Schwerverkehr	123 [Kfz/24h]
Radverkehr	69 [Rad/ 24h]



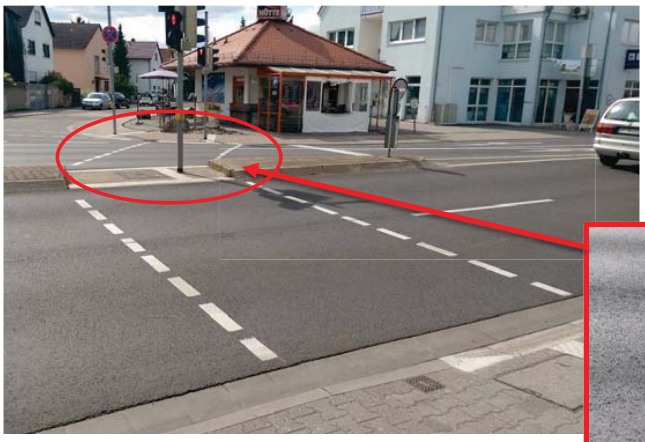
Verkehrsbelastung südlich 2010	
DTV	4.855 [Kfz/24h]
Schwerverkehr	86 [Kfz/24h]
Radverkehr	188 [Rad/ 24h]

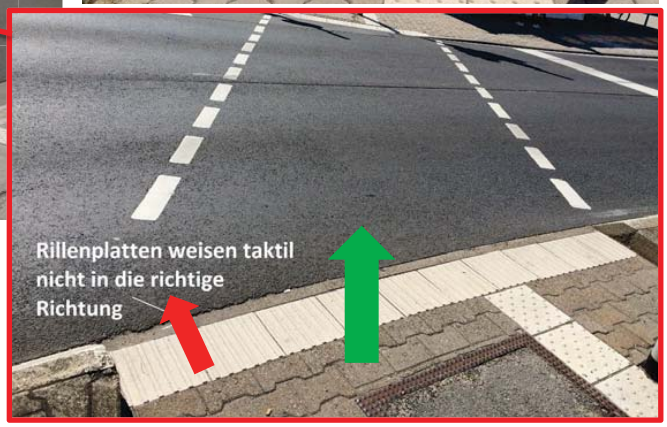
Balci, Neumann, Özcan im Rahmen der LV Auditverfahren im Verkehrswesen, SS 2016

Regelwerke und Realität – Fußgängerüberweg

Balci, Neumann, Özcan im Rahmen der LV Auditverfahren im Verkehrswesen, SS 2016

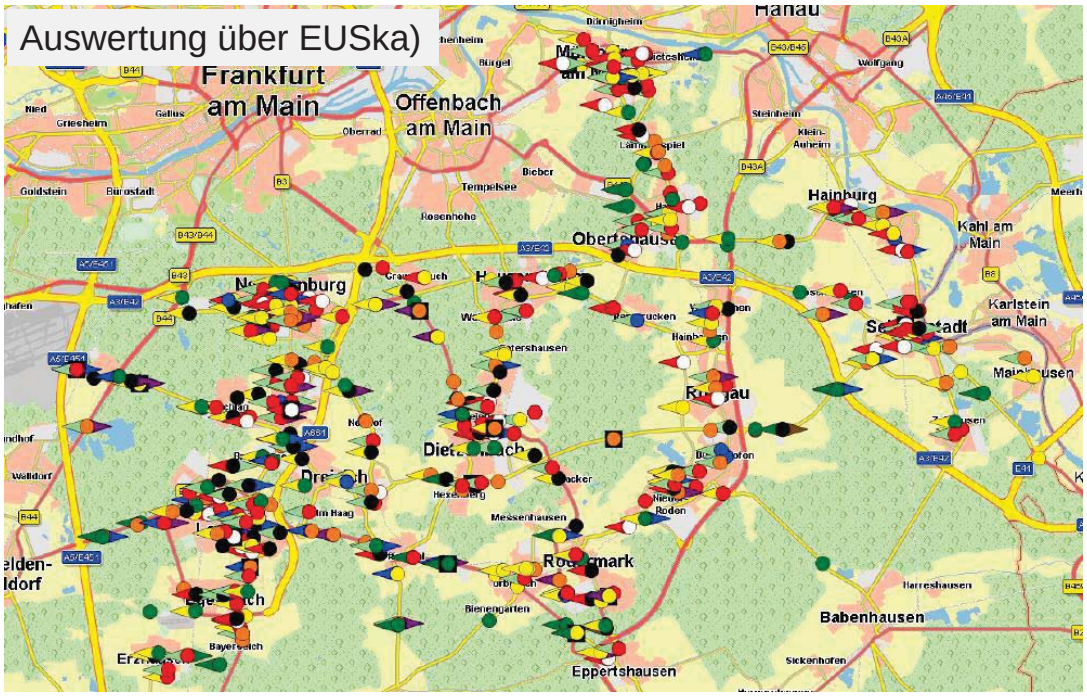
Regelwerke und Realität – Barrierefreiheit



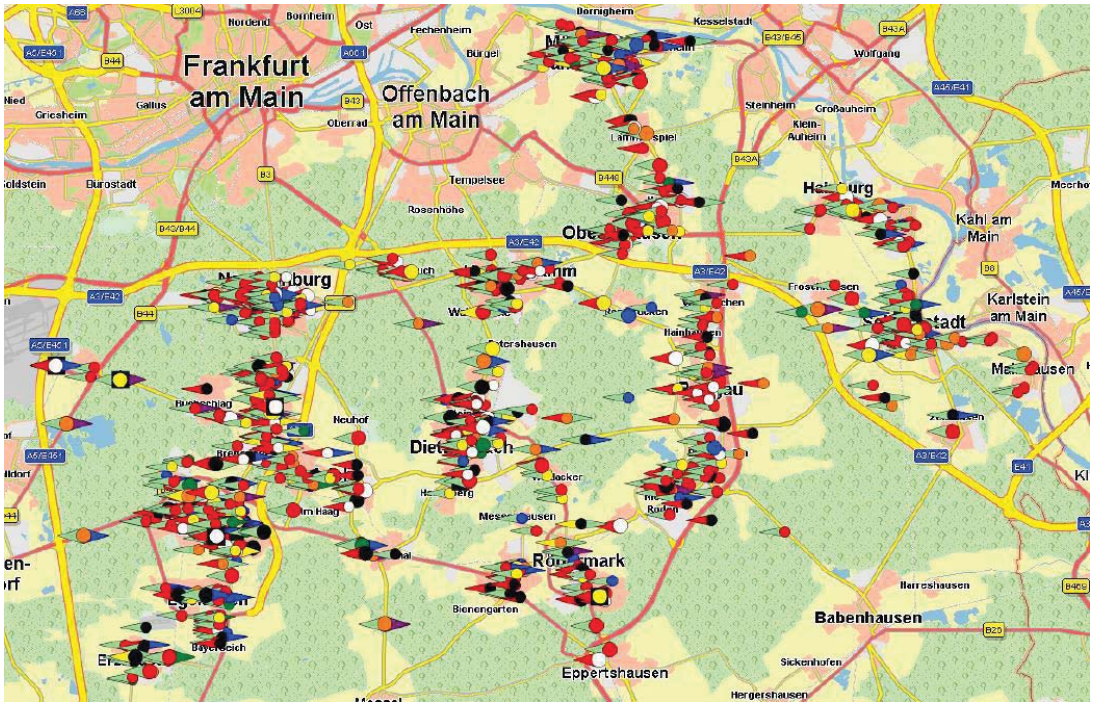


Quelle: T. Marx, M. Meister, M. Müller, F. Rau,
Bestandsaudit B 44 – Ortsdurchfahrt Lampertheim, SS2015

U (SP) – 3-Jahreskarte 2012 – 2014 (Beispiel Kreis Offenbach)



U(P) mit Fuß- bzw. Radverkehr – 2012 – 2014 (Beispiel Kreis Offenbach)



Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit

und viele interessante Gespräche
und viel Spaß
an den folgenden Beiträgen!

Vortrag von
EPHK Johannes Thiemeyer-Lorenz
Polizeiakademie Wiesbaden

Risikoverhalten im Jugendalter

Auswirkung auf den Straßenverkehr?

Foto: Fischer, Schwarzwaldbote, Zugriff: 10.02.2016, 11:10

Lifeisaboard.com, Google-Zugriff: 02.02.2016, 11:43h

Westfälische Nachrichten, Google-Zugriff: 02.02.2016, 11:58h

Risikoverhalten - Inhaltsskizzierung

Risikoverhalten - Prägung im Reifungsprozess

Quelle: ADAC-Motorwelt 1/2016, S. 76

Risikoverhalten - Entwicklungspsychologische Aspekte

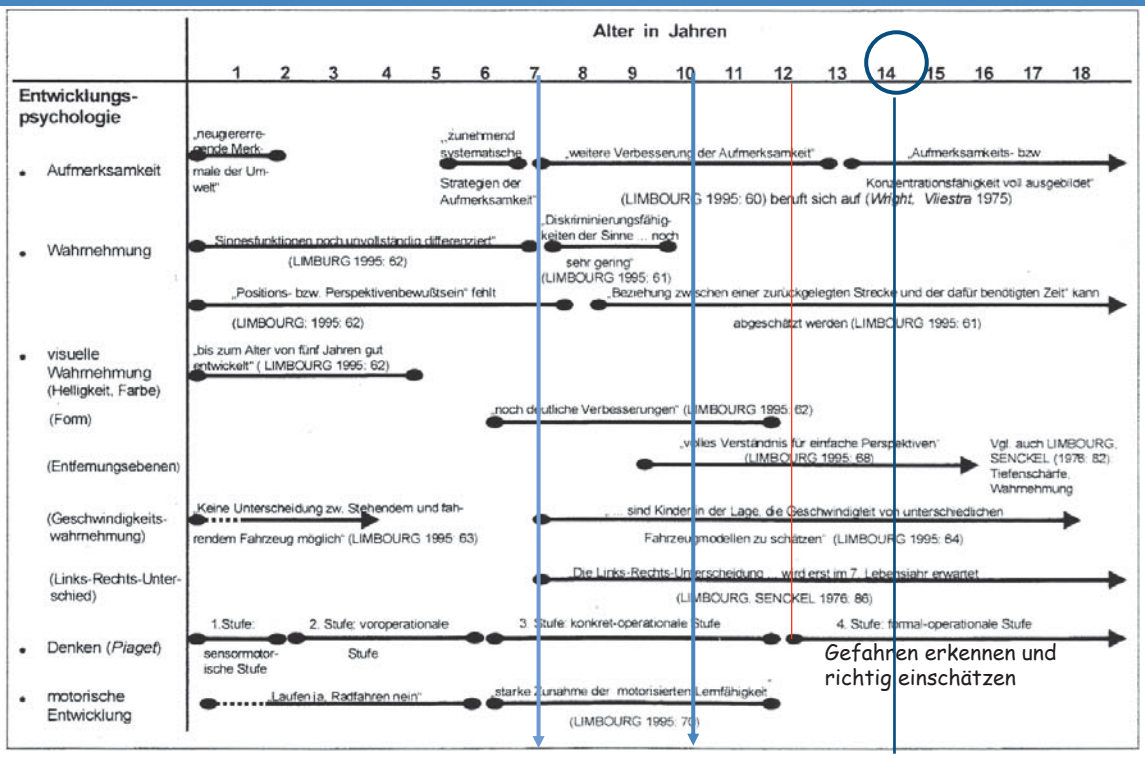


Bild 3-41: Entwicklungspsychologische Aspekte differenziert nach dem Alter (nach LIMBOURG 1995)

Risikoverhalten - Fahrräder

Statistisches Bundesamt, Zweiradunfälle im Straßenverkehr, 2014

Jahrestabellen

1.11 Fehlverhalten der Zweiradfahrer 2014 bei Unfällen mit Personenschaden nach Altersgruppen und Art der Verkehrsbeteiligung

Ursache	Insgesamt	Darunter im Alter von ... bis unter ... Jahren										Ohne Angabe
		unter 15	15 – 18	18 – 21	21 – 25	25 – 35	35 – 45	45 – 55	55 – 65	65 – 75	75 und mehr	
	Fahrräder											
Beteiligte Fahrzeugführer	85 199	10 129	5 089	3 406	4 775	11 839	9 555	14 074	10 274	8 053	5 962	2 043
Fehlverhalten der Fahrzeugführer insgesamt	51 796	6 761	3 432	2 304	3 067	7 265	5 543	7 770	5 524	4 422	3 590	2 118
Verkehrstüchtigkeit	4 267	19	127	186	308	941	726	973	575	299	208	5
dar. Alkoholeinfluss	3 532	3	98	153	260	723	628	873	505	220	67	2
Einfluss anderer berauschender Mittel	235	–	6	21	30	85	67	21	2	2	–	1
Falsche Straßenbenutzung	11 732	1 482	954	630	852	1 900	1 287	1 517	1 097	859	577	577
Nicht angepasste Geschwindigkeit	3 885	426	214	160	216	584	476	730	478	331	185	85
Abstand	1 694	240	103	76	96	283	219	262	157	113	51	94
Überholen	1 288	110	62	38	60	187	171	243	136	91	59	131
Vorbeifahren	108	15	3	2	6	13	8	24	12	4	11	5
Nebeneinanderfahren	220	10	17	8	15	45	22	26	23	25	23	6
Vorfahrt/Vorrang	5 082	885	485	267	330	664	426	520	407	434	483	181
Abbiegen, Wenden, Rückwärtsfahren, Ein- und Anfahren	5 428	1 405	495	254	290	574	377	507	465	434	474	153
Falsches Verhalten gegenüber Fußgängern	1 591	110	65	55	79	231	144	230	128	78	39	432
Ruhender Verkehr, Verkehrssicherung	10	–	–	1	2	–	–	1	1	1	3	1
Nichtbeachtung der Beleuchtungsvorschriften	279	24	36	40	27	55	26	32	19	5	6	9
Ladung, Besetzung	210	31	17	14	21	21	26	31	19	14	16	–
Andere Fehler beim Fahrzeugführer	16 002	2 004	849	573	765	1 867	1 635	2 674	2 007	1 734	1 455	439

Risikoverhalten - Krafträder

Jahrestabellen

1.5 Verunglückte Zweiradbenutzer 2014 nach Art der Verkehrsbeteiligung, Altersgruppen und Geschlecht

Im Alter von ... bis unter ... Jahren	Insgesamt [1]	Männlich				Weiblich			
		zusammen	davon Fahrer und Mitfahrer von			zusammen	davon Fahrer und Mitfahrer von		
			Krafträder mit Versicherungskennzeichen	Krafträder mit amtlichen Kennzeichen	Fahrrädern		Krafträder mit Versicherungskennzeichen	Krafträder mit amtlichen Kennzeichen	Fahrrädern
	Getötete								
unter 6	3	3	1	–	2	–	–	–	–
6 – 10	2	2	–	–	2	–	–	–	–
10 – 15	9	7	–	1	6	2	–	–	2
15 – 18	48	41	6	26	9	7	–	2	5
18 – 21	47	42	1	37	4	5	1	3	1
21 – 25	68	64	–	56	8	4	–	2	2
25 – 30	78	74	2	64	8	4	–	4	–
30 – 35	55	51	4	44	3	4	–	1	3
35 – 40	55	49	2	42	5	6	–	4	2
40 – 45	56	54	3	40	11	2	–	1	1
45 – 50	93	82	5	60	17	11	–	6	5
50 – 55	102	93	8	67	18	9	1	5	3
55 – 60	86	75	9	55	11	11	2	3	6
60 – 65	72	56	6	28	22	16	1	1	14
65 – 70	50	38	1	11	26	12	1	–	11
70 – 75	73	51	12	7	32	22	3	–	19
75 und mehr	173	129	16	17	96	44	2	–	42
Ohne Angabe	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Insgesamt	1 070	911	76	555	280	159	11	32	116

Risikoverhalten - Krafträder

Jahrestabellen

1.5 Verunglückte Zweiradbenutzer 2014 nach Art der Verkehrsbeteiligung, Altersgruppen und Geschlecht

Im Alter von ... bis unter ... Jahren	Insgesamt [1]	Männlich zusammen	Männlich davon Fahrer und Mitfahrer von: Krafträder mit Versicherungskennzeichen	Männlich davon Fahrer und Mitfahrer von: Krafträder mit amtlichen Kennzeichen	Männlich davon Fahrer und Mitfahrer von: Fahrrädern	Weiblich zusammen	Weiblich davon Fahrer und Mitfahrer von: Krafträder mit Versicherungskennzeichen	Weiblich davon Fahrer und Mitfahrer von: Krafträder mit amtlichen Kennzeichen	Weiblich davon Fahrer und Mitfahrer von: Fahrrädern
	Schwerverletzte								
unter 6	86	54	2	–					
6 – 10	270	208	6	1					
10 – 15	976	675	15	11					
15 – 18	2 383	1 811	480	936					
18 – 21	1 299	1 032	151	623					
21 – 25	1 689	1 313	134	861					
25 – 30	1 905	1 478	160	846					
30 – 35	1 514	1 201	139	607					
35 – 40	1 386	1 086	125	525					
40 – 45	1 671	1 271	158	578					
45 – 50	2 679	2 033	214	963					
50 – 55	2 994	2 217	257	1 097					
55 – 60	2 429	1 726	211	811					
60 – 65	1 856	1 275	149	497					
65 – 70	1 228	814	95	246					
70 – 75	1 435	876	111	171					
75 und mehr	2 022	1 220	139	108					
Ohne Angabe	12	9	–	1					
Insgesamt	27 834	20 299	2 546	8 882					

Jahrestabellen

1.11 Fehlverhalten der Zweiradfahrer 2014 bei Unfällen mit Personenschaden nach A

Ursache	Insgesamt	Darunter im Alter von ... bis unter ... unter 15	15 – 18	18 – 21	21 –
	Fehlverhalten insgesamt				
	Krafträder mit Versicherungskennzeichen				
Beteiligte Fahrzeugführer	15 981	45	3 790	1 422	
Fehlverhalten der Fahrzeugführer insgesamt	10 404	47	2 677	965	
Verkehrstüchtigkeit	1 056	2	82	68	
dar. Alkoholeinfluss	856	1	61	48	
Einfluss anderer berauschender Mittel	109	–	11	17	
Falsche Straßenbenutzung	708	2	195	68	
Nicht angepasste Geschwindigkeit	1 931	12	537	216	
Abstand	1 085	1	342	147	
Überholen	452	–	120	36	
Vorbeifahren	30	–	6	1	
Nebeneinanderfahren	115	–	16	11	
Vorfahrt/Vorrang	771	7	292	63	
Abbiegen, Wenden, Rückwärtsfahren, Ein- und Anfahren	861	9	282	65	
Falsches Verhalten gegenüber Fußgängern	132	2	28	10	
Ruhender Verkehr, Verkehrssicherung	2	–	1	–	
Nichtbeachtung der Beleuchtungsvorschriften	19	1	6	1	
Ladung, Besetzung	16	–	7	1	
Andere Fehler beim Fahrzeugführer	3 226	11	763	278	

Risikoverhalten - Peergroup

„Kopf unten“ im Straßenverkehr

SMARTPHONES Internetfähige Handys stellen ein immer höheres Unfallrisiko dar – auch für Fußgänger und Radfahrer

Der Fußgänger tippt auf seinem Smartphone herum und bemerkt nicht, dass die Ampel längst auf Grün geschaltet hat. Foto: dpa

Samstag, 9. April 2016 | Rhein Main Presse

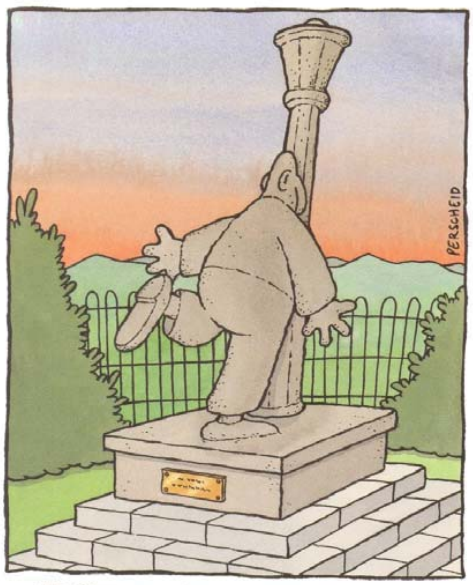
40

„Smombies“ bringen sich selbst in Gefahr

VERKEHR Unberechenbare Smartphone-Nutzer erhöhen Unfallrisiko

123RF Google-Zugriff 19.07.2016 14:30h

Risikoverhalten - Peergroup



Personal-Fabel-Phänomen

Risikoverhalten - Geschwindigkeit und Regelakzeptanz

„Wenn ich Zoff mit meinen Eltern habe, haue ich ab und fahre mit dem Motorroller los, einfach durch die Gegend.“
Christian, 16

Risikoverhalten - Charaktereigenschaften

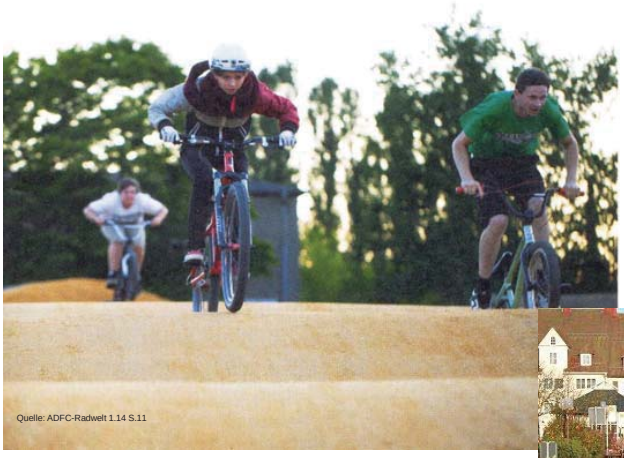

Quelle: ADFC-Radwelt 1.14 S.11

Foto: Febef, Schwarzwaldbote, Zugriff: 10.02.2016, 11:10

Risikoverhalten - Charaktereigenschaften

Tabelle

		nicht
mit Ter	,3	11,6
Nerven	,4	18,6
schnell	,5	6,0
erprobe	,8	12,4
(n = 13		

www.tuiletreff.de; googlezugriff 080916,13:25h

Quelle: Youtube.com, Zugriff 10.02.2016, 11:20h

Lokalkompass.de; Google-Zugriff: 03.02.2016, 11:16

Tabelle 5: Schnellfahren

	sehr oft	oft	manchmal	selten	nie
auf bekannten Strecken schneller	54,6	26,9	11,5	3,8	3,1
gerne so schnell wie möglich	55,7	27,5	9,2	3,8	3,8
bei „Gelb“ noch über die Kreuzung	39,7	20,6	23,7	10,7	5,3
(n = 137) Angaben in %					

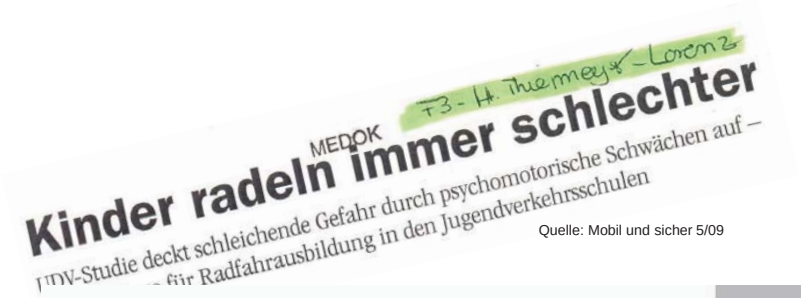
Quelle: J.Raithel, ZSE; S.133-149

Risikoverhalten - Charaktereigenschaften

Tabelle 2: Risikoexponiertes Fahrverhalten

	sehr oft	oft	manchmal	selten	nie
bei Mitfahrer schneller	0	8,9	19,5	30,9	40,7
Drogen konsumiert	4,7	3,9	6,2	11,6	73,6
leicht angetrunken	4,0	4,8	12,0	20,8	58,4
kurze Strecken ohne Helm	21,0	4,2	16,8	16,0	42,0
(n = 137) Angaben in %					

Risikoverhalten - Fazit-Prävention



MEDOK

F3 - H. Thiemeyer-Lorenz

Kinder radeln immer schlechter

UDV-Studie deckt schleichende Gefahr durch psychomotorische Schwächen auf – für Radfahrausbildung in den Jugendverkehrsschulen

Quelle: Mobil und sicher 5/09

bast

Stand der Radfahrausbildung an Schulen und motorische Voraussetzungen bei Kindern

Für Kinder und Jugendliche ist das Fahrrad als Spielgerät und Verkehrsmittel von zentraler Bedeutung. Die feststellbar abnehmende eigenständige Mobilität von Kindern führt jedoch zu veränderten motorischen Voraussetzungen bei der schulischen Radfahrausbildung. Die Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) untersuchte deshalb den Stand der Radfahrausbildung und führte eine Erhebung der motorischen Fertigkeiten bei Kindern durch. Erarbeitet wurden Vorschläge für eine an die derzeitigen Bedingungen angepasste Radfahrausbildung in der Schule.

Forschung kompakt

Quelle: bast Forschung kompakt 4/16

Risikoverhalten - Fazit-Prävention

Was **muss** – was **kann** getan werden?

- Kinder brauchen (viel) Bewegung
- Mobilitätsdefizit(e) erkennen und ausgleichen
  - durch Grundschulen
  - Eltern und Erziehungsberechtigte
- Optimierung der Radfahrausbildung
- Schulwegepläne erstellen und ernst nehmen; Attraktivität von VK-Netzen fördern
- Kampagnen und Infoveranstaltungen, z.B.
  - gegen Raserei der Erwachsenen
  - Beispielverhalten und Regelbefolgung (z.B. Parken)
  - „Wiedereinführung“ der Reihe „Der 7.Sinn“

Google-Zugriff 19.07.2016,14:20h www.fuss-ev.de

Risikoverhalten - Fazit-Prävention

EPHK J.Thiemeyer-Lorenz
Fachbereich 3 –VKS –
Polizeiakademie Hessen
Kolloquium Unfallkommission 2016

Risikoverhalten - Fazit-Prävention

2.1 Kinder und Jugendliche

Inhalt

Einleitung 5
1. Aktionsprogramm 11
2. Aktionsfeld „Mensch“ 14
2.1 Kinder und Jugendliche 15
nge Fahrerinnen und Fahrer 17
19
21
22
23
25
26
27
30
32
36
40
42
44
46
48
50
51
53
55

Förderung des freiwilligen Tragens von Radhelmen bei Kindern und Jugendlichen

Alter, Erfahrungen, Einstellungen und Leben
Motorradfahrern in unterschiedlicher Weise
individuelle Gefährdung und das Unfallrisik
Verbesserung von zielgruppenspezifischen A
terschiede insbesondere in der Verkehrssiche
sichtigt werden.

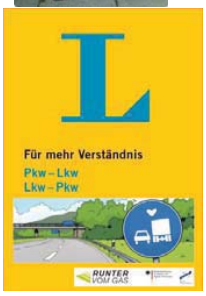
2.9 Regelakzeptanz

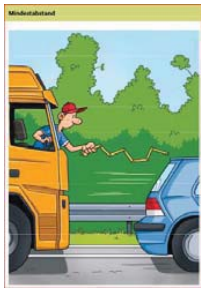
Die Einhaltung von Verkehrsregeln ist eine elementare Grundvoraussetzung für einen sicheren Straßenverkehr. Durch allgemeine Regeln wird das Verhalten Einzelner kalkulierbar. Dies macht eine Orientierung der Verkehrsteilnehmer, zumal in komplexen Verkehrssituationen, erst möglich.

Der Straßenverkehr zeichnet sich im Vergleich zu schienengebundenen Verkehren oder dem Luftverkehr durch ein hohes Maß an Individualität aus. Die Verkehrsaufgaben müssen hier nicht nur von einigen wenigen Fahrzeugführern, sondern von allen Verkehrsteilnehmern bewältigt werden. Aus diesem Grund ist für eine sichere Verkehrsteilnahme die Befolgung von Regeln für jeden einzelnen Verkehrsteilnehmer unerlässlich.

Die Überwachung von Verkehrsregeln liegt grundsätzlich in der Zuständigkeit der Bundesländer und ist deshalb nicht primärer Gegenstand des vorliegenden Verkehrssicherheitsprogramms. Jedoch muss darauf hingewiesen werden, dass zahlreiche der hier vorgestellten Maßnahmen ohne die erforderliche Überwachung und Sanktionierung von Verstößen nicht greifen werden.

Risikoverhalten - Fazit-Prävention

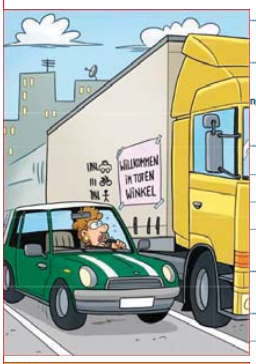


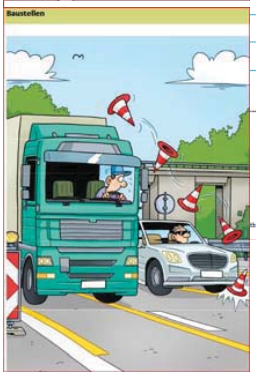


■ **Verbesserte Unfallkommissionsarbeit**
Bei der Unfallkommissionsarbeit handelt es sich um eine Maßnahme des Infrastruktursicherheitsmanagements. Sie führt bereits seit den 70er Jahren dazu, dass unfallauffällige Bereiche identifiziert und möglichst durch geeignete Maßnahmen entschärft werden und hat nach wie vor ein hohes Gewicht zur Reduzierung der Zahl der Getöteten im Straßenverkehr. Nach einer Forschungsarbeit der BASt weisen insbesondere bauliche Maßnahmen hohe Wirksamkeiten zur Reduzierung der Unfallzahlen auf. Mit der Ausweitung der Finanzierungsmöglichkeit von sicherheitsverbessernden Maßnahmen im Straßenbauplan hat das BMVI die Umsetzung von baulichen Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit auf Bundesfernstraßen erleichtert. Das BMVI empfiehlt auch den Ländern und Kommunen, die Empfehlungen der Unfallkommissionen stärker bei der Auswahl von geeigneten Maßnahmen zu berücksichtigen.

■ Mit einer Ausgabe der humorvollen Langenscheidt-Wörterbuchreihe (Lkw – Pkw / Pkw – Lkw) wurden vorrangig Pkw-Fahrern typische „Begegnungssituationen“ mit Lkw-Fahrern auf humorvolle Weise aufgezeigt.

Inhaltsverzeichnis





3
4
ng 8
9
9
10
12
14
15
16
17
21
24
27

Risikoverhalten - Fazit-Prävention

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

Risikoverhalten im Jugendalter
Auswirkung auf den Straßenverkehr?

Vortrag von
Prof. Dr.-Ing. Roland Weber
Hochschule Darmstadt

Verkehrssicherheit in Darmstadt - ein breites Anwendungsfeld auch für die Lehre

Initiative für mehr Verkehrssicherheit in Hessen
– Wissenschaft, Praxis und Lehre gehen Hand in Hand
Darmstadt 20.09.2016

Prof. Dr.-Ing. Roland Weber

Quelle: Ganenko, Gärtner, Tomiak

1

Verkehrssicherheit: Bedeutung in der Lehre

Grundstudium	Hauptstudium	Master
Verkehrswesen 1	Verkehrswesen 2	Gestaltung von Stadtstraßen
	Verkehrswesen 3	Straßenbautechnik und Bauwerke an Straßen
	Verkehrstechnik 1	Verkehrstechnik 2
	Öffentlicher Verkehr 1	Öffentlicher Verkehr 2
		Luftverkehr
	Geoinformationssysteme im Verkehrswesen	Straßenbetrieb
	Kommunaler Tiefbau u. Verkehrssicherung	Ausstattung von Verkehrstunneln
	Straßenentwurf und Straßenbaulabor	Seminar im Verkehrswesen
	Grundlagen der Verkehrssicherheit	***Auditverfahren im Verkehrswesen***
		Verkehrswesen international 1
		Verkehrswesen international 2
		Hauptseminar Forschungsprojekt V
		Selbständiges wissenschaftliches Forschungsprojekt
	Bachelormodul	Mastermodul

Schwerpunkt Verkehrswesen
Prof. Dr.-Ing. Roland Weber
h_da
HOCHSCHULE DARMSTADT
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

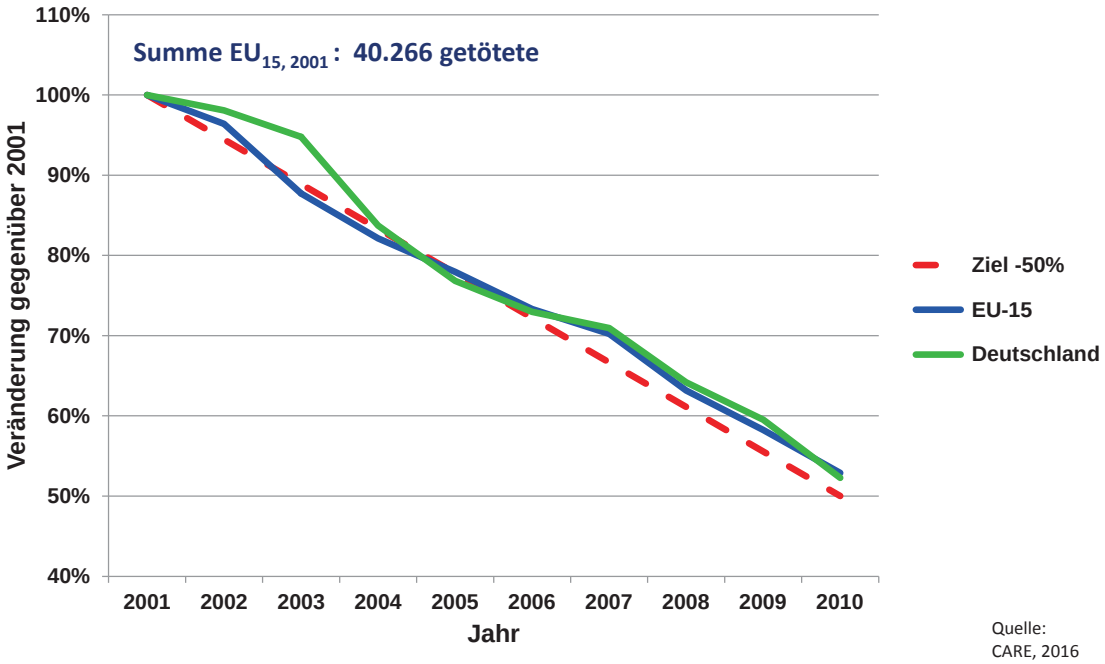
Verkehrssicherheit: weltweit von hoher Bedeutung

- weltweit 8 häufigste Todesursache
- Trendprognose bis 2030:
  5 häufigste Todesursache
- weltweit 3 häufigste Todesursache von Menschen im Alter von 5 – 44 Jahren
- weltweit häufigste Todesursache junger Menschen (15–29)
- in Deutschland: 6 häufigste Todesursache (zusammengefasst mit Stürzen und Suizid)

Quelle:
WHO, 2011

Schwerpunkt Verkehrswesen
Prof. Dr.-Ing. Roland Weber
h_da HOCHSCHULE DARMSTADT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

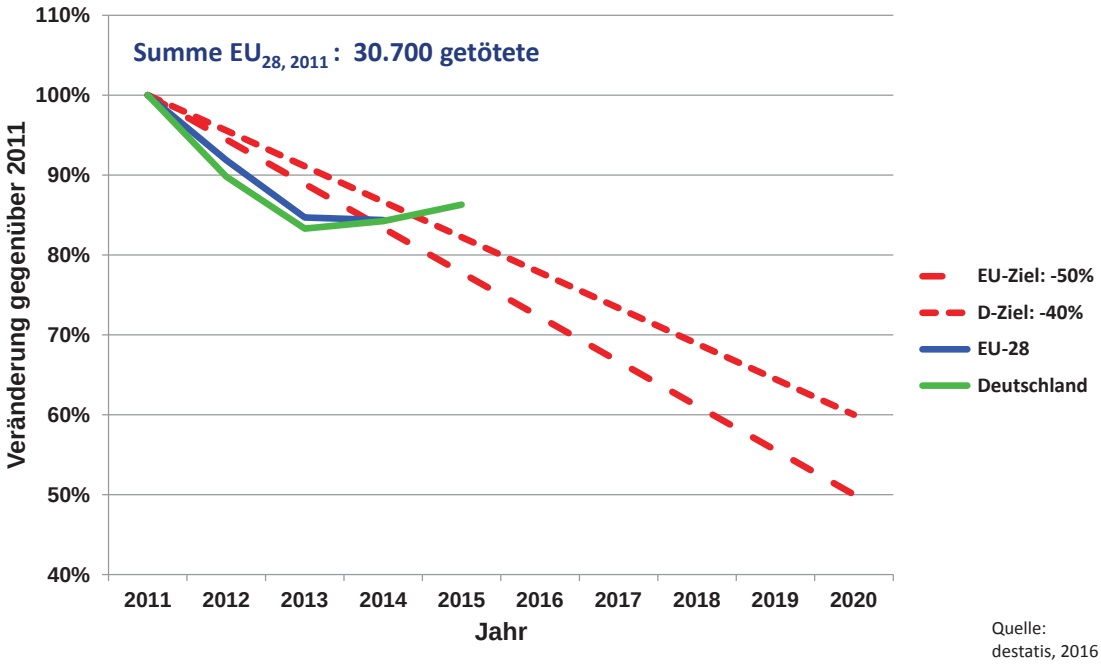
Verkehrssicherheit: Entwicklung in Europa



Quelle:
CARE, 2016

Schwerpunkt Verkehrswesen
Prof. Dr.-Ing. Roland Weber
h_da HOCHSCHULE DARMSTADT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Verkehrssicherheit: Entwicklung in Deutschland

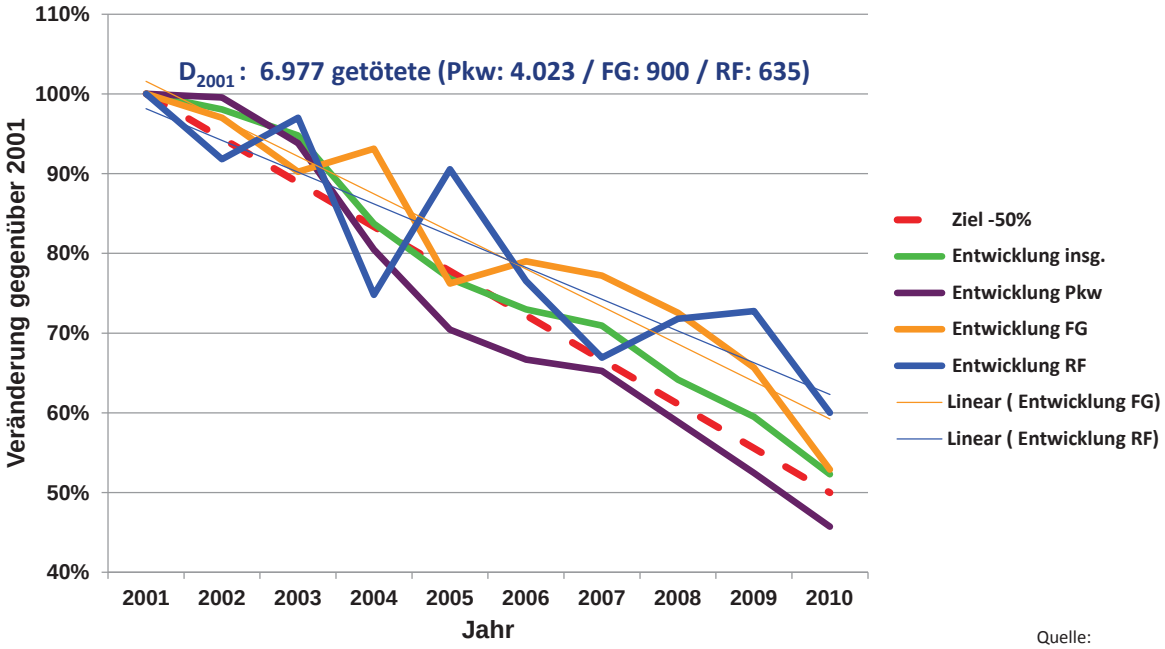


Quelle: destatis, 2016

Verkehrssicherheit: Entwicklung in Deutschland

Quelle: Ekmann, 2016

Verkehrssicherheit: Entwicklung in Deutschland

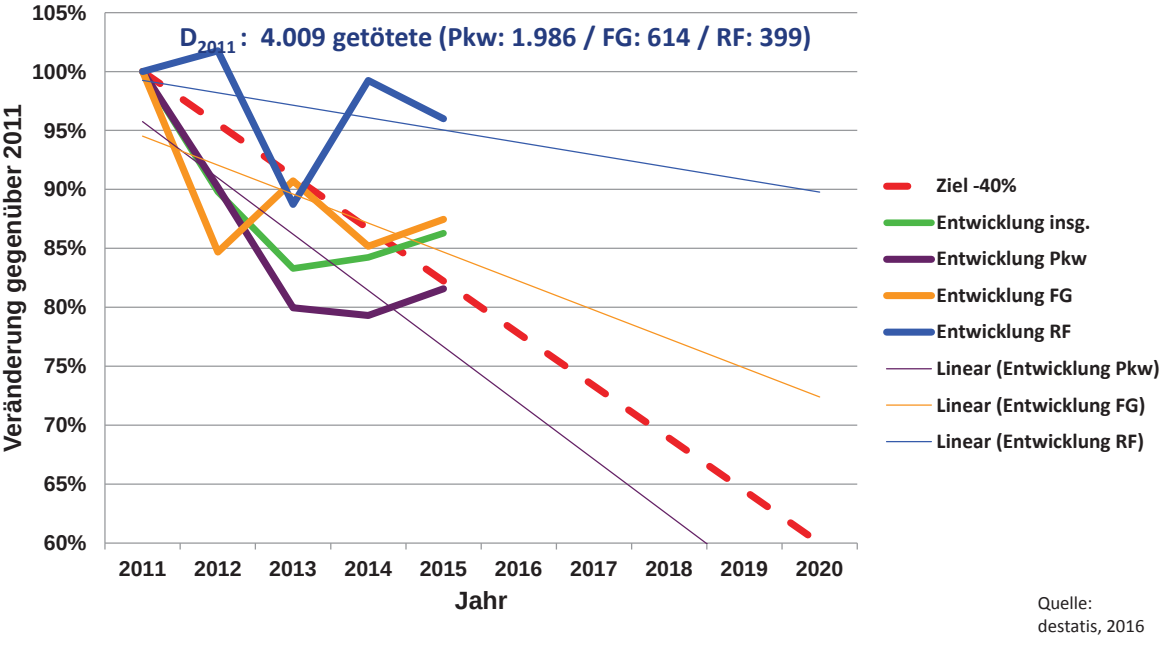


Quelle: destatis, 2016

Schwerpunkt Verkehrswesen Prof. Dr.-Ing. Roland Weber

h_da HOCHSCHULE DARMSTADT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Verkehrssicherheit: Entwicklung in Deutschland

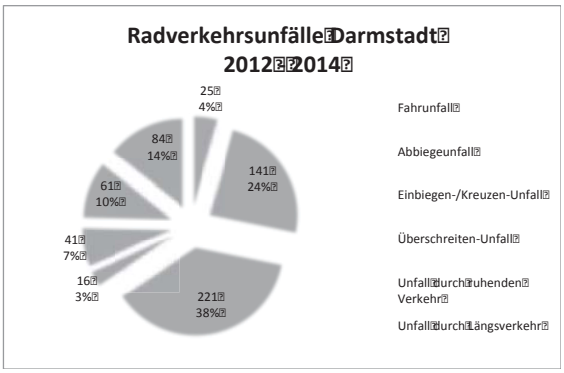


Quelle: destatis, 2016

Schwerpunkt Verkehrswesen Prof. Dr.-Ing. Roland Weber

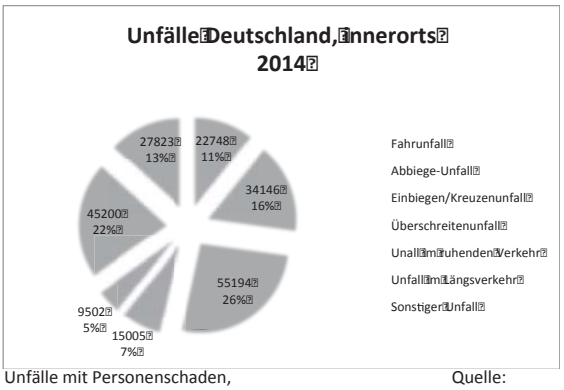
h_da HOCHSCHULE DARMSTADT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Verkehrssicherheit: Beispiele aus der Lehre - Strukturanalyse Radverkehrsunfälle



Unfälle mit Personenschaden, n = 589

Quelle: Lovric, Seibert , 2016



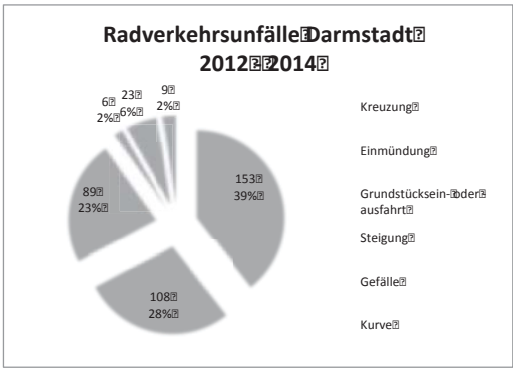
Unfälle mit Personenschaden, n = 209.618

Quelle: destatis, 2016

Schwerpunkt Verkehrswesen
Prof. Dr.-Ing. Roland Weber

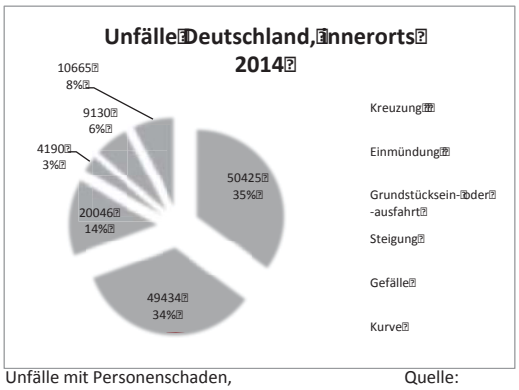
h_da HOCHSCHULE DARMSTADT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Verkehrssicherheit: Beispiele aus der Lehre - Strukturanalyse Radverkehrsunfälle



Unfälle mit Personenschaden, n = 388

Quelle: Lovric, Seibert , 2016



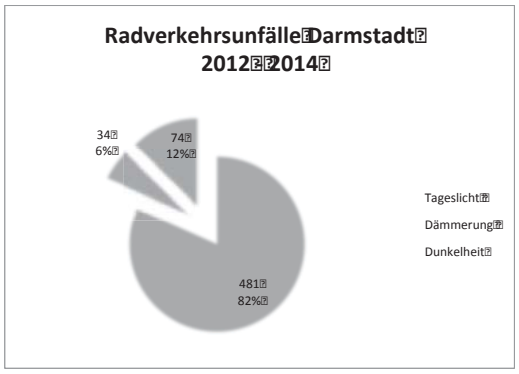
Unfälle mit Personenschaden, n = 73.916

Quelle: destatis, 2016

Schwerpunkt Verkehrswesen
Prof. Dr.-Ing. Roland Weber

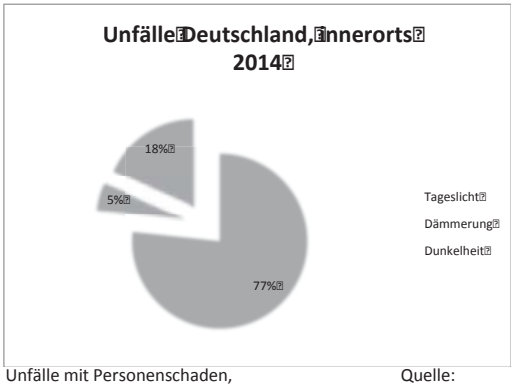
h_da HOCHSCHULE DARMSTADT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Verkehrssicherheit: Beispiele aus der Lehre - Strukturanalyse Radverkehrsunfälle



Unfälle mit Personenschaden, n = 589

Quelle: Lovric, Seibert , 2016



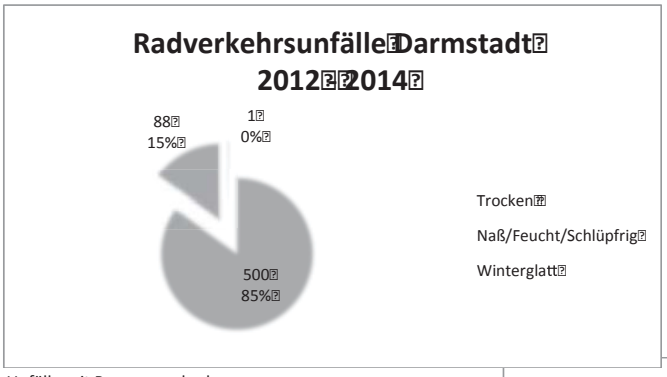
Unfälle mit Personenschaden, n = 209.618

Quelle: destatis, 2016

Schwerpunkt Verkehrswesen Prof. Dr.-Ing. Roland Weber

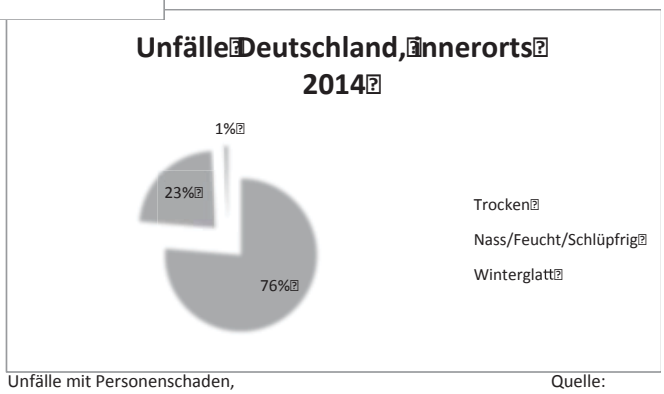
h_da HOCHSCHULE DARMSTADT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Verkehrssicherheit: Beispiele aus der Lehre - Strukturanalyse Radverkehrsunfälle



Unfälle mit Personenschaden, n = 589

Quelle: Lovric, Seibert , 2016



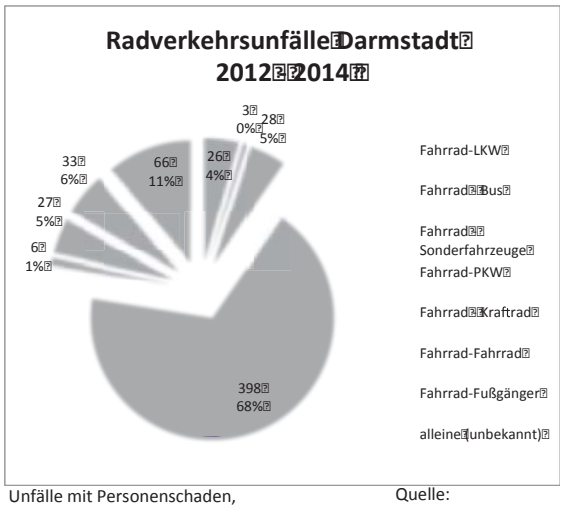
Unfälle mit Personenschaden, n = 209.618

Quelle: destatis, 2016

Schwerpunkt Verkehrswesen Prof. Dr.-Ing. Roland Weber

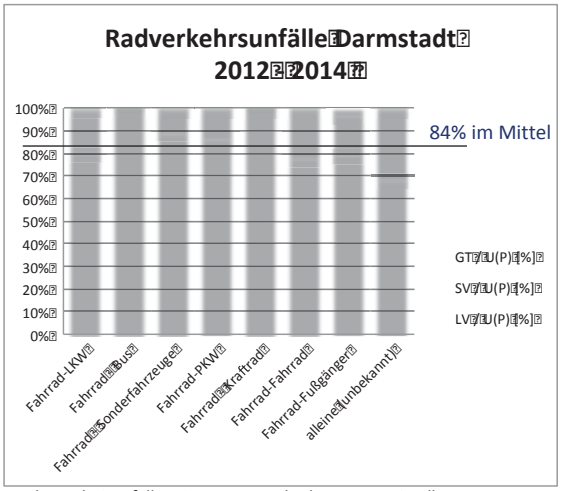
h_da HOCHSCHULE DARMSTADT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Verkehrssicherheit: Beispiele aus der Lehre - Strukturanalyse Radverkehrsunfälle



Unfälle mit Personenschaden, n = 587

Quelle: Lovric, Seibert , 2016



Verletzte bei Unfälle mit Personenschaden, n = 617

Quelle: Lovric, Seibert , 2016

Schwerpunkt Verkehrswesen Prof. Dr.-Ing. Roland Weber

h_da HOCHSCHULE DARMSTADT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Verkehrssicherheit: Beispiele aus der Lehre - Strukturanalyse Radverkehrsunfälle

Kartengrundlage: Google Maps

Quelle: Lovric, Seibert , 2016

Schwerpunkt Verkehrswesen Prof. Dr.-Ing. Roland Weber

h_da HOCHSCHULE DARMSTADT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

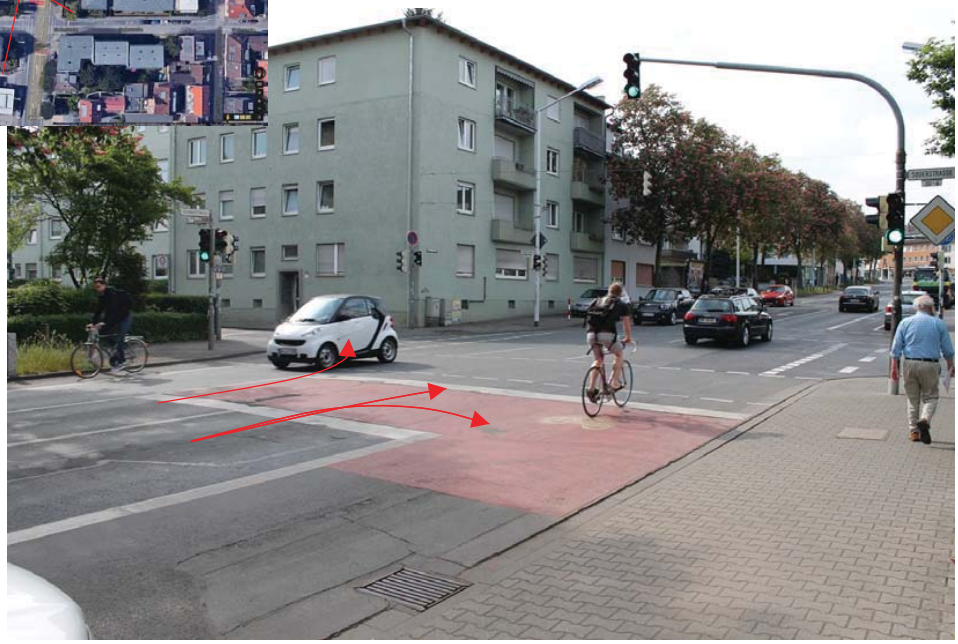
Verkehrssicherheit: Beispiele aus der Lehre - Radverkehrsunfälle am LSA-Knoten

Quelle:
Google Maps

Quelle: Google Maps

Verkehrssicherheit: Beispiele aus der Lehre - Radverkehrsunfälle am LSA-Knoten

Quelle:
Google Maps



Quelle: Ganenko, Gärtner, Tomiak

Verkehrssicherheit: Beispiele aus der Lehre - Radverkehrsunfälle am LSA-Knoten

Quelle:
Google Maps

Quelle: Ganenko, Gärtner, Tomiak

Schwerpunkt Verkehrswesen
Prof. Dr.-Ing. Roland Weber
h_da HOCHSCHULE DARMSTADT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Verkehrssicherheit: Beispiele aus der Lehre - Radverkehrsunfälle am LSA-Knoten

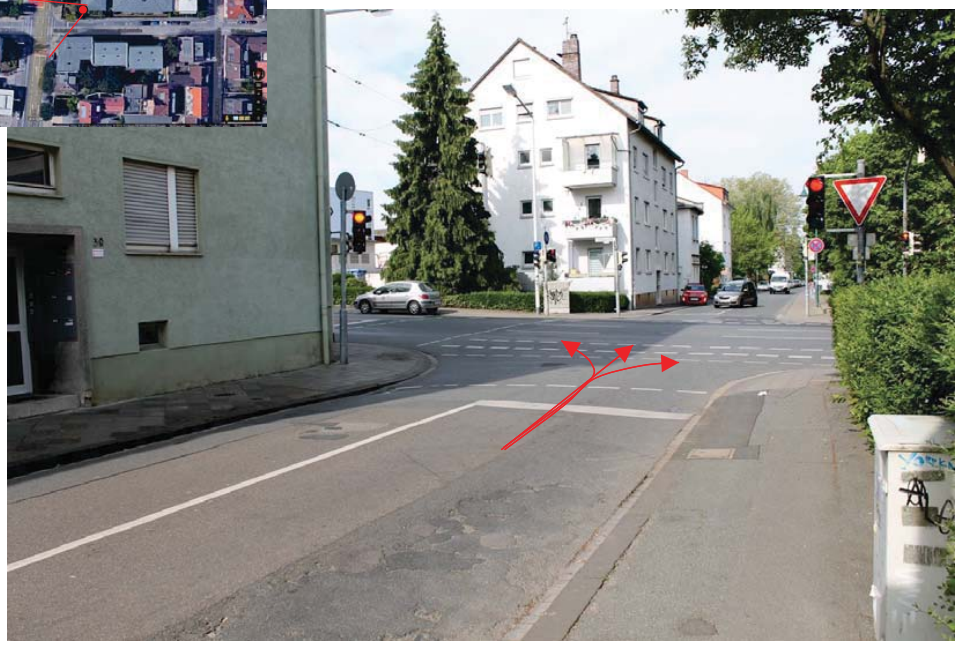
Quelle:
Google Maps

Quelle: Ganenko, Gärtner, Tomiak

Schwerpunkt Verkehrswesen
Prof. Dr.-Ing. Roland Weber
h_da HOCHSCHULE DARMSTADT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Verkehrssicherheit: Beispiele aus der Lehre - Radverkehrsunfälle am LSA-Knoten

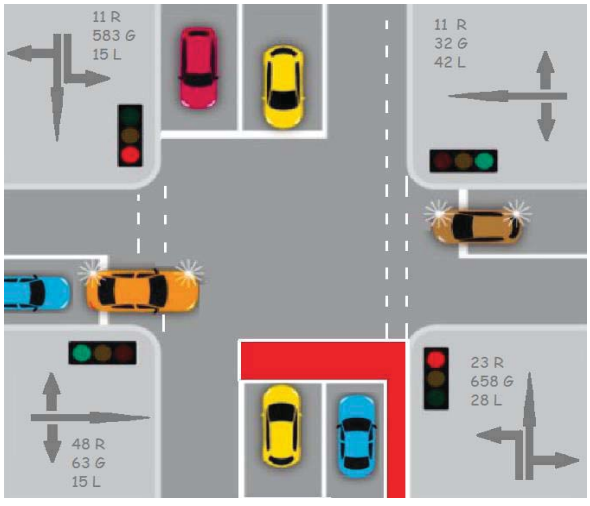
Quelle:
Google Maps



Quelle: Ganenko, Gärtner, Tomiak

Verkehrssicherheit: Beispiele aus der Lehre - Radverkehrsunfälle am LSA-Knoten

- Verkehrsbelastung zwischen 17:00 – 18:00 Uhr



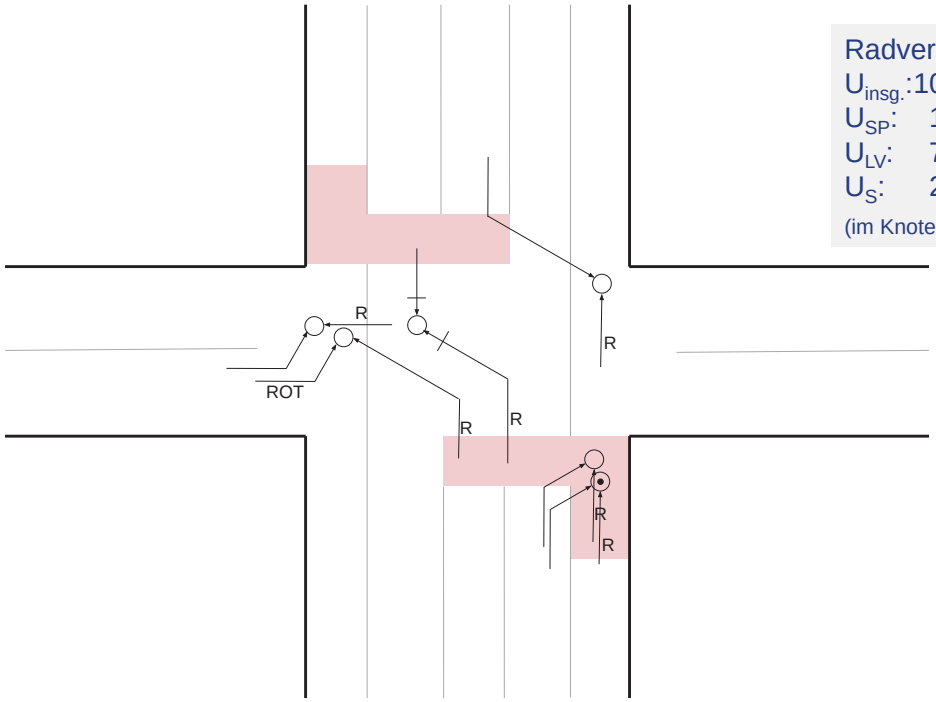
DTV:
Teichhausstraße: 13.667 Kfz/d
Soderstraße: 2.101 Kfz/d

Radverkehrsanteil, insg.:
Teichhausstraße: 10 - 12%
Soderstraße: 32 – 34 %

Radverkehrsanteil:
Soderstr. – Soderstr.: 55 – 76 %

Quelle: Ganenko, Gärtner, Tomiak

Verkehrssicherheit: Beispiele aus der Lehre - Radverkehrsunfälle am LSA-Knoten



Radverkehrsunfälle :
$U_{insg.}$:10
U_{SP}: 1
U_{LV}: 7
U_S: 2
(im Knotenpunktbereich)

Quelle: Ganenko, Gärtner, Tomiak

Verkehrssicherheit: Beispiele aus der Lehre - Radverkehrsunfälle am LSA-Knoten

- vorgeschlagene Maßnahmen:
  - 3-phasige LSA
  - Spiegel für die Rechtsabbieger in die Soderstraße (Ost)

Quelle: Ganenko, Gärtner, Tomiak

Verkehrssicherheit: Beispiele aus der Lehre - Radverkehrsunfälle am LSA-Knoten

Schwerpunkt Verkehrswesen
Prof. Dr.-Ing. Roland Weber
h_da HOCHSCHULE DARMSTADT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Tabelle 56: $UKR_{K,M}$ und $UKR_{K,M,Typ2}$ (Unfallkategorien 1-4, Preisstand 2005) von innerörtlichen Kreuzungen mit Lichtsignalanlage mit Lichtsignalanlage in Abhängigkeit der Linksabbiegerführung

	Linksabbieger-führung	n_K [-]	$UKR_{K,M}$ [€/1.000 Kfz]	$UKR_{K,M,Typ2}$ [€/1.000 Kfz]	$p_{UKR,Typ2}$ [%]
ungesichert	Fall K1	12	10,1	7,3	72,6
	Fall K1/2b/1+2b	31	11,9	6,6	55,2
gesichert in der Hauptrichtung	Fall K3+X	14	8,6	4,8	55,7
gesichert in allen Zufahrten	Fall K3	14	7,3	3,6	48,5

Quelle: M. Baier et.al., 2012

Verkehrssicherheit: Beispiele aus der Lehre - Radverkehrsunfälle an LSA-Knoten

VwV - StVO

Zu den §§ 39 bis 43 Allgemeines über Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen

1 I. Die behördlichen Maßnahmen zur Regelung und Lenkung des Verkehrs durch Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen sollen die allgemeinen Verkehrsvorschriften sinnvoll ergänzen. Dabei ist nach dem Grundsatz zu verfahren, so wenig Verkehrszeichen wie möglich anzuordnen. Bei der Straßenbaubehörde ist gegebenenfalls eine Prüfung anzuregen, ob an Stelle von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen vorrangig durch verkehrstechnische oder bauliche Maßnahmen eine Verbesserung der Situation erreicht werden kann.

2 Verkehrszeichen, die lediglich die gesetzliche Regelung wiedergeben, sind nicht anzuordnen. Dies gilt auch für die Anordnung von Verkehrszeichen einschließlich Markierungen, deren rechtliche Wirkung bereits durch ein anderes vorhandenes oder gleichzeitig angeordnetes Verkehrszeichen erreicht wird. Abweichungen bedürfen der Zustimmung der obersten Landesbehörde.

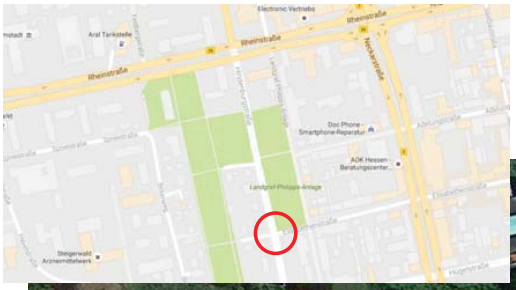
3 Verkehrszeichen dürfen nur dort angebracht werden, wo dies nach den Umständen geboten ist. Über die Anordnung von Verkehrszeichen darf in jedem Einzelfall und nur nach gründlicher Prüfung entschieden werden; die Zuziehung ortsfremder Sachverständiger kann sich empfehlen.

4 1. Beim Einsatz moderner Mittel zur Regelung und Lenkung des Verkehrs ist auf die Sicherheit besonders Bedacht zu nehmen.
Verkehrszeichen, Markierungen, Verkehrseinrichtungen sollen den Verkehr sinnvoll lenken, einander nicht widersprechen und so den Verkehr sicher führen.
Die Wahrnehmbarkeit darf nicht durch Häufung von Verkehrszeichen beeinträchtigt werden.

5 2. Die Flüssigkeit des Verkehrs ist mit den zur Verfügung stehenden Mitteln zu erhalten. Dabei geht die Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmer der Flüssigkeit des Verkehrs vor. Der Förderung der öffentlichen Verkehrsmittel ist besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Schwerpunkt Verkehrswesen
Prof. Dr.-Ing. Roland Weber
h_da HOCHSCHULE DARMSTADT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Verkehrssicherheit: Beispiele aus der Lehre - Radverkehrsunfälle am teilsignalisiertem Knoten



Quelle:
Google Maps

Quelle: Google Maps

Schwerpunkt Verkehrswesen
Prof. Dr.-Ing. Roland Weber
h_da HOCHSCHULE DARMSTADT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Verkehrssicherheit: Beispiele aus der Lehre - Knotenpunkt, teilsignalisiert

Quelle: Google Maps

Quelle: Baysal, Hijazi, Hofacker

Schwerpunkt Verkehrswesen
Prof. Dr.-Ing. Roland Weber
h_da HOCHSCHULE DARMSTADT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

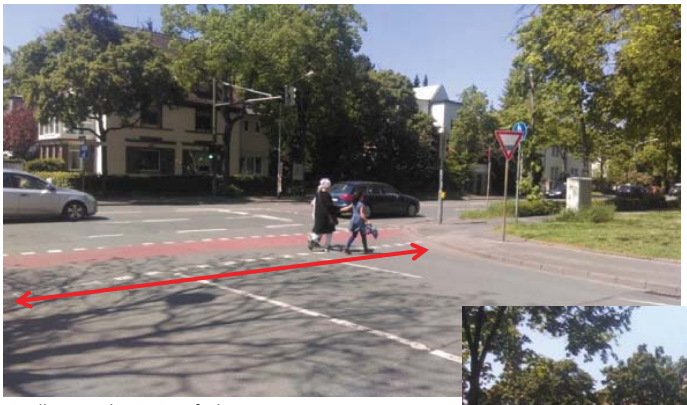
Verkehrssicherheit: Beispiele aus der Lehre - Knotenpunkt, teilsignalisiert

Schwerpunkt Verkehrswesen
Prof. Dr.-Ing. Roland Weber
h_da HOCHSCHULE DARMSTADT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Quelle: Baysal, Hijazi, Hofacker

Verkehrssicherheit: Beispiele aus der Lehre - Knotenpunkt, teilsignalisiert

Schwerpunkt Verkehrswesen
Prof. Dr.-Ing. Roland Weber
h_da HOCHSCHULE DARMSTADT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



Quelle: Baysal, Hijazi, Hofacker

Quelle: Baysal, Hijazi, Hofacker

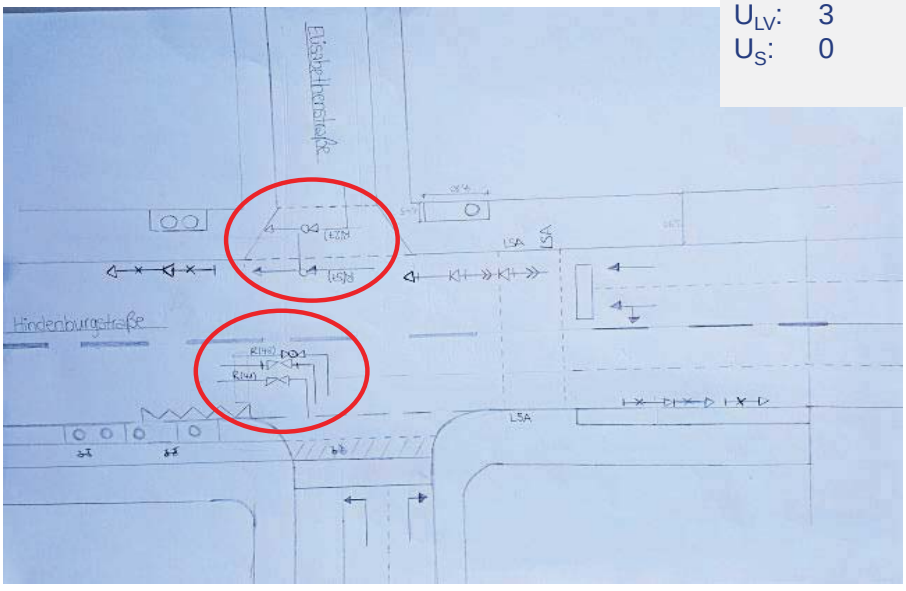
Verkehrssicherheit: Beispiele aus der Lehre - Knotenpunkt, teilsignalisiert

Quelle: Baysal, Hijazi, Hofacker

Quelle: Baysal, Hijazi, Hofacker

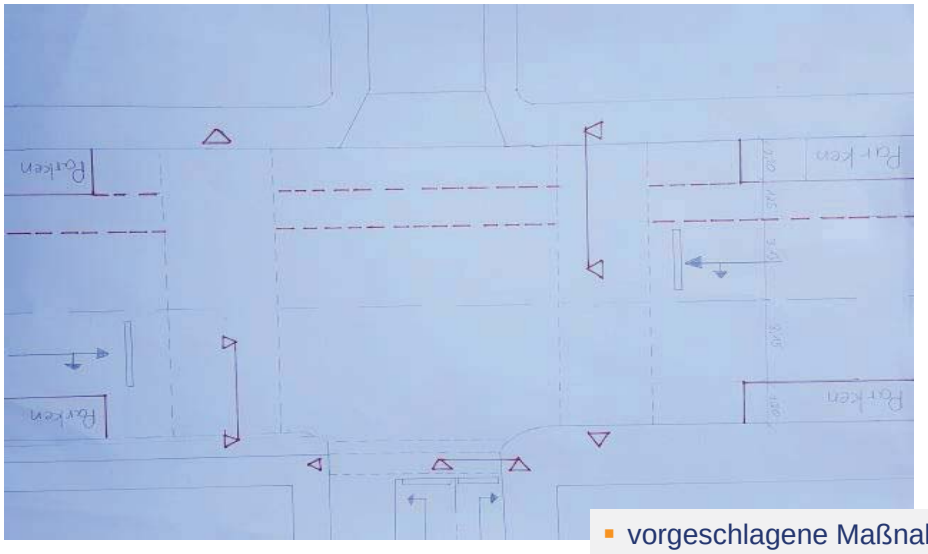
Verkehrssicherheit: Beispiele aus der Lehre - Knotenpunkt, teilsignalisiert

Radverkehrsunfälle :
$U_{insg.}$: 4
U_{SP}: 1
U_{LV}: 3
U_S: 0



Quelle: Baysal, Hijazi, Hofacker

Verkehrssicherheit: Beispiele aus der Lehre - Knotenpunkt, teilsignalisiert



- vorgeschlagene Maßnahmen:
  - vollständige verkehrsabhängige Signalisierung des Knotenpunktes
  - Reduktion der Anzahl durchgehender Fahrstreifen
  - Anlage von Radfahrstreifen

Quelle: Baysal, Hijazi, Hofacker

Schwerpunkt Verkehrswesen
Prof. Dr.-Ing. Roland Weber
h_da HOCHSCHULE DARMSTADT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Verkehrssicherheit: Beispiele aus der Lehre

Schwerpunkt Verkehrswesen
Prof. Dr.-Ing. Roland Weber
h_da HOCHSCHULE DARMSTADT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Herzlichen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!
Schwerpunkt Verkehrswesen
Prof. Dr.-Ing. Roland Weber
h_da
HOCHSCHULE DARMSTADT
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES
Quelle: Ganenko, Gärtner, Tomiak

Vortrag von
Dr.-Ing. Ralf Berger
Technische Universität Dresden

QUALITÄT UND SICHERHEIT IM STRASSENVERKEHR

THEORIE DER VERKEHRSPLANUNG

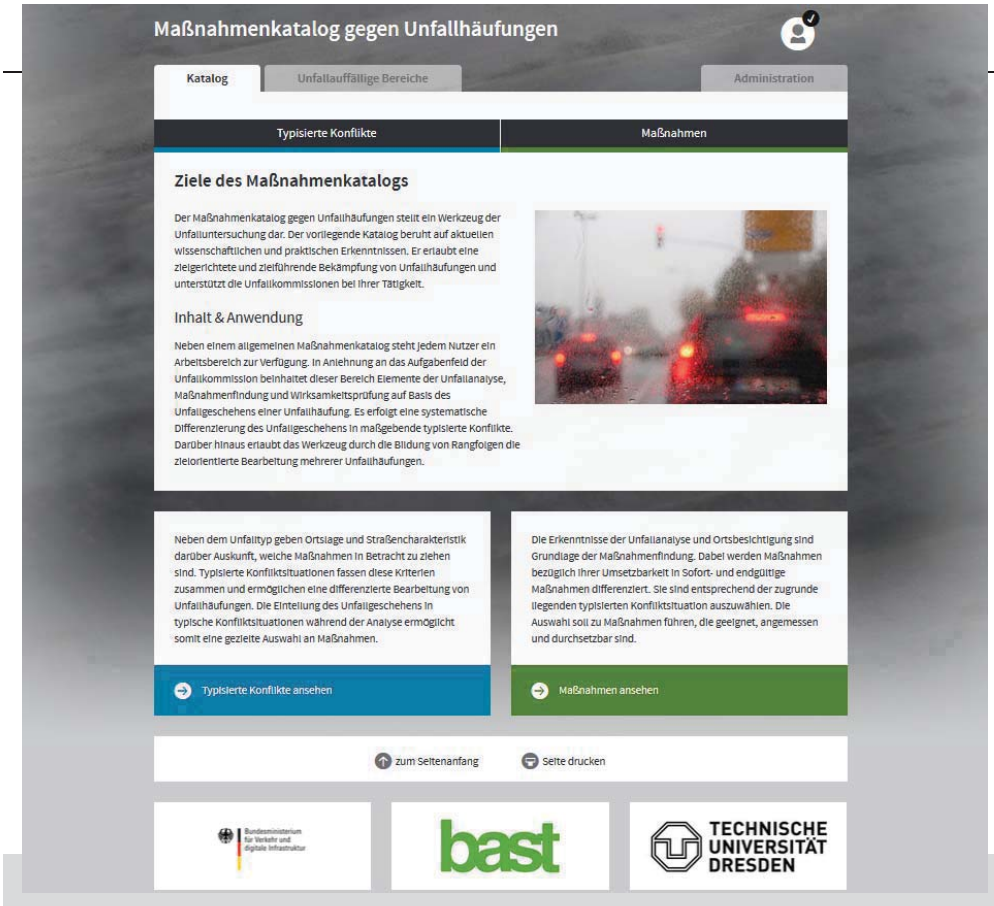
Maßnahmenkatalog gegen Unfallhäufungen

20.09.2016 Darmstadt

Technische Universität Dresden

Professur Integrierte Verkehrsplanung und Straßenverkehrstechnik

Sandstein Neue Medien GmbH



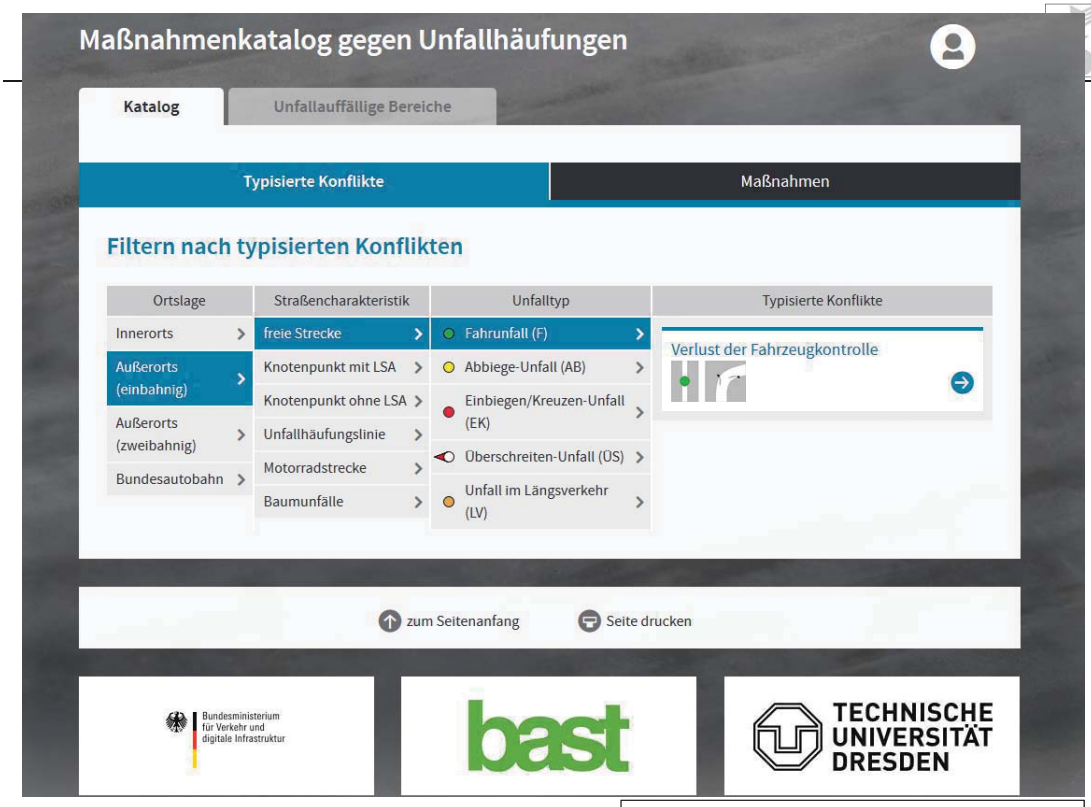
Startbildschirm

2

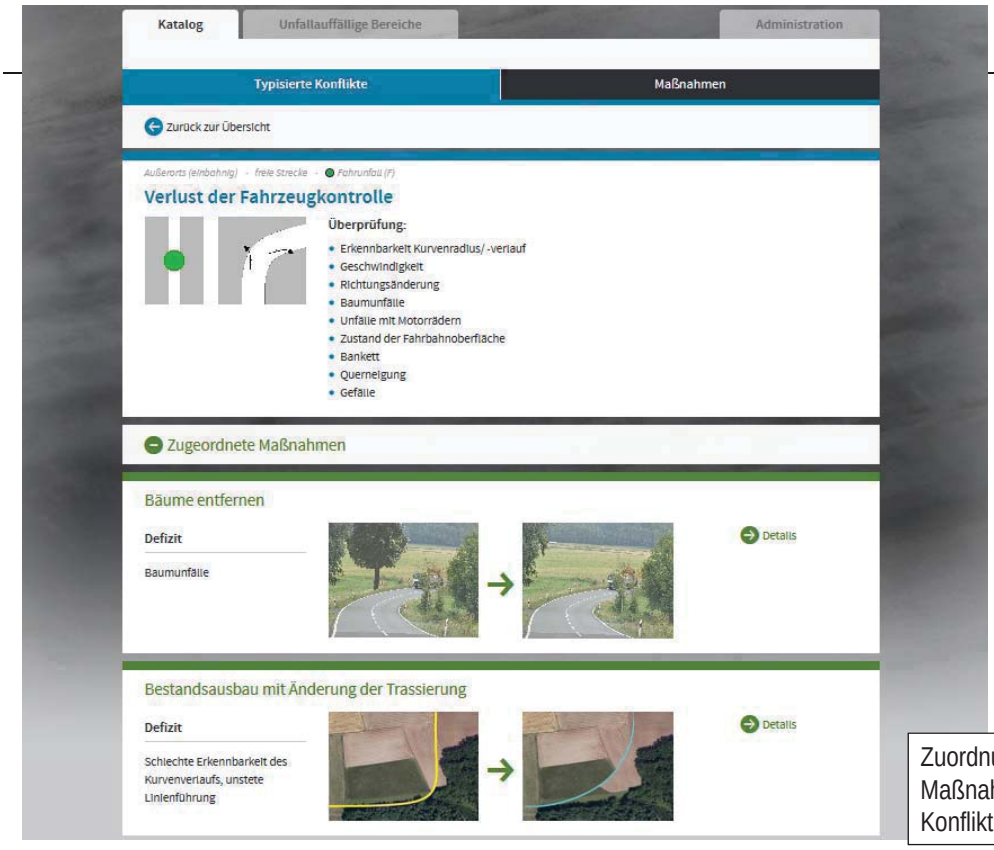
Maßnahmenkatalog gegen Unfallhäufungen (MgU)

Allgemeiner Bereich (Blätterkatalog)

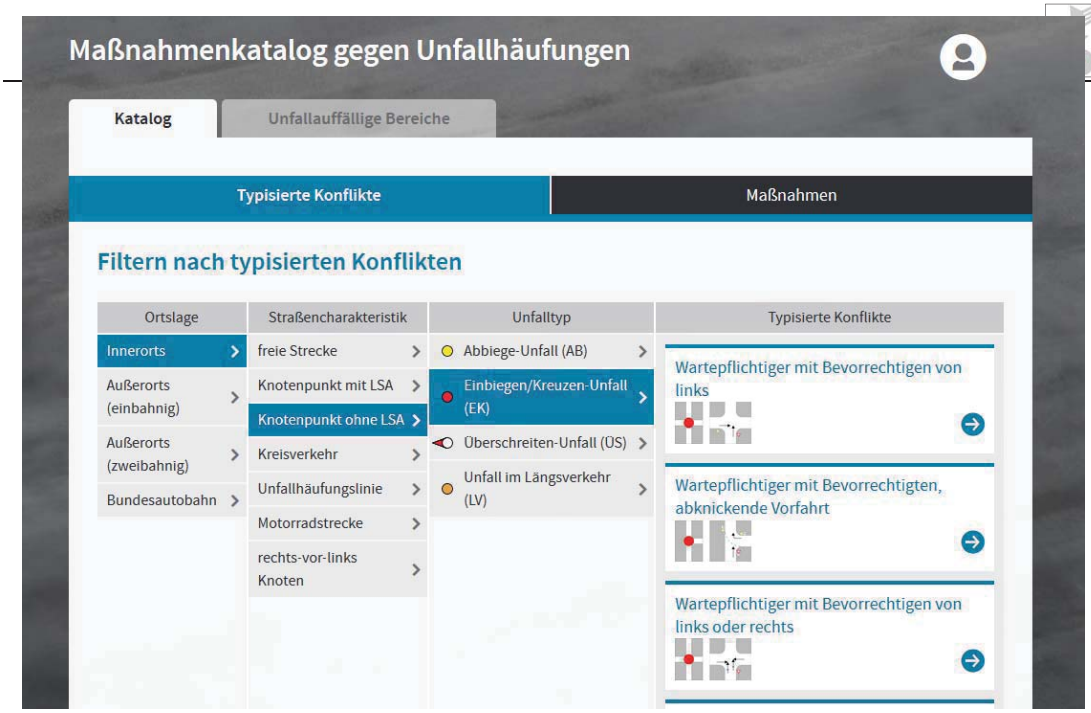
- Unterteilung der „*typisierten Konflikte*“ nach
  - Ortslage
  - Straßencharakteristik
  - Unfalltyp
- Auflistung vorhandener typisierter Konflikte
- Zuordnung geeigneter Maßnahmen zu typisierten Konflikten
- direkte Maßnahmensuche (*Maßnahmen*) mit Filterfunktionen



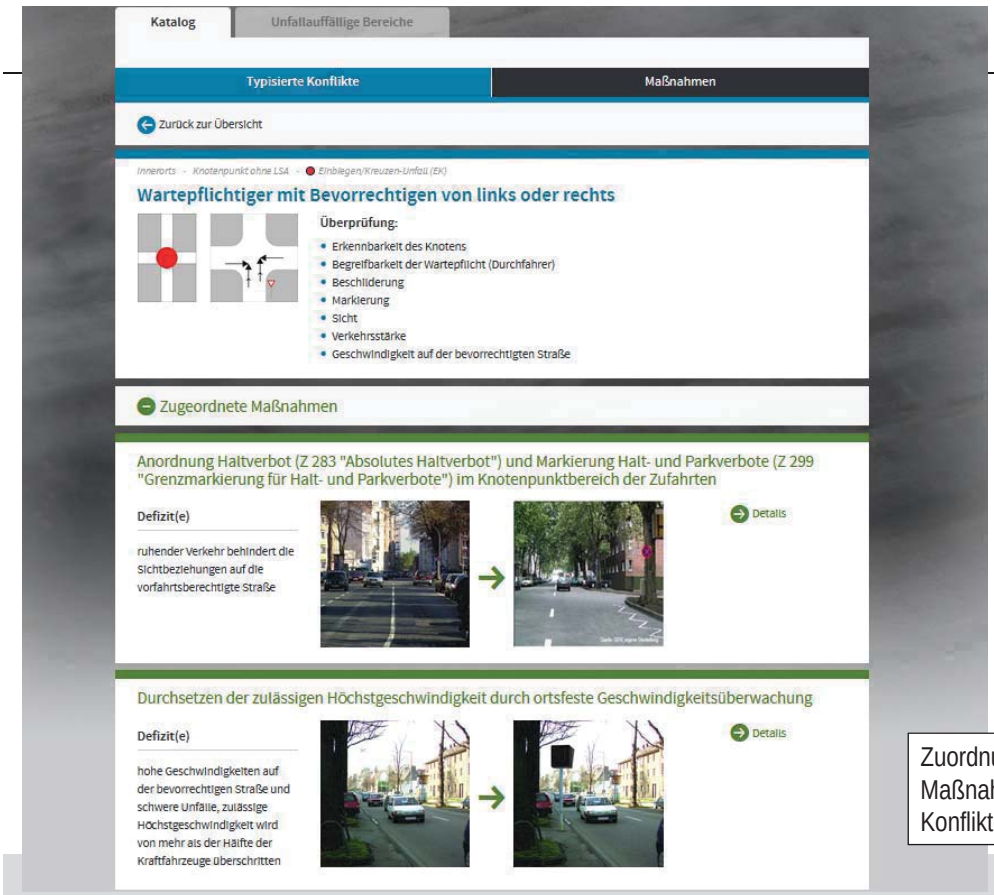
Auflistung vorhandener typisierter Konflikte



Zuordnung geeigneter Maßnahmen zu typisierten Konflikten

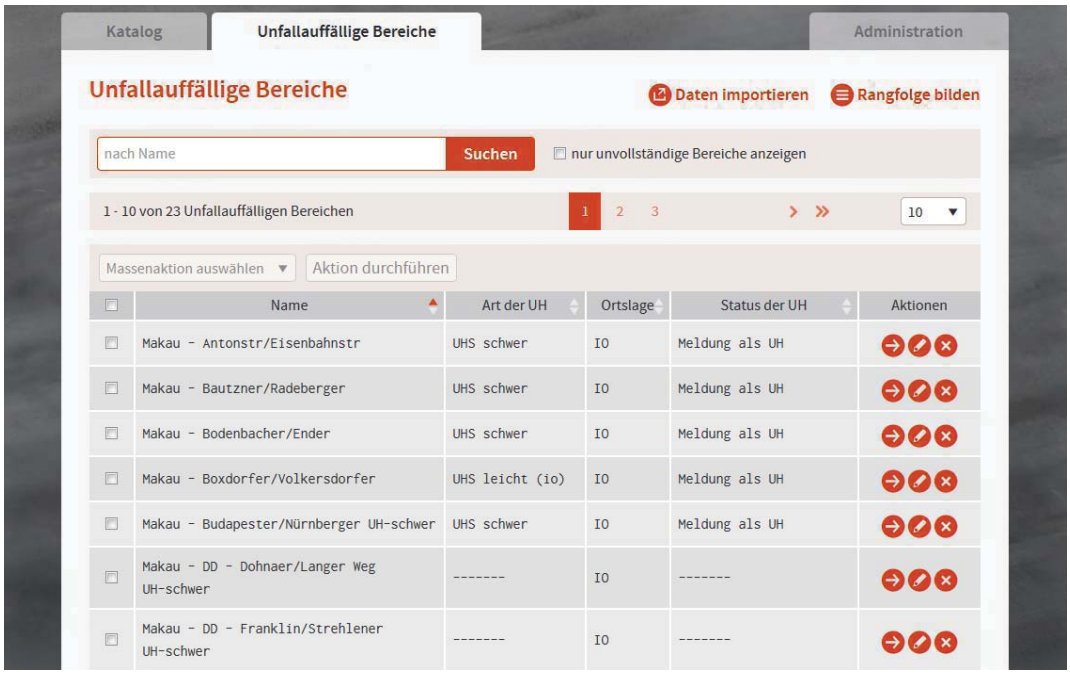


Auflistung vorhandener typisierter Konflikte

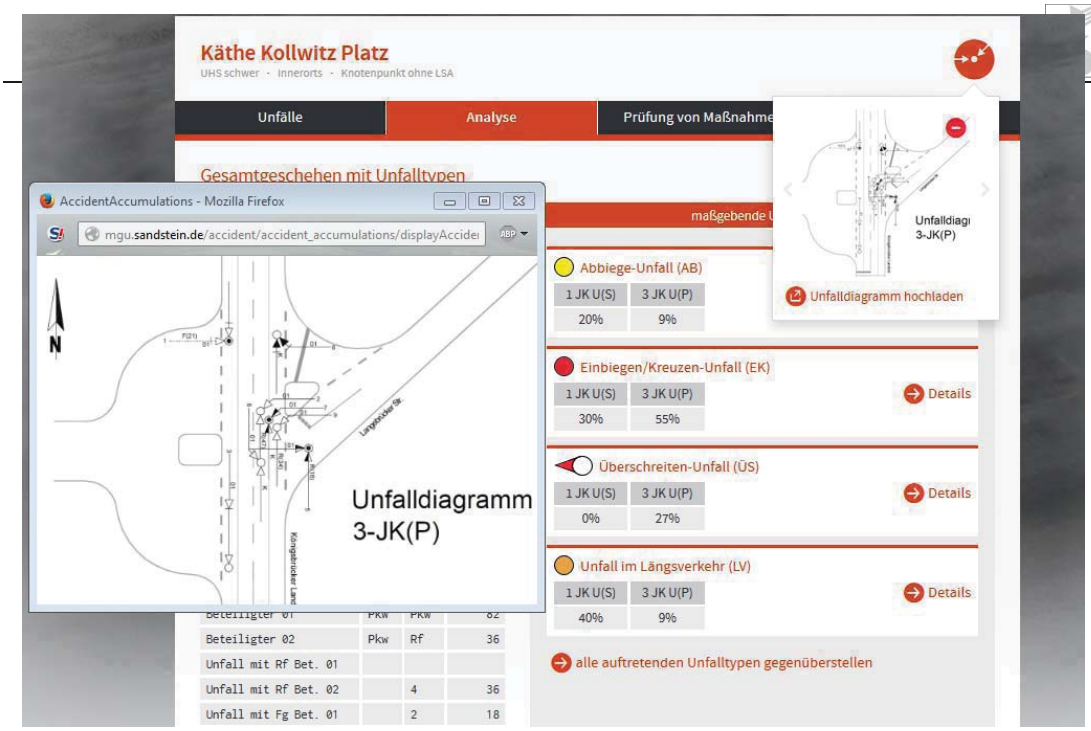


Zuordnung geeigneter Maßnahmen zu typisierten Konflikten

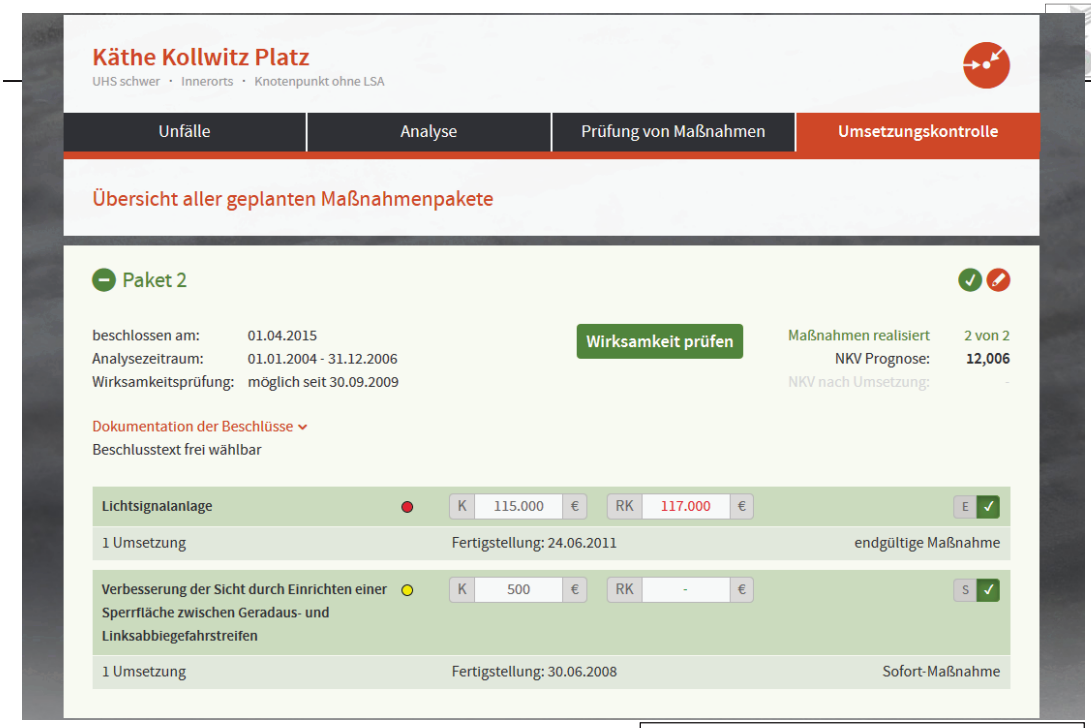
Maßnahmenkatalog gegen Unfallhäufungen (MgU)



Übersicht „unfallauffällige Bereiche“ (im Beispiel fünf bearbeitete und zwei unbearbeitete Fälle)



Darstellung Unfalldiagramm



Detaillierte Darstellung Maßnahmenpaket bei Realisierung aller Maßnahmen
Status: endgültige Maßnahme umgesetzt

Domain

makau.bast.de

Vorläufige Registrierung

Anmeldung über Formular „Registrieren“
Rückmeldung vom Administrator mit Vor-Registrierung

Kontakt für Hilfestellung

Bundesanstalt für Straßenwesen
Dr. Marko Irzik
Email: irzik@bast.de

Professur für Integrierte Verkehrsplanung und Straßenverkehrstechnik (IVST)
Dr.-Ing. Ralf Berger
Email: ralf.berger@tu-dresden.de
Telefon: +351 463 36508

Vortrag von
Dipl.-Ing. Jörg Ortlepp
Unfallforschung der Versicherer

Unfallforschung der Versicherer
GDV

Aktuelle Entwicklungen zur Sicherheit im Fuß- und Radverkehr

Jörg Ortlepp
Leiter Verkehrsinfrastruktur

Verkehrssicherheitsinitiative Hessen
Darmstadt, 20. September 2016

2

2015

Jeden Tag verunglückten in Deutschland

300
Fußgänger und Radfahren

238
wurden leicht verletzt

60
wurden schwer verletzt

2 bis 3
starben

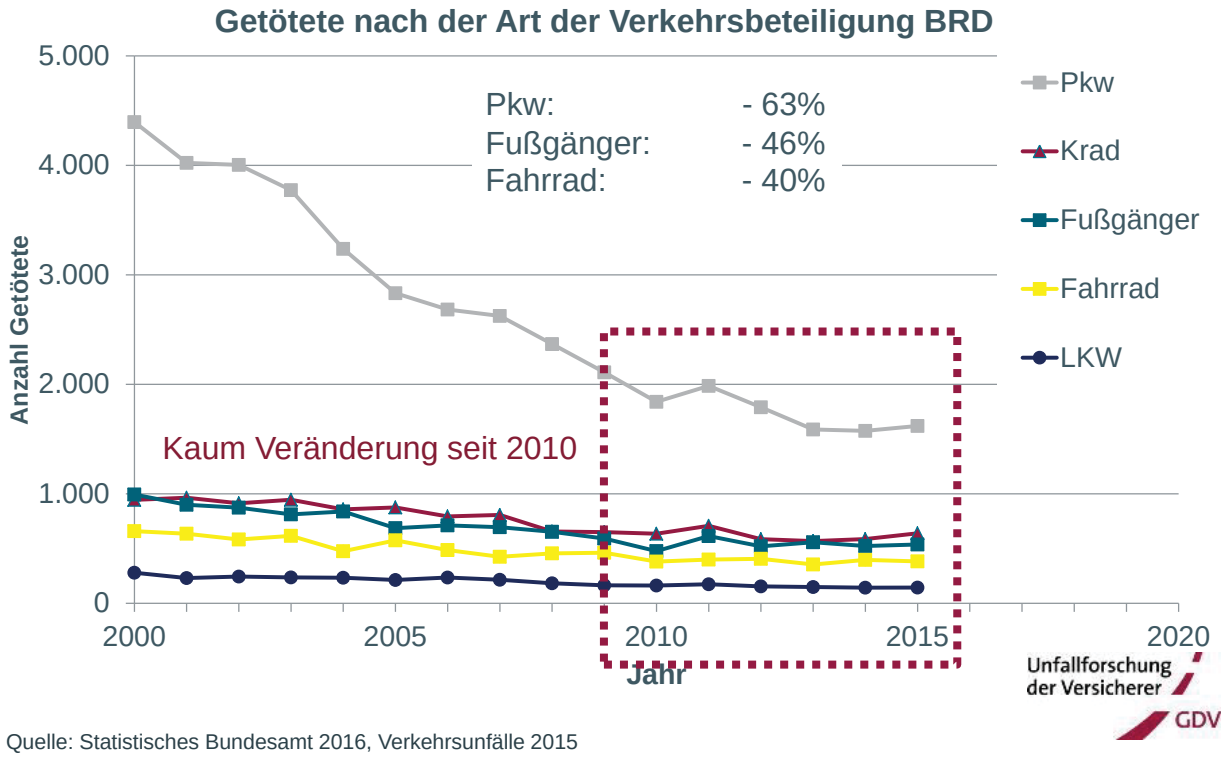
Jeder Dritte Schwerverletzte und jeder Vierte Getötete ist ein Fußgänger oder Radfahrer

Quelle: Statistisches Bundesamt 2016, Verkehrsunfälle 2015

3

Entwicklung Anzahl Getöteter

- Stagnation seit einigen Jahren



Quelle: Statistisches Bundesamt 2016, Verkehrsunfälle 2015

4

Unfallgeschehen 2015

- Hauptunfallgeschehen innerorts

Verunglückte Radfahrer	Getötete	Schwerverletzte	Leichtverletzte
Innerorts	236	11.823	58.824
außerorts	147	2.407	4.739
gesamt	383	14.230	63.563
Anteil io	**62%**	**83%**	**93%**

Verunglückte Fußgänger	Getötete	Schwerverletzte	Leichtverletzte
Innerorts	377	7.322	22.345
außerorts	160	470	936
gesamt	537	7.792	23.281
Anteil io	**70%**	**94%**	**96%**

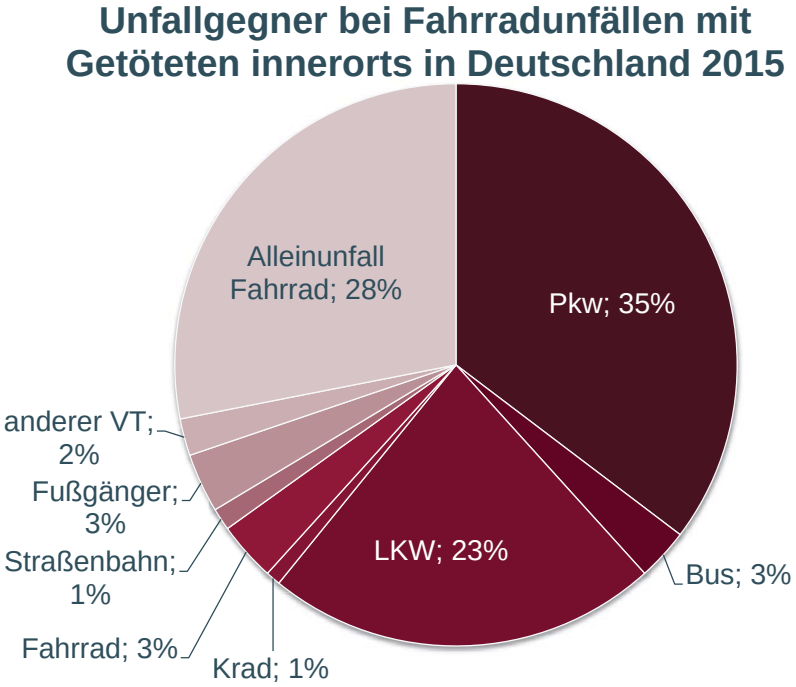
Erwachsene mit niedrigem sozioökonomischem Status verunglücken öfter zu Fuß, dafür seltener mit dem Fahrrad

Quelle: Statistisches Bundesamt 2016, Verkehrsunfälle 2015
Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Das Unfallgeschehen bei Erwachsenen in Deutschland, 2010

5

Unfallgeschehen 2015

- Fahrrad: Hauptunfallgegner Pkw und LKW, aber auch Alleinunfälle



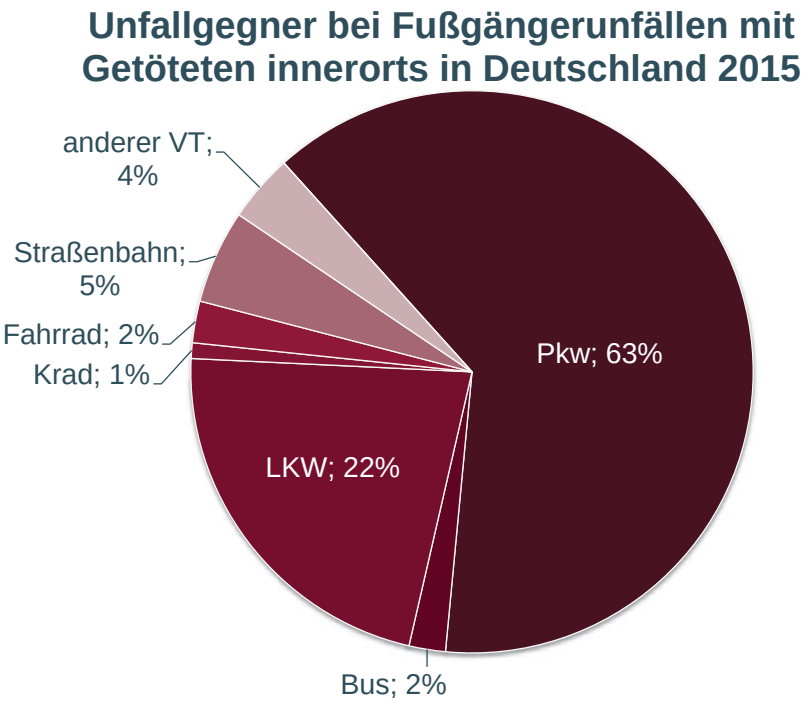
Unfallforschung der Versicherer GDV

Quelle: Statistisches Bundesamt 2016, Verkehrsunfälle 2015

6

Unfallgeschehen 2015

- Fußgänger: Hauptunfallgegner Pkw und LKW



Unfallforschung der Versicherer GDV

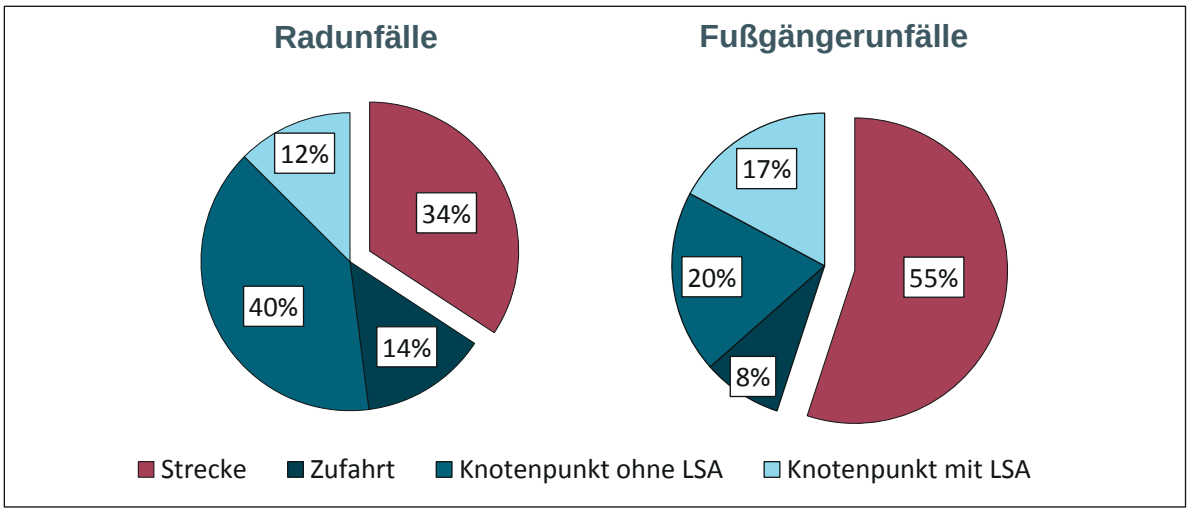
Quelle: Statistisches Bundesamt 2016, Verkehrsunfälle 2015

7

Verunglückte Radfahrer und Fußgänger

- Fahrradunfälle auf Knotenpunkte und Zufahrten
- Fußgängerunfälle auf Streckenabschnitte

Unfallverteilung innerorts



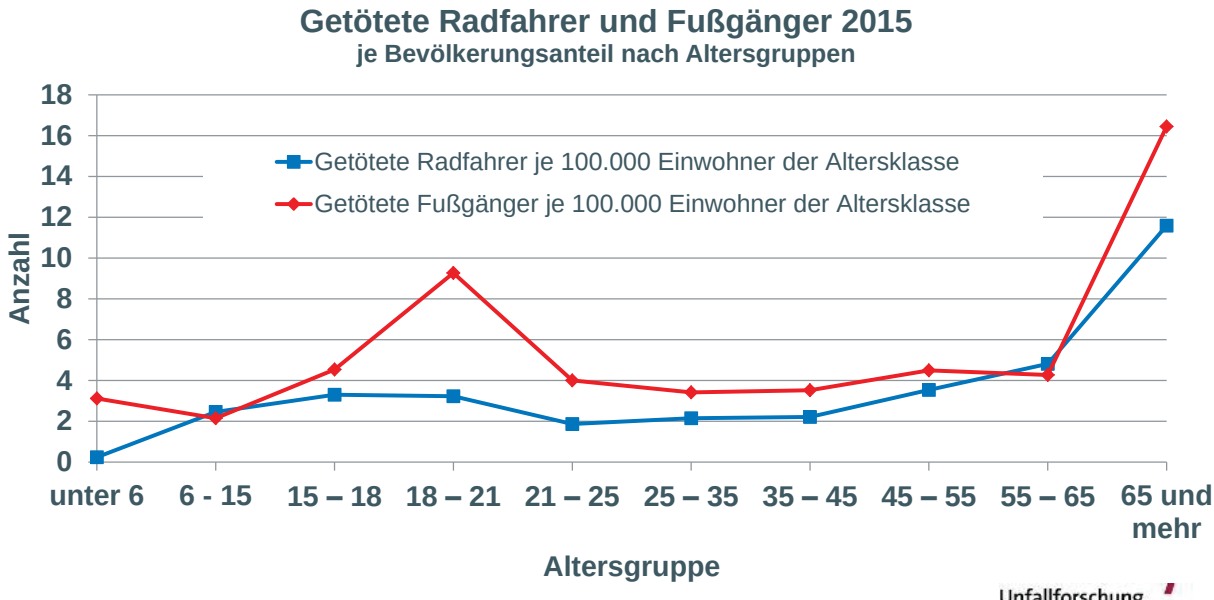
Unfallforschung der Versicherer GDV

Quelle: Unfälle innerorts, NRW 2010-2012

8

Getötete Radfahrer/ Fußgänger

- Als Fußgänger junge Erwachsene und Ältere
- Als Radfahrer vor allem Ältere



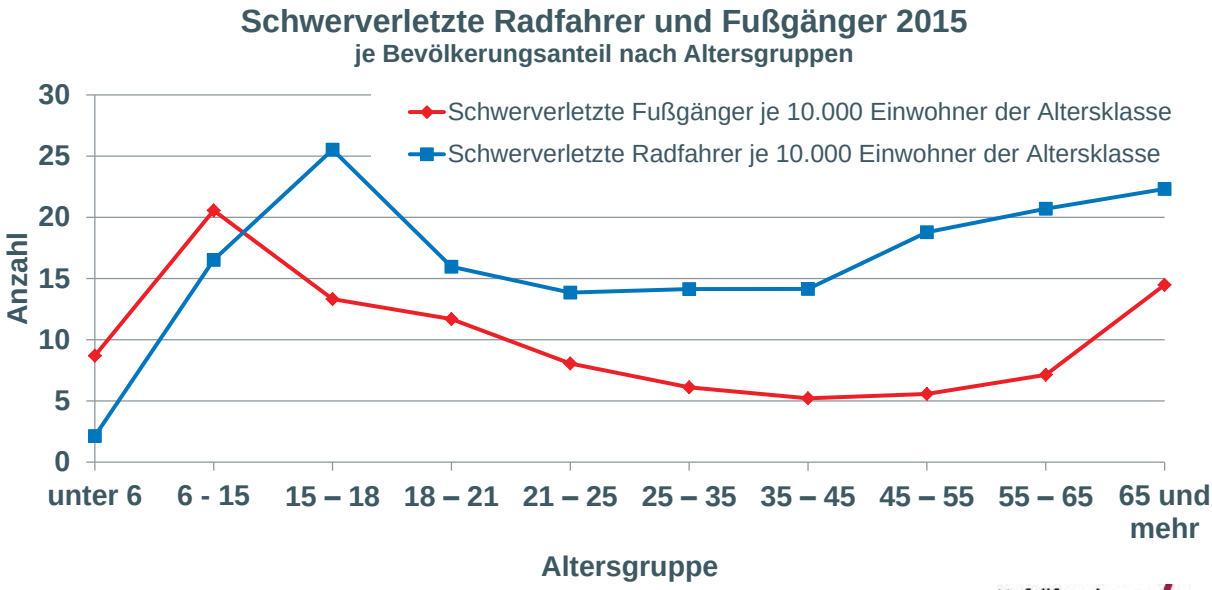
Unfallforschung der Versicherer GDV

Quelle: Statistisches Bundesamt 2016, Verkehrsunfälle 2015

9

Schwerverletzte Radfahrer/ Fußgänger

- Als Fußgänger Kinder bis junge Erwachsene und Ältere
- Als Radfahrer Jugendliche und Ältere



Unfallforschung der Versicherer GDV

Quelle: Statistisches Bundesamt 2016, Verkehrsunfälle 2015

10

Unfallursachen 2015

- Bei 69% der Innerortsunfälle mit Personenschaden sind Fußgänger und Radfahrer nicht die Hauptverursacher

- **Fußgängerunfälle innerorts**

  28.630 Unfälle mit Personenschaden

  bei 7.756 war Fußgänger Hauptverursacher (27%)

- **Fahrradunfälle innerorts**

  69.202 Unfälle mit Personenschaden

  davon 11.849 Alleinunfälle und 57.353 Unfälle mit mehreren Beteiligten

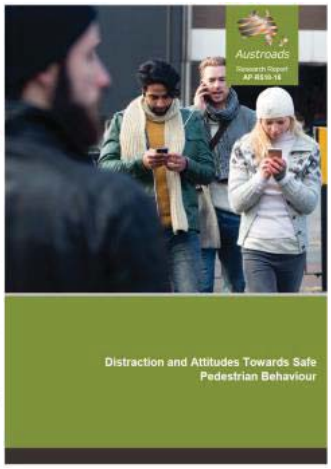
  bei 18.974 war Radfahrer Hauptverursacher (33%)

Unfallforschung der Versicherer GDV

Quelle: Statistisches Bundesamt 2016, Verkehrsunfälle 2015

11

Fehlverhalten Fußgänger



Smartphone-Nutzung bei Fußgängern nach Städten

DEKRA

Quelle: DEKRA Unfallforschung
Verkehrsbeobachtung in sechs Städten mit insgesamt 13.822 Fußgängern

Unfallforschung der Versicherer GDV

12

Fehlverhalten Fußgänger

„Pokemon-Go“-Spieler verursachte tödlichen Unfall

Ein „Pokemon-Go“-Spieler hat in Japan einen tödlichen Unfall verursacht. Der 39-jährige Bauer habe in der Stadt Tokushima auf der südwestlichen Insel Shikoku zwei Frauen mit seinem Auto überfahren, weil er beim Fahren auf sein Handy schaute, berichtete die Nachrichtenagentur Kyodo News gestern unter Berufung auf die Polizei.
Eine der Frauen starb, die andere wurde schwer verletzt. Es handle sich um den ersten Todesfall aufgrund des Smartphonespiels, seit es im Juli in Japan auf den Markt kam. **Die japanische Polizei hatte erst am Dienstag von 79 Fahrrad- und Autounfällen mit „Pokemon-Go“-Spielern seit Ende Juli berichtet.**

Bild: www.pokemon.com

Publiziert am24.08.2016
http://orf.at/stories/2355196/

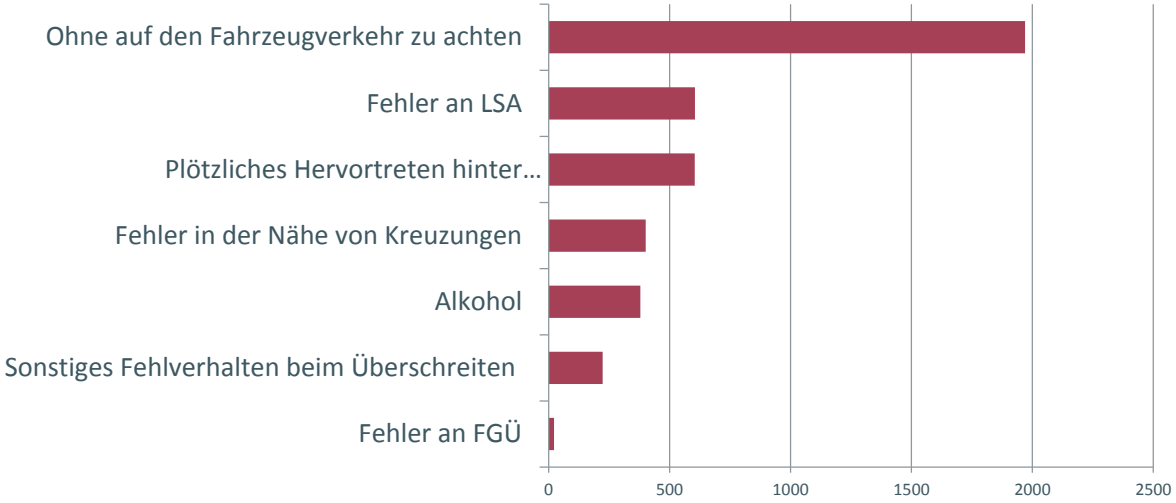
Unfallforschung der Versicherer GDV

13

Unfallursachen Fußgängerunfälle

- Fußgänger: Fehlverhalten beim Überschreiten der Fahrbahn

**Hauptunfallursachen bei Fußgängerunfällen mit Personenschaden,
Hauptverursacher Fußgänger
Hessen, innerorts, 2006-2014, n=4.586**



Unfallforschung der Versicherer GDV

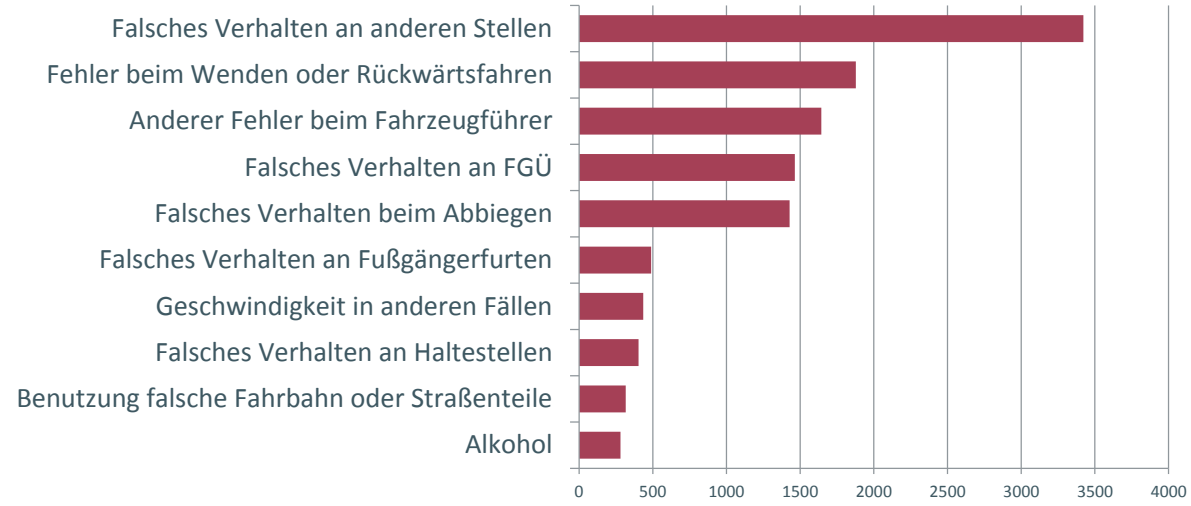
Quelle: Polizeiliche Unfalldaten, Hessen, 2006-2014, eigene Auswertung

14

Unfallursachen Fußgängerunfälle

- Andere: Fehlverhalten beim Wenden, Rückwärtsfahren und an FGÜ

**Hauptunfallursachen bei Fußgängerunfällen mit Personenschaden,
Hauptverursacher nicht Fußgänger
Hessen, innerorts, 2006-2014, n=13.006**



Unfallforschung der Versicherer GDV

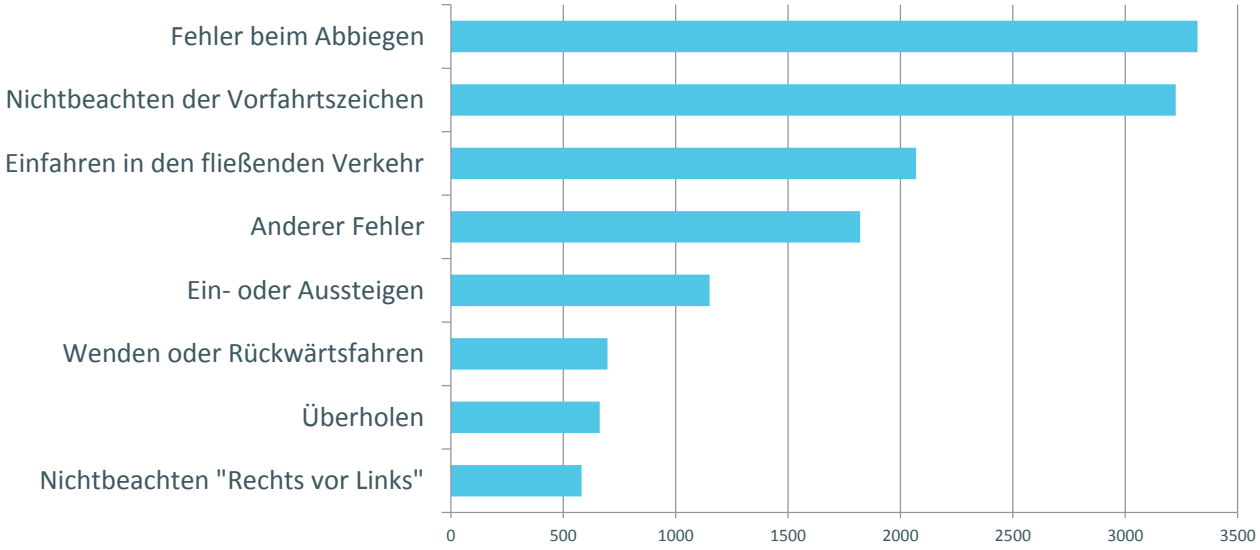
Quelle: Polizeiliche Unfalldaten, Hessen, 2006-2014, eigene Auswertung

15

Unfallursachen Radunfälle

- Andere: Fehler beim Abbiegen, Vorfahrtsmissachtung

Hauptunfallursachen bei Radverkehrsunfällen mit Personenschaden, Hauptverursacher nicht Radfahrer Hessen, innerorts, 2006-2014, n=16.237



Unfallforschung der Versicherer GDV

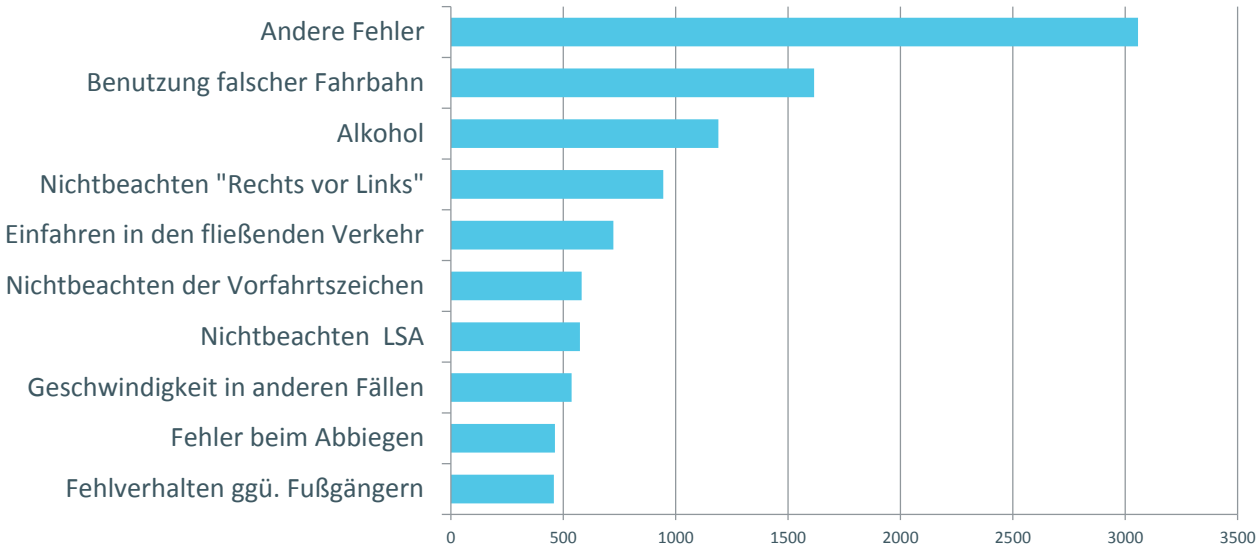
Quelle: Polizeiliche Unfalldaten, Hessen, 2006-2014, eigene Auswertung

16

Unfallursachen Radunfälle

- Radfahrer: Fahren auf dem Gehweg oder in Gegenrichtung, Alkohol

Hauptunfallursachen bei Radverkehrsunfällen mit Personenschaden, Hauptverursacher Radfahrer Hessen, innerorts, 2006-2014, n=11.972



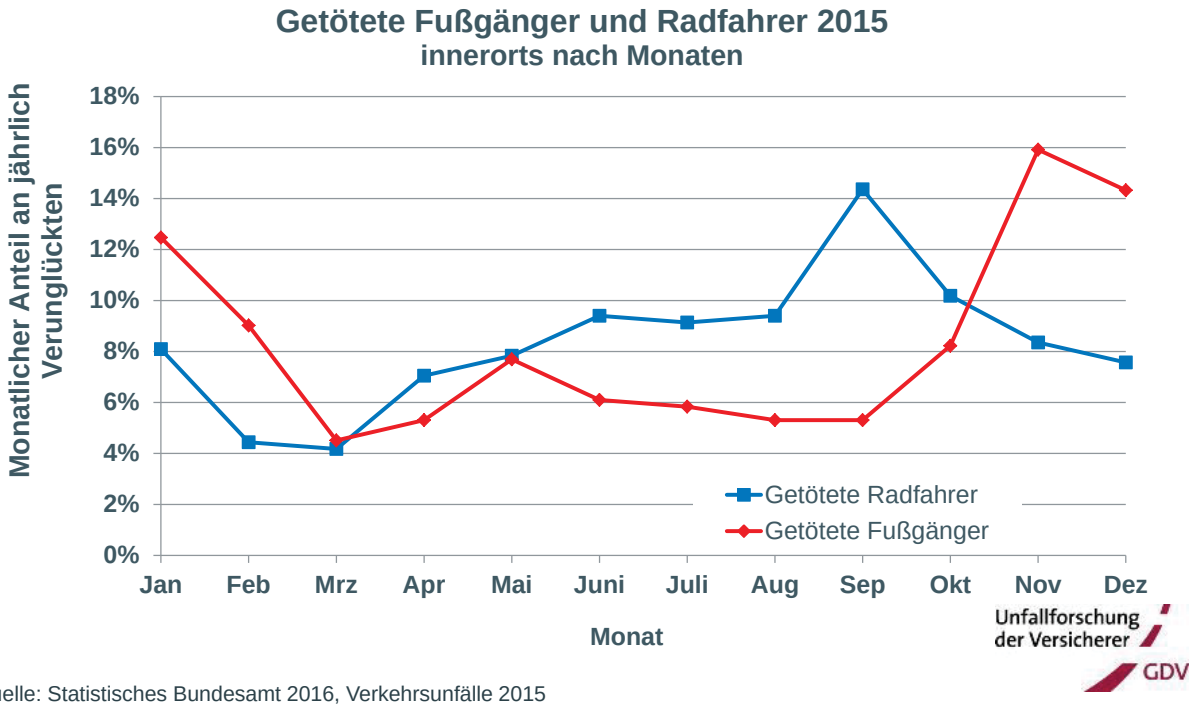
Unfallforschung der Versicherer GDV

Quelle: Polizeiliche Unfalldaten, Hessen, 2006-2014, eigene Auswertung

17

Einfluss der Jahreszeit

- Fußgänger in Wintermonaten besonders gefährdet
  Radfahrer im Sommer

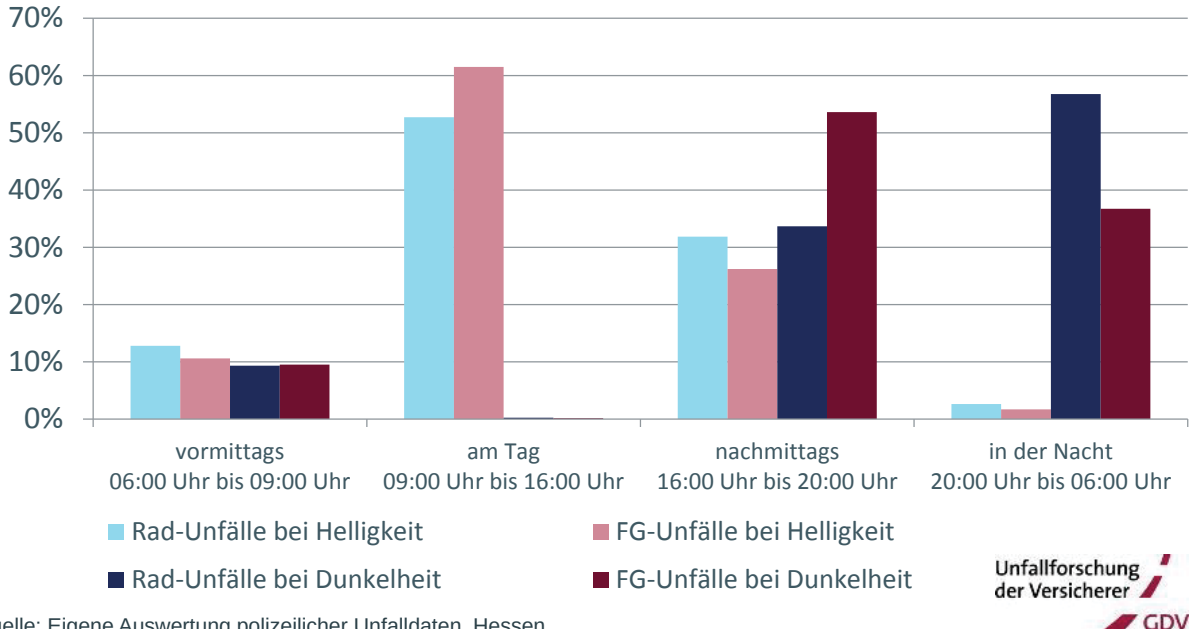


Quelle: Statistisches Bundesamt 2016, Verkehrsunfälle 2015

18

Einfluss Tageslicht

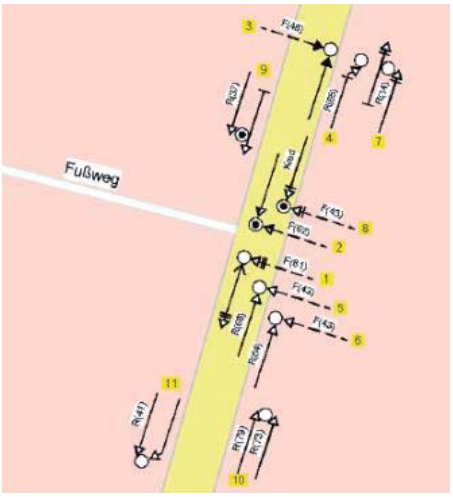
- Fußgänger bei Dunkelheit besonders gefährdet, vor allem nachmittags
  288 von 537 getöteten Fußgängern (54%)
  60 von 383 getöteten Radfahrern (16%)



Quelle: Eigene Auswertung polizeilicher Unfalldaten, Hessen,
n=28.088 Radunfälle mit Personenschaden innerorts und n=17.645 Fußgängerunfälle mit Personenschaden innerorts

19

Fehlende sichere Querungsmöglichkeiten

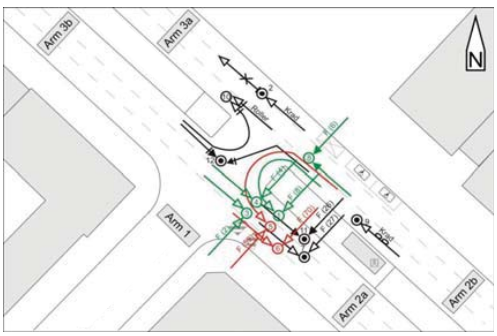


Unfallforschung der Versicherer GDV

20

Defizite an Querungsstellen

- Erkennbarkeit
- Nutzbarkeit
- Anzahl Konflikte

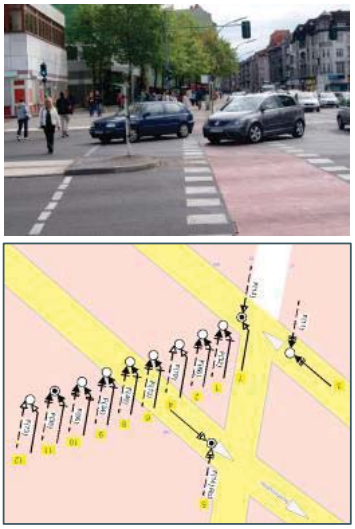


Unfallforschung der Versicherer GDV

21

Defizite an Kreuzungen

- **Unfälle mit abbiegenden Kraftfahrzeugen**
- Sichthindernisse
- Erkennbarkeit (Furten, Signale…)
- Begreifbarkeit (Signale…)
- Abbiegegeschwindigkeit (abgesetzte Furt, große Radien, freie Rechtsabbieger…)
- Bedingt verträgliche Abbiegeströme (auch zweistreifiges Abbiegen)
- Kurze Grünzeiten



Unfallforschung der Versicherer GDV

22

Defizite an Kreuzungen

- **Nicht regelwerkskonforme Ausführung von Verkehrsanlagen**
- Signaltechnisch nicht gesicherte Führung von Linksabbiegern
- Fehlende, schlecht erkennbare und/oder missverständliche Leit- / Wartelinien
- Eingeschränkte Sichtbeziehungen
- Grünpfeil obwohl Einsatzkriterien nicht erfüllt
- Mangelhafte Aufstellflächen Fußgänger / Radfahrer

Auditierung von Planungen auch im kommunalen Straßennetz erforderlich!

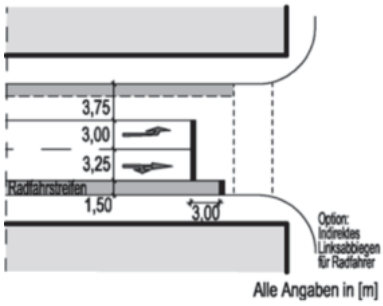
Unfallforschung der Versicherer GDV

Quelle: UDV

23

Defizite an Kreuzungen

- **Sichtbeziehungen herstellen**



Unfallforschung der Versicherer GDV

24

Defizite an Kreuzungen

- **Sichtbeziehungen gewährleisten**

Unfallforschung der Versicherer GDV

25

Defizite an Kreuzungen

- **Vor Abbiegern schützen**

Unfallforschung der Versicherer GDV

26

Defizite an Signalanlagen

- Etwa ein Drittel der Verunglückten an Kreuzungen und Einmündungen obwohl dort eine Ampel die Kreuzung sichert

Einheitliche, erkennbare und begreifbare Signalisierung!

Unfallforschung der Versicherer GDV

27

Defizite an Zebrastreifen

Besonderheit Zebrastreifen (rund 7 % der verunglückten Fußgänger)

- Erkennbarkeit
- Sichtbeziehungen
- Geschwindigkeit
- Beleuchtung
- Barrierefreiheit

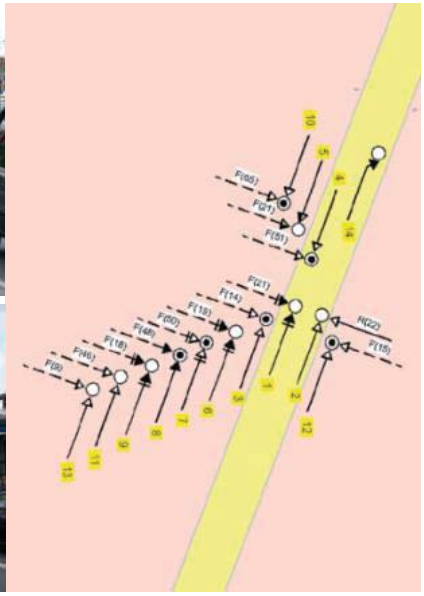
Unfallforschung der Versicherer GDV

28

Defizite an Haltestellen

Besonderheit Haltestellen (rund 8 % der verunglückten Fußgänger)

- Querungsmöglichkeit
- Erkennbarkeit
- Sichtbeziehungen
- Geschwindigkeit
- Beleuchtung
- Barrierefreiheit
- Soziale Sicherheit



Unfallforschung der Versicherer GDV

29

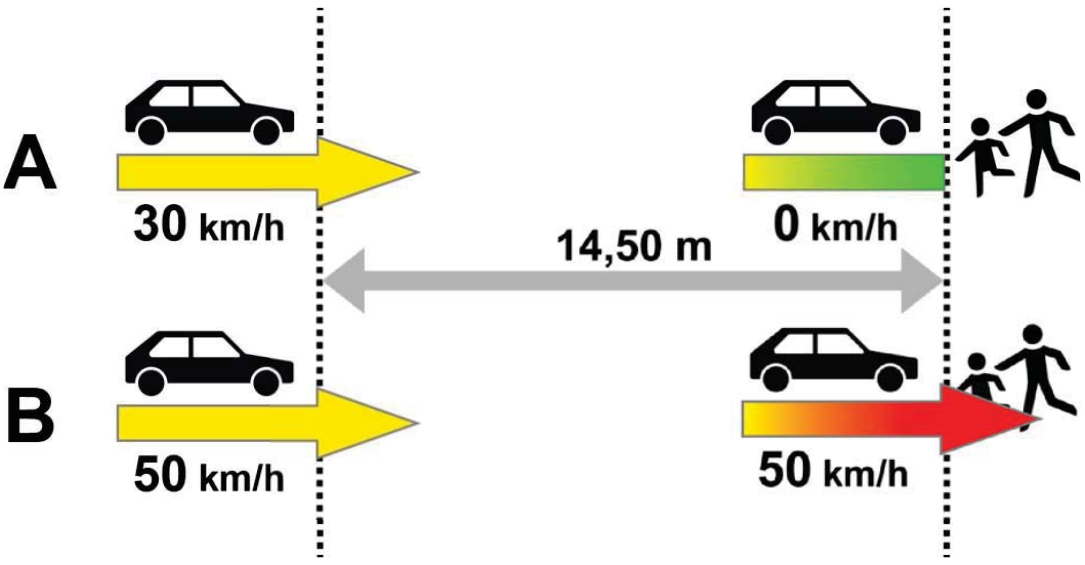
Soziale Sicherheit

Angsträume tags und nachts vermeiden bzw. beseitigen

Unfallforschung der Versicherer GDV

30

Einfluss Geschwindigkeit



Unfallforschung der Versicherer GDV

31

Einfluss Geschwindigkeit

Unfallforschung der Versicherer GDV

Fahrzeuggeschwindigkeit 40 km/h

32

Einfluss Geschwindigkeit

- Unfälle mit schwerem Personenschaden innerorts zwischen Pkw und
  Fußgänger: 54% < 30 km/h, 6% > 50 km/h
  Rad: 80% < 30 km/h, 6% > 50 km/h
- Das Risiko für schwere Kopfverletzungen ist für den Radfahrer deutlich höher als für den Fußgänger
- Fahrzeugseitige Maßnahmen wie aufstellende Haube oder Airbag können bei Fußgängern Unfallfolgen reduzieren, nutzen aber Radfahrern nichts
- Eine Reduzierung der Aufprallgeschwindigkeit auf 20 km/h (besser noch auf 0 km/h) ist für alle sinnvoller => Notbremsassistent

Unfallforschung der Versicherer GDV

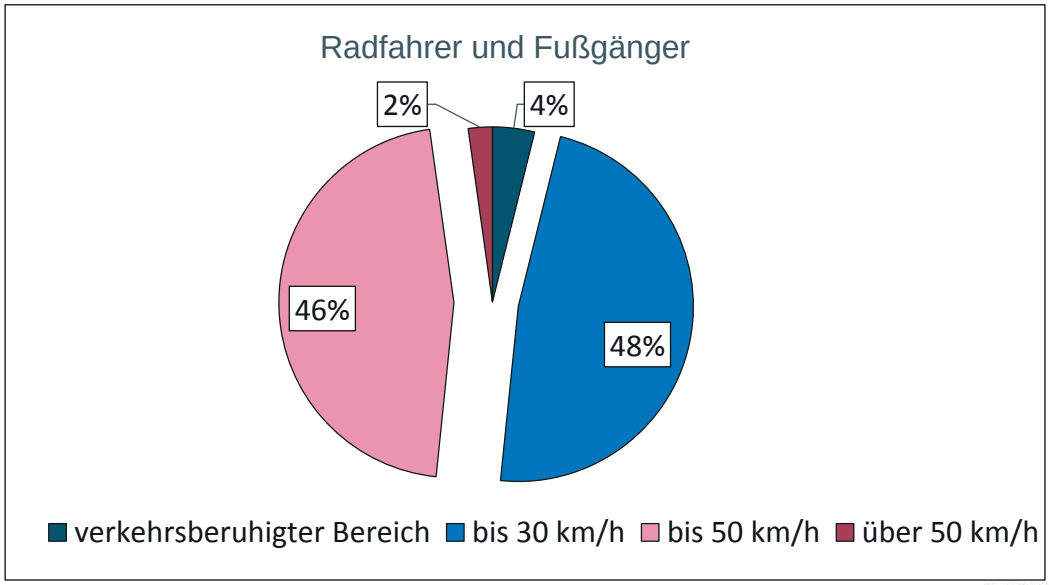
Quelle: Studie der UDV

33

Verunglückte Radfahrer und Fußgänger

- Die Hälfte der verunglückten Radfahrer/Fußgänger im Nebenstraßennetz

Unfallverteilung innerorts



Unfallforschung der Versicherer GDV

Quelle: Unfälle innerorts, NRW 2010-2012

34

Verkehrsberuhigte Bereiche

- Wenige Unfälle, geringe Unfallschwere
- Meistens Unfälle mit Fußgängern und Radfahrern (78%)
- Anteil Unfälle mit Fußgängern doppelt so häufig wie innerorts gesamt
- Wohnstraßen unauffällig, Geschäftsstraßen sehr auffällig
- Geschwindigkeit deutlich zu schnell, aber geringer als in T30-Zonen
  Geschwindigkeitsreduzierende Elemente zeigen Wirkung
- Fußgänger nutzen eher Randbereiche, nicht die ganze Fahrbahn
  nahezu unabhängig von Gestaltung
- Mischverkehrsfläche bzw. niveaugleicher Ausbau positiv für Sicherheit

Unfallforschung der Versicherer GDV

Quelle: Studie der UDV

35

Shared Space, Begegnungszone & Co

- Nur sinnvoll bei hohem Querungsbedarf
- insbesondere in zentralen Platzbereichen und auf Hauptgeschäftsstraßen
- Fußgänger und Radfahrer müssen Straßenbild dominieren
- Sehr geringer Schwerverkehr
- Geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit treffen
- i.d.R. Umbau erforderlich

Quelle: UDV und FGSV

Unfallforschung der Versicherer GDV

36

Zukunft der Verkehrssicherheit

Trends

- Steigende Anteile Radfahrer und höhere Fahrleistung
- Steigender Anteil Fußgänger
- Höhere Geschwindigkeiten im Radverkehr (auch Pedelecs)
- Immer mehr ältere Verkehrsteilnehmer (sowohl als Kraftfahrer, aber auch als Fußgänger und Radfahrer mit schnelleren Rädern)

Folgen

- Zunahme der Anzahl der Konflikte und Unfälle (auch nicht registrierte)
- Besonders Ältere werden betroffen sein

Unfallforschung der Versicherer GDV

37

Schlussfolgerungen

- Verkehrssicherheitsbelange bei jedem Entwurf berücksichtigen!
  - Durchführung eines Sicherheitsaudits (ESAS 2002)
- Einhaltung der Regelwerke bei Entwurf und Betrieb
- Konsequente Verkehrssicherheitsarbeit im Bestand
  - Unfallkommissionen
  - Anlassorientiertes Bestandsaudit
  - Sicherheitsanalyse von Straßennetzen (ESN 2003)
- Komplexität reduzieren
- Erkennbarkeit, Eindeutigkeit und Sichtbeziehungen
- Vermeidung „bedingt verträglicher Ströme“ an LSA
- Verkehrsverhalten beeinflussen
  - Aufmerksamkeit und Gefahrenbewusstsein
  - Rücksichtnahme und Regeleinhaltung

Unfallforschung der Versicherer GDV

38

UDV-Publikationen zu den vorgestellten Themen

Verfügbar auf unserer Webseite:
www.udv.de/publikationen

Unfallforschung der Versicherer GDV

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V.
Unfallforschung der Versicherer
Wilhelmstraße 43 / 43 G, D-10117 Berlin
Postfach 08 02 64, D-10002 Berlin
Tel.: +49 30 2020-5821
Fax: +49 30 2020-6633
Email: unfallforschung@gdv.de

www.udv.de |

Vortrag von
Dr.-Ing. Volker Spahn
Zentralstelle für Verkehrssicherheit
Bayerische Straßenbauverwaltung

Bayern mobil - sicher ans Ziel.
Verkehrssicherheit 2020

Bayerische Straßenbauverwaltung
Zentralstelle für Verkehrssicherheit

Bayern mobil - sicher ans Ziel.
Verkehrssicherheit 2020

Bayerische Straßenbauverwaltung
Zentralstelle für Verkehrssicherheit

Gliederung

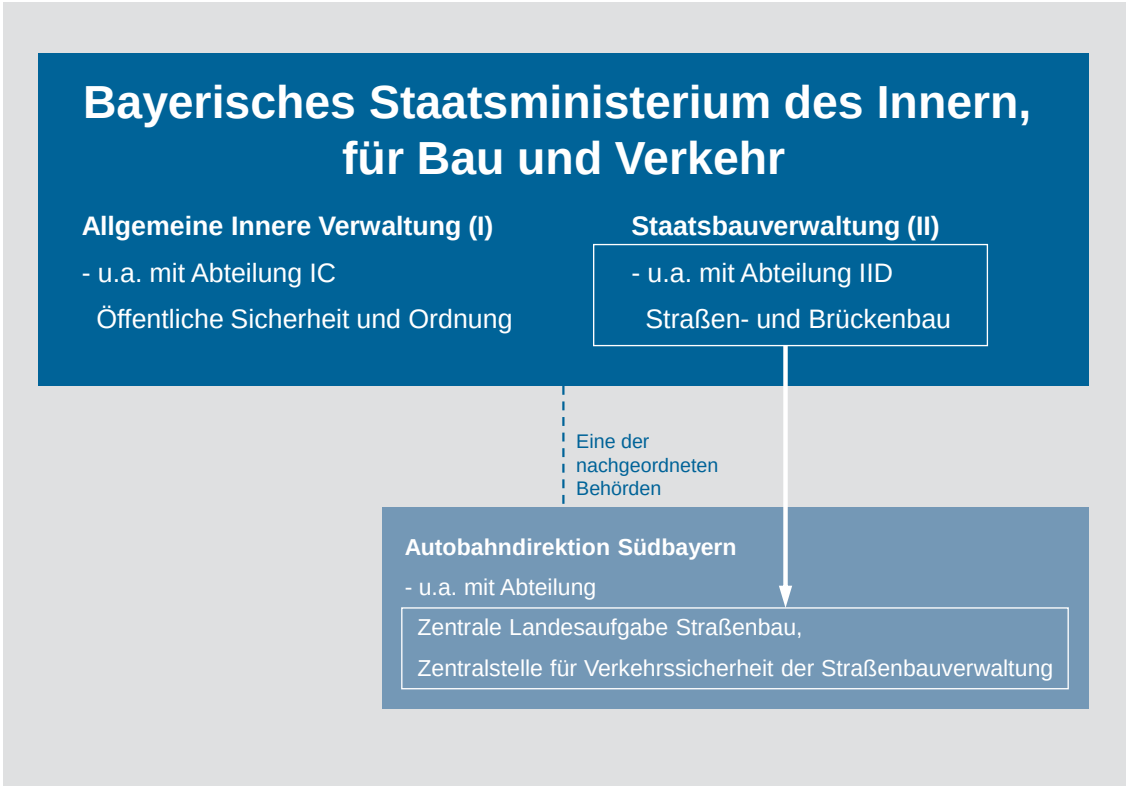
- ➔ Zentralstelle für Verkehrssicherheit in Bayern
- ➔ Örtliche Unfalluntersuchung in Bayern
- ➔ Wirksamkeitsanalyse für Abhilfemaßnahmen an Unfallhäufungen in Bayern
- ➔ Beispiel einer Wirksamkeitsprognose mittels Expertensystem

Bayern mobil - sicher ans Ziel.
Verkehrssicherheit 2020

Bayerische Straßenbauverwaltung
Zentralstelle für Verkehrssicherheit

Bayern mobil - sicher ans Ziel.
Verkehrssicherheit 2020

Bayerische Straßenbauverwaltung
Zentralstelle für Verkehrssicherheit



Bayern mobil - sicher ans Ziel.
Verkehrssicherheit 2020

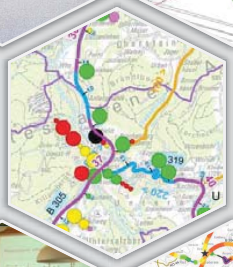
Bayerische Straßenbauverwaltung
Zentralstelle für Verkehrssicherheit

Zentralstelle für Verkehrssicherheit

...betreibt Unfall- und Maßnahmenforschung.

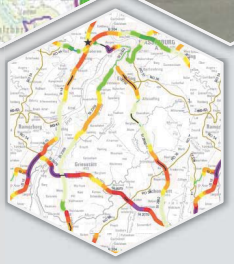
…betreut das Sicherheitsaudit .

…ermittelt Unfallhäufungen und erstellt Unfallkarten.



…begleitet bayernweite Aktionen.

…berät, bildet aus und fort.

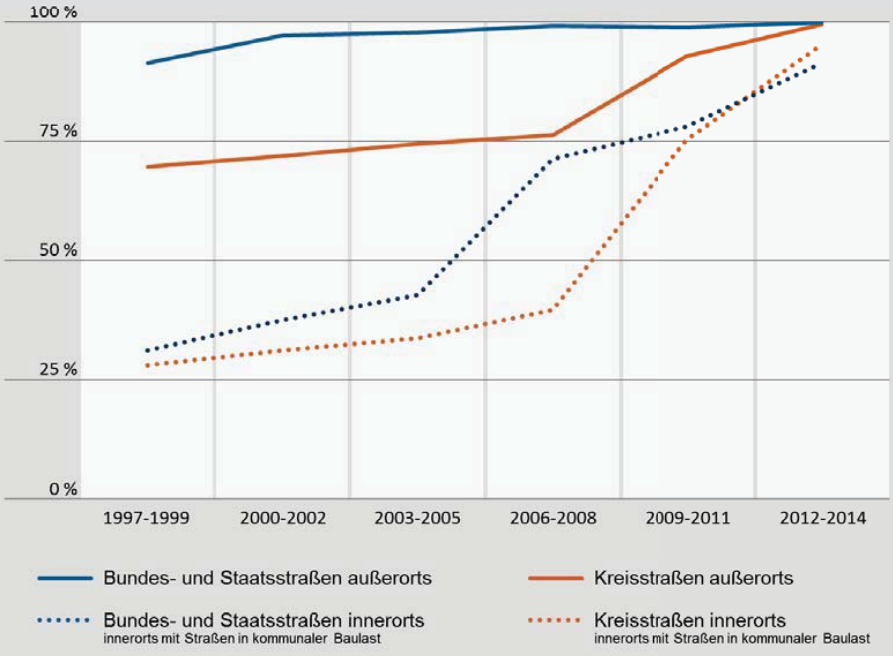


…führt Straßennetz-bewertungen durch.

Bayern mobil - sicher ans Ziel.
Verkehrssicherheit 2020

Bayerische Straßenbauverwaltung
Zentralstelle für Verkehrssicherheit

Digital auswertbare Unfälle U(P) in Bayern

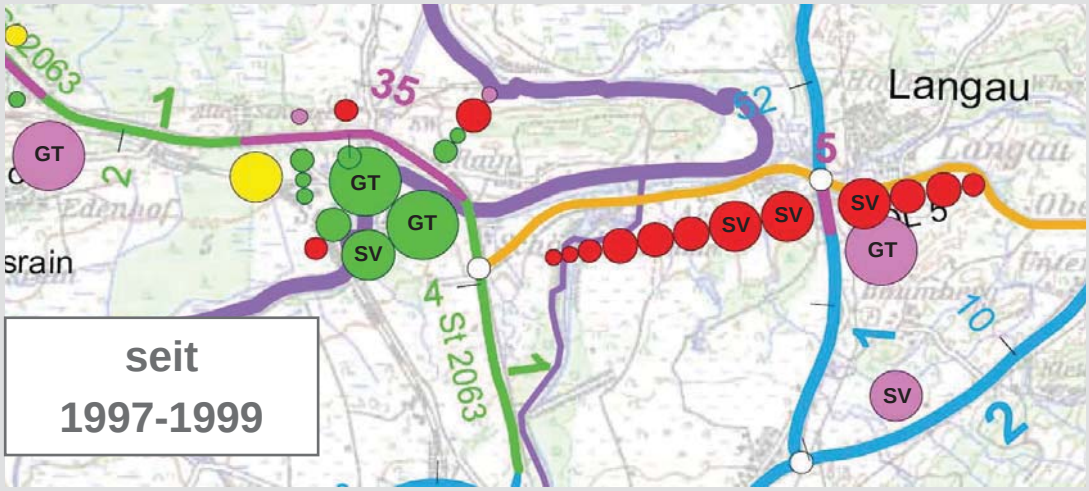


Bayern mobil - sicher ans Ziel.
Verkehrssicherheit 2020

Bayerische Straßenbauverwaltung
Zentralstelle für Verkehrssicherheit

Unfallhäufung (UH) auf Landstraßen

UH-Linie = Landstraßenbereich mit maximal 1,0 km Länge und mindestens 3 schweren Unfällen (GT oder SV) in 3 Jahren.

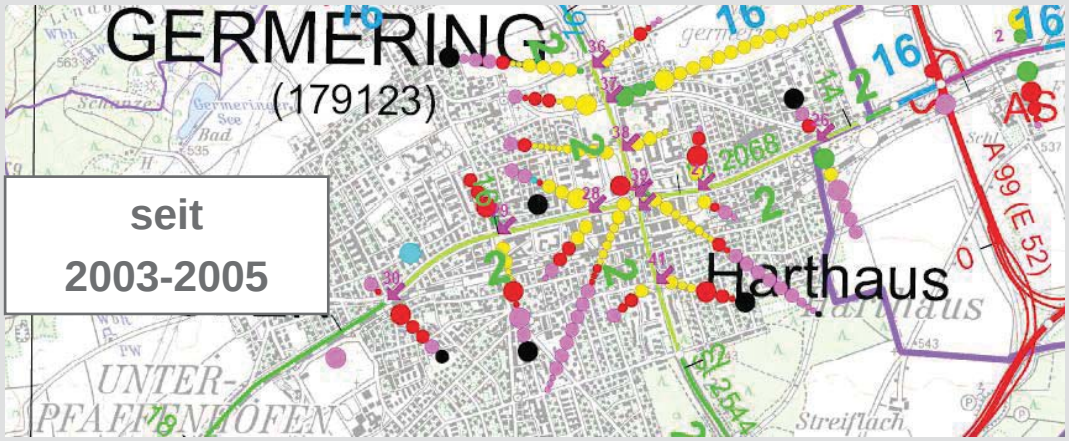


Bayern mobil - sicher ans Ziel.
Verkehrssicherheit 2020

Bayerische Straßenbauverwaltung
Zentralstelle für Verkehrssicherheit

Unfallhäufungen (UH) in Ortsdurchfahrten

UH-Stelle = Straßenstelle mit geringer Längenausdehnung und mindestens 5 Personenschadensunfällen in 3 Jahren

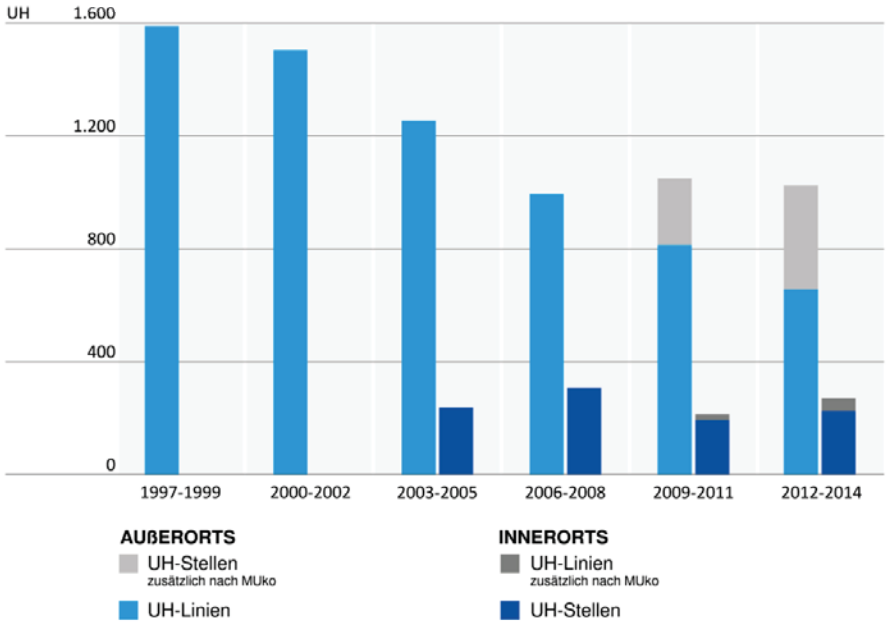


Dr.-Ing. V. Spahn: „Expertensystem für mehr Verkehrssicherheit in Bayern“ Darmstadt, den 20.09.2016

Bayern mobil - sicher ans Ziel.
Verkehrssicherheit 2020

Bayerische Straßenbauverwaltung
Zentralstelle für Verkehrssicherheit

Unfallhäufungen (UH) auf Bundes- und Staatsstraßen in Bayern



Bayern mobil - sicher ans Ziel.
Verkehrssicherheit 2020

Bayerische Straßenbauverwaltung
Zentralstelle für Verkehrssicherheit

Bayern mobil - sicher ans Ziel.
Verkehrssicherheit 2020

Bayerische Straßenbauverwaltung
Zentralstelle für Verkehrssicherheit

Unfallkommissionen in Bayern

- Im Jahr 2000 wurden 107 Unfallkommissionen für Straßen des überörtlichen Verkehrs eingerichtet.
- Die Federführung liegt bei der Straßenbaubehörde.
- Aktuell arbeiten 354 Personen in Unfallkommissionen.
- Die Unfallkommissionen werden durch die Zentralstelle für Verkehrssicherheit betreut (Controlling).

Bayern mobil - sicher ans Ziel.
Verkehrssicherheit 2020

Bayerische Straßenbauverwaltung
Zentralstelle für Verkehrssicherheit

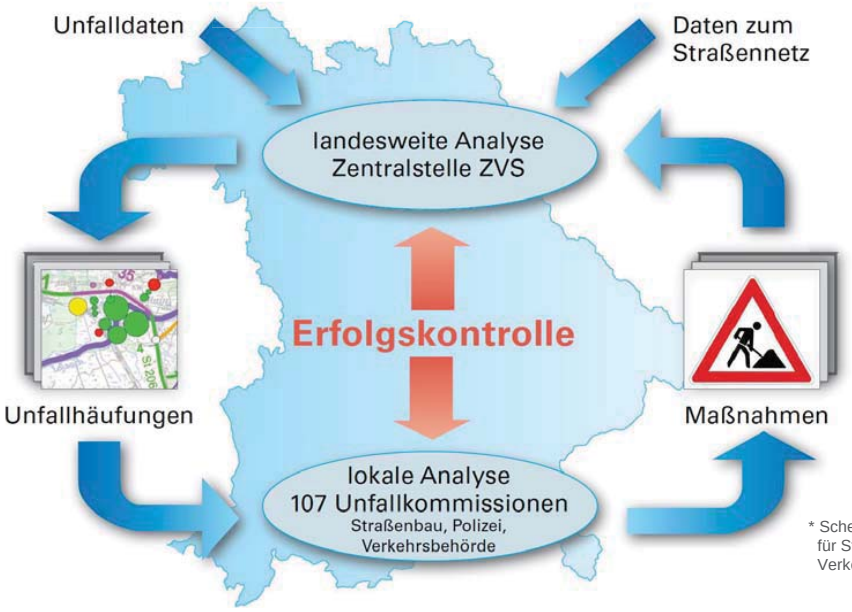
Schulung der Unfallkommissionen

- Einwöchiges Grundseminar für neue Mitglieder von Unfallkommissionen in Bayern.
  Seit 2000 wurden 840 Personen ausgebildet.
- Dreitägige Fortbildungsseminare für alle Mitglieder von Unfallkommissionen in Bayern im 3-jährigen Rhythmus (seit 2004)

Bayern mobil - sicher ans Ziel.
Verkehrssicherheit 2020

Bayerische Straßenbauverwaltung
Zentralstelle für Verkehrssicherheit

Daten zur örtlichen Unfalluntersuchung in BAYSIS*



* Schematische Darstellung für Straßen des überörtlichen Verkehrs in Bayern

Dr.-Ing. V. Spahn: „Expertensystem für mehr Verkehrssicherheit in Bayern“ Darmstadt, den 20.09.2016

Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet

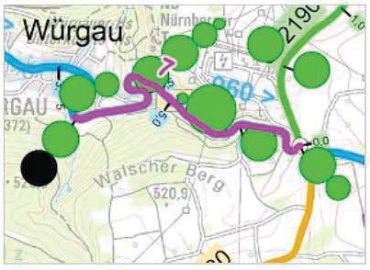
Suchen | BAYSIS | Organisation | Gesetze | Betrieb | Planung | Ingenieurbau | IuK - Technik

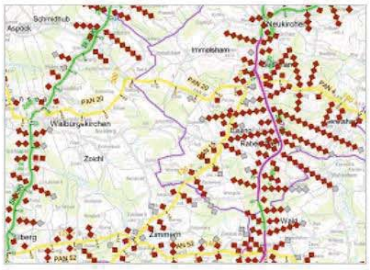
Kontakt | Inhalt | Impressum

Home>BAYSIS>Verkehrssicherheit>Unfallhäufungen

- Home
- BAYSIS
  - BAYSIS-Kartenfenster
  - Straßeninformationen
  - Verkehrsdaten
  - Ausbauprogramme / Projekte
  - Erhaltung
  - Verkehrssicherheit
    - Unfalldaten
    - Unfallkarten
    - **Unfallhäufungen**
      - UH-Programm
      - UH-Listen
      - Maßnahmen-wirksamkeit
    - Unfallkommissionen
    - Netzbewertung
    - Auditverfahren
    - Fachartikel
    - Programme, Aktionen
    - ZVS Spezial
  - Bauwerke
  - Geodaten
  - Veröffentlichungen

Unfallhäufungen





Als Unfallhäufungen werden unfallauffällige Bereiche des Straßennetzes bezeichnet, die fest definierte Unfallgrenzwerte überschreiten. Von der ZVS werden für das klassifizierte Straßennetz in Bayern (Autobahnen, Bundes-, Staats-, und Kreisstraßen) Unfallhäufungen im 3-Jahres-Turnus ermittelt. Die Unfallhäufungen werden gleitend identifiziert und enden, sobald das entsprechende Ermittlungskriterium nicht mehr erfüllt ist.

Die Kriterien für die aktuelle UH-Ermittlung 2012-2014 (Landstraßen) und Unfallhäufungen 2013-2015 (Autobahnen) finden Sie hier.

UH-Programm ...
UH-Listen ...
Maßnahmenwirksamkeit ...

Autor: ZVS/TK
Stand: 19.07.2016

Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet

Suchen | BAYSIS | Organisation | Gesetze | Betrieb | Planung | Ingenieurbau | IuK - Technik

Kontakt | Inhalt | Impressum

Home > BAYSIS > Verkehrssicherheit > Unfallhäufungen > UH-Programm

Hilfe Kontakt

Hauptmenü

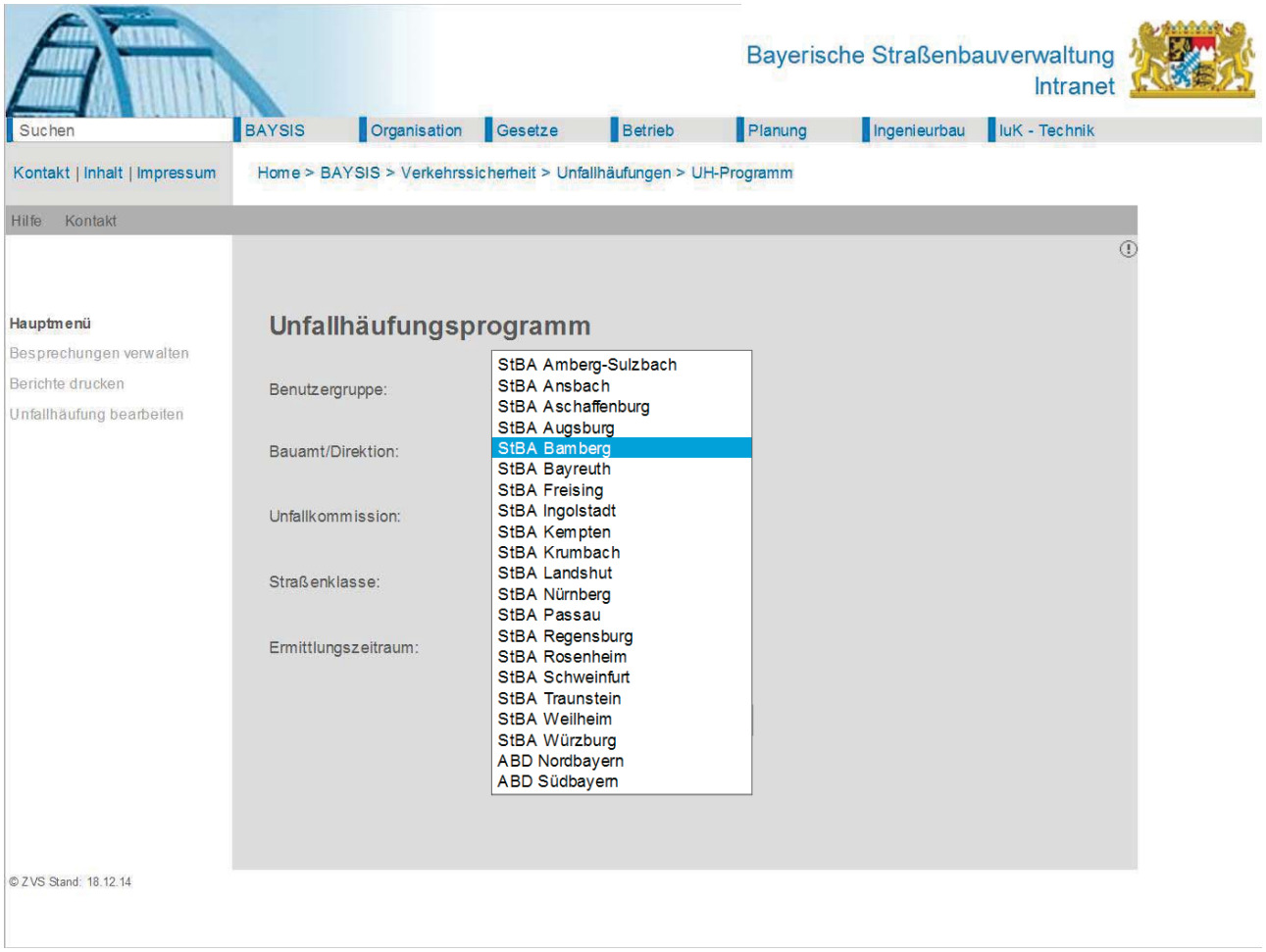
Besprechungen verwalten
Berichte drucken
Unfallhäufung bearbeiten

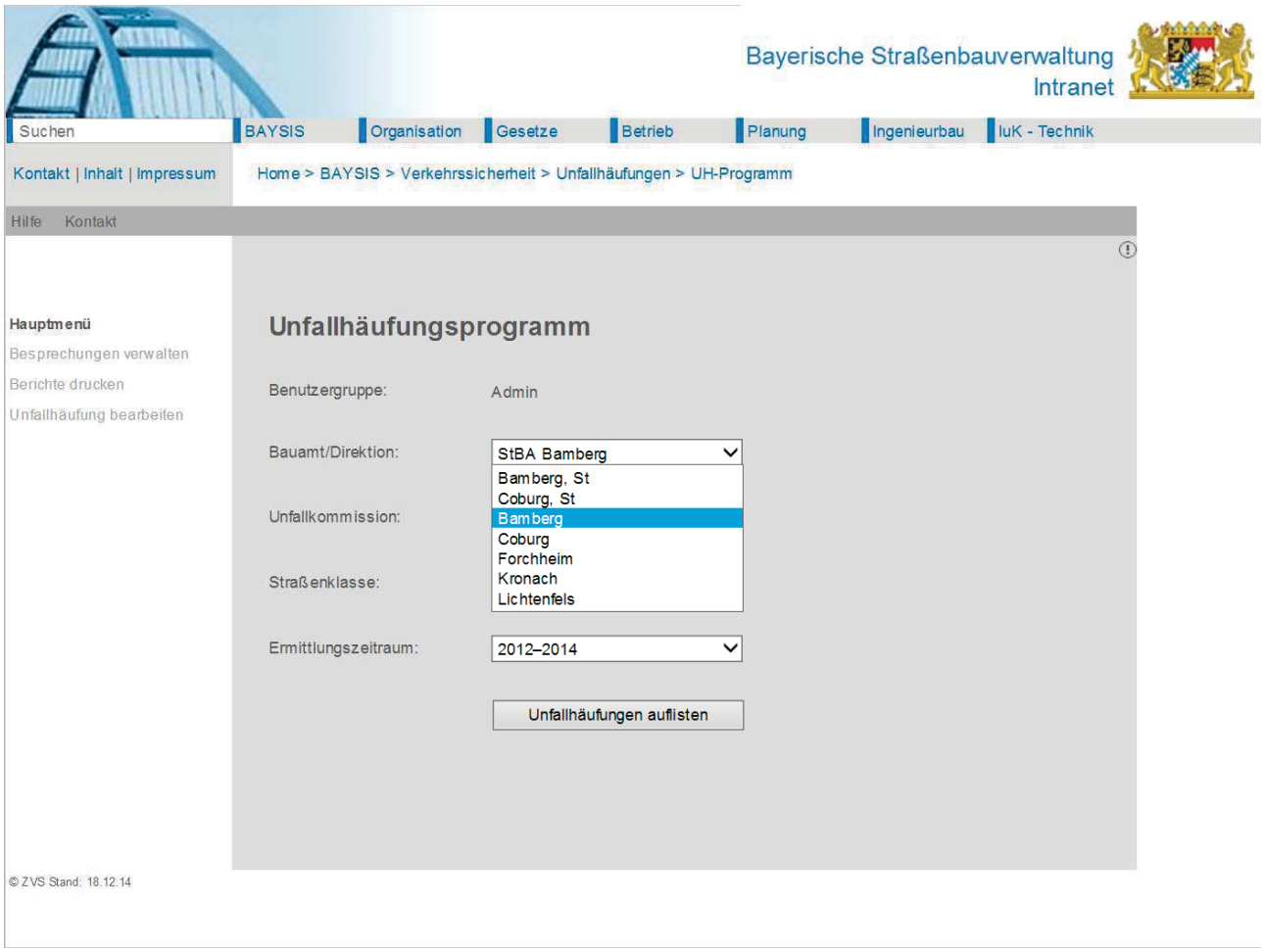
Unfallhäufungsprogramm

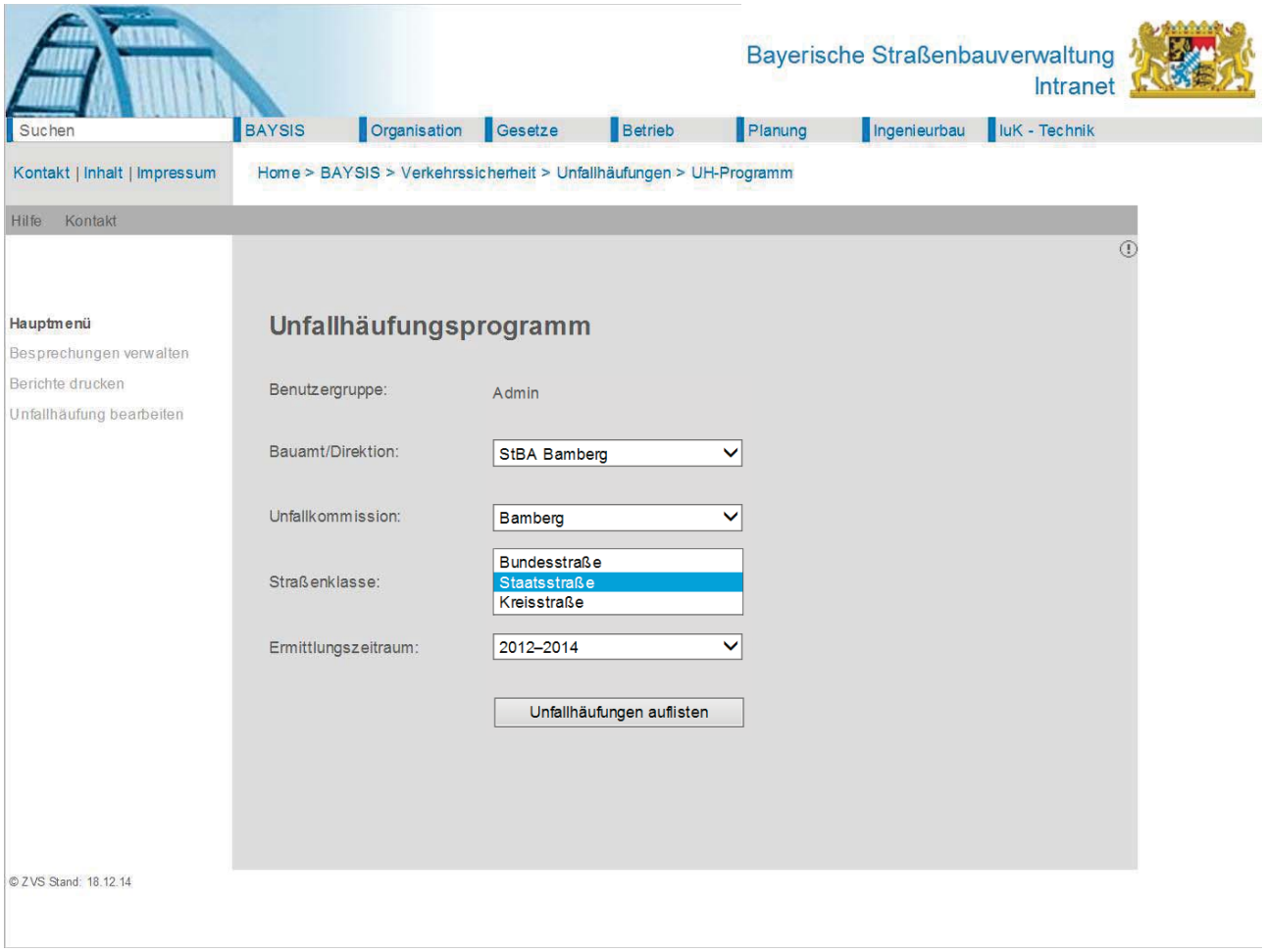
Benutzergruppe:	Admin
Bauamt/Direktion:	ABD Südbayern
Unfallkommission:	Oberpfalz
Straßenklasse:	Autobahn
Ermittlungszeitraum:	2013-2015

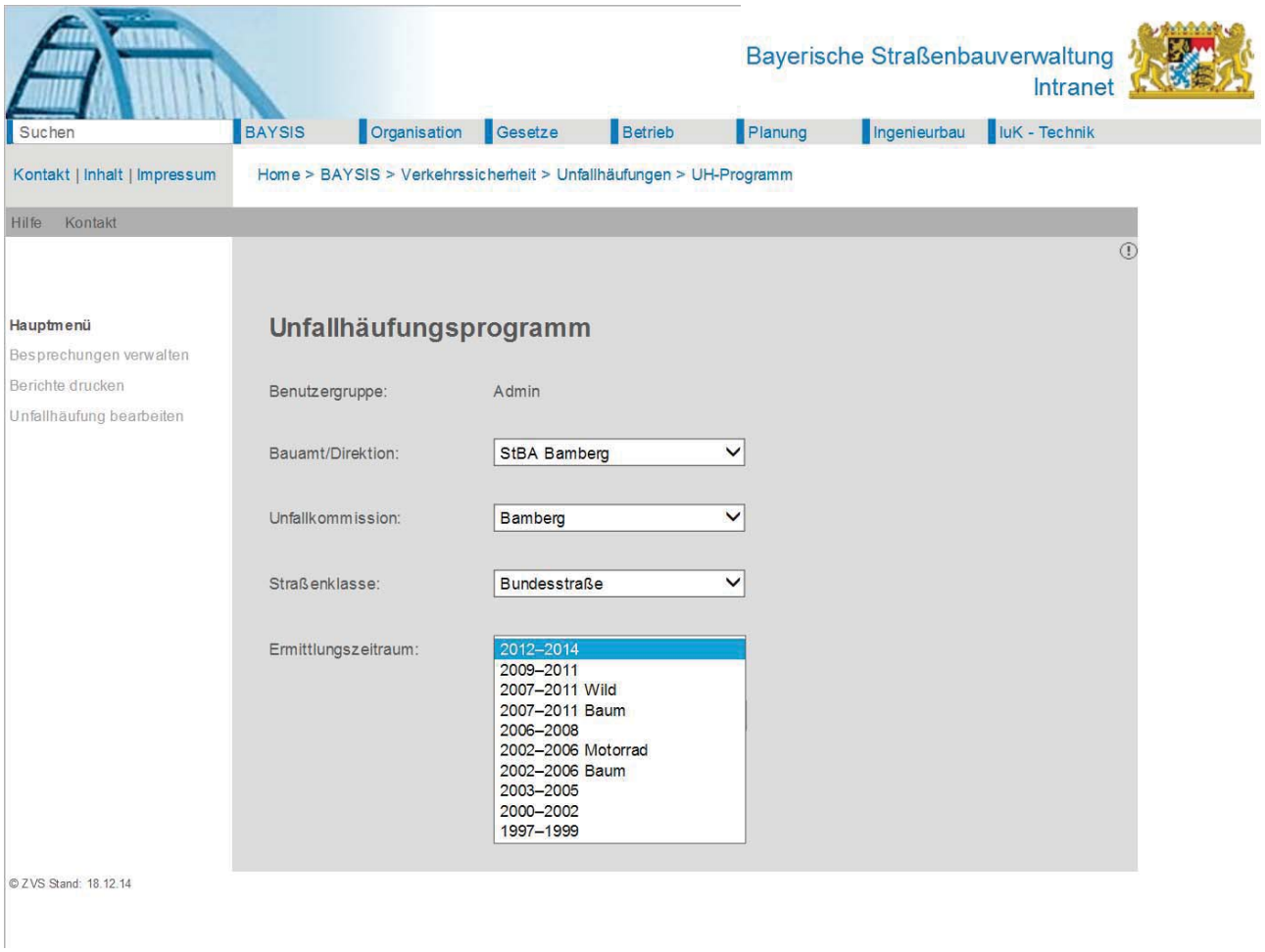
Unfallhäufungen auflisten

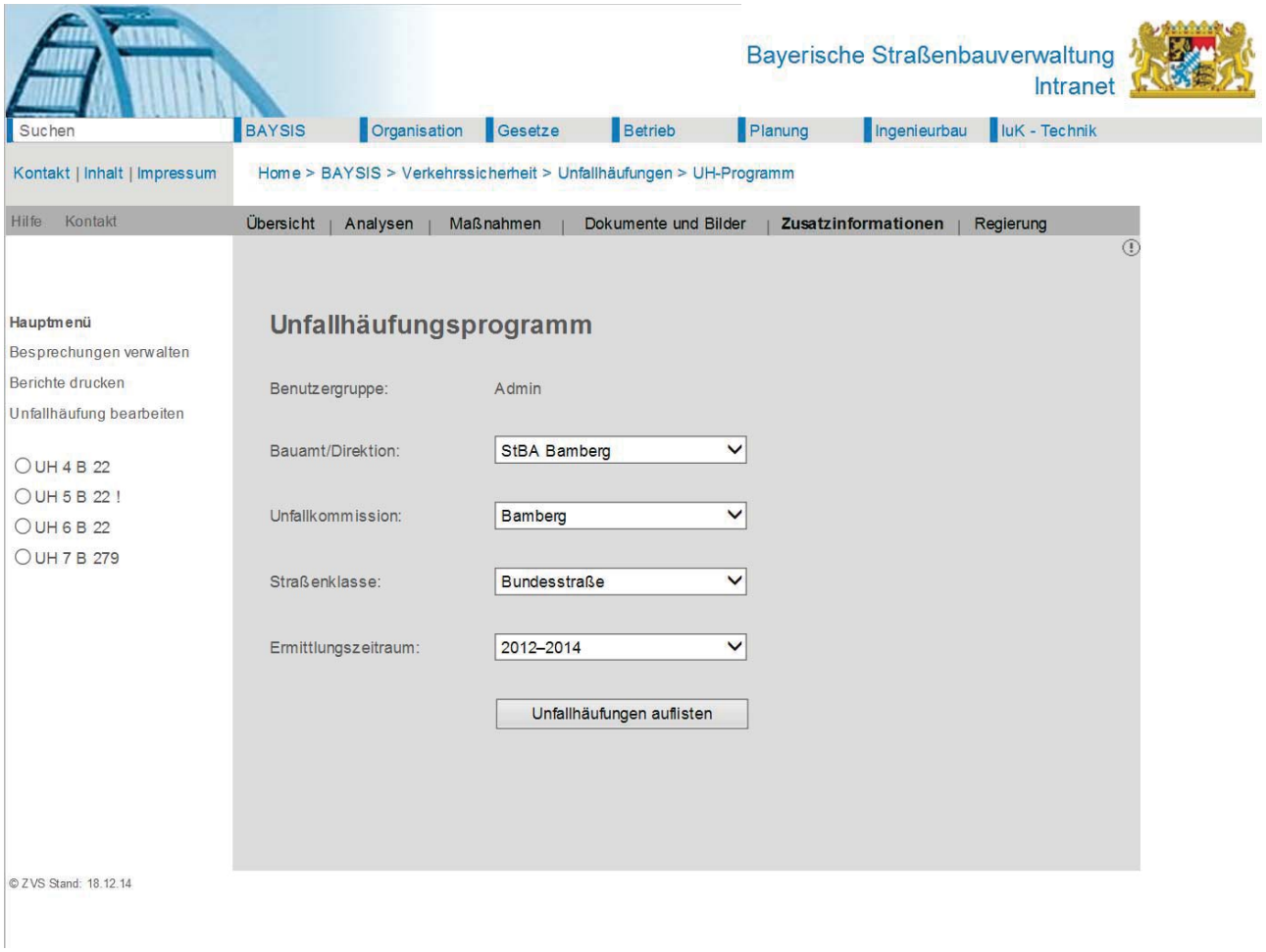
© ZVS Stand: 18.12.14

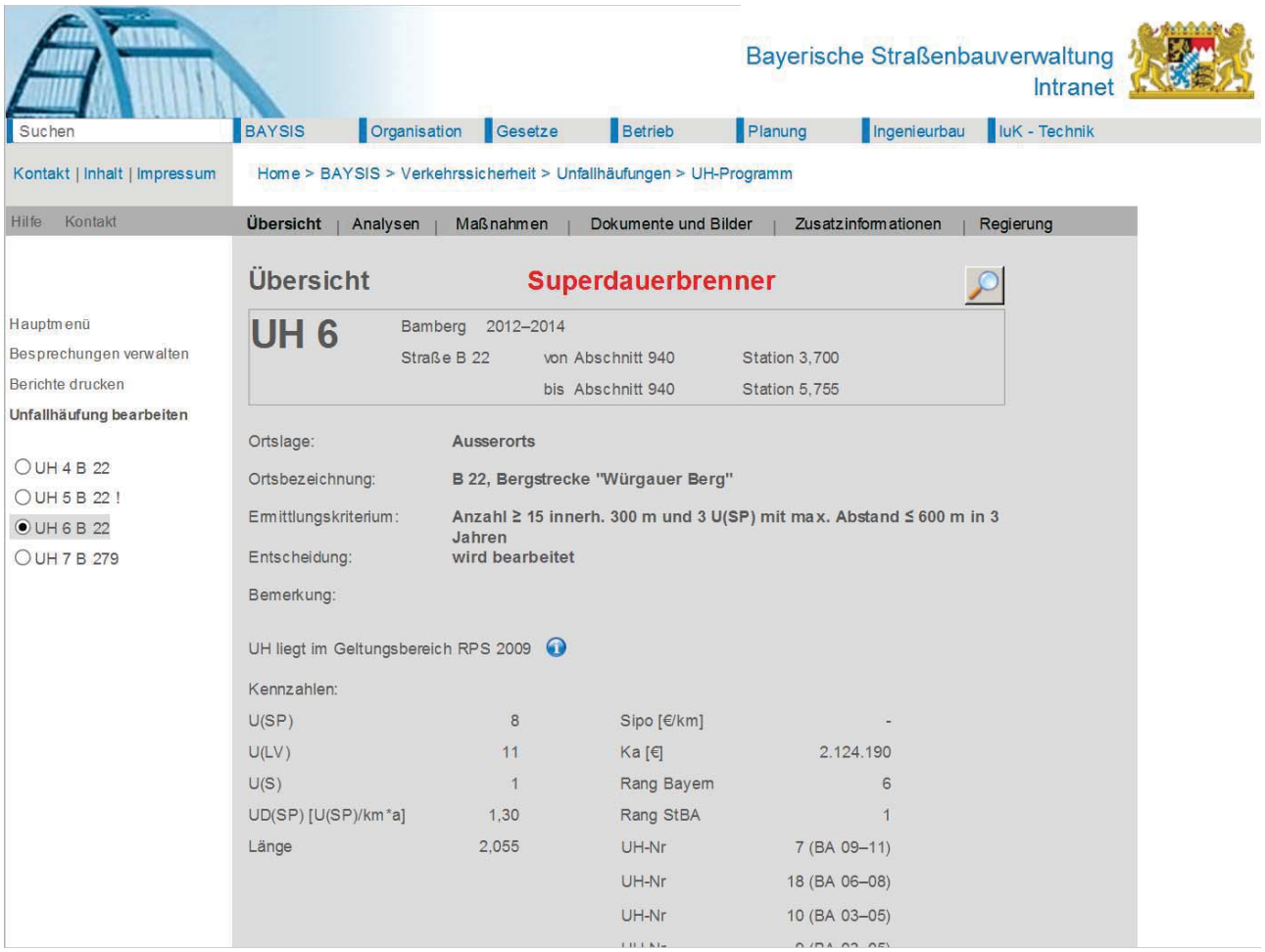

Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet
Suchen
BAYSIS
Organisation
Gesetze
Betrieb
Planung
Ingenieurbau
IuK - Technik
Kontakt | Inhalt | Impressum
Home > BAYSIS > Verkehrssicherheit > Unfallhäufungen > UH-Programm
Hilfe
Kontakt
Hauptmenü
Besprechungen verwalten
Berichte drucken
Unfallhäufung bearbeiten
Unfallhäufungsprogramm
Benutzergruppe:
Bauamt/Direktion:
Unfallkommission:
Straßenklasse:
Ermittlungszeitraum:
StBA Amberg-Sulzbach
StBA Ansbach
StBA Aschaffenburg
StBA Augsburg
StBA Bamberg
StBA Bayreuth
StBA Freising
StBA Ingolstadt
StBA Kempten
StBA Krumbach
StBA Landshut
StBA Nürnberg
StBA Passau
StBA Regensburg
StBA Rosenheim
StBA Schweinfurt
StBA Traunstein
StBA Weilheim
StBA Würzburg
ABD Nordbayern
ABD Südbayern
© ZVS Stand: 18.12.14

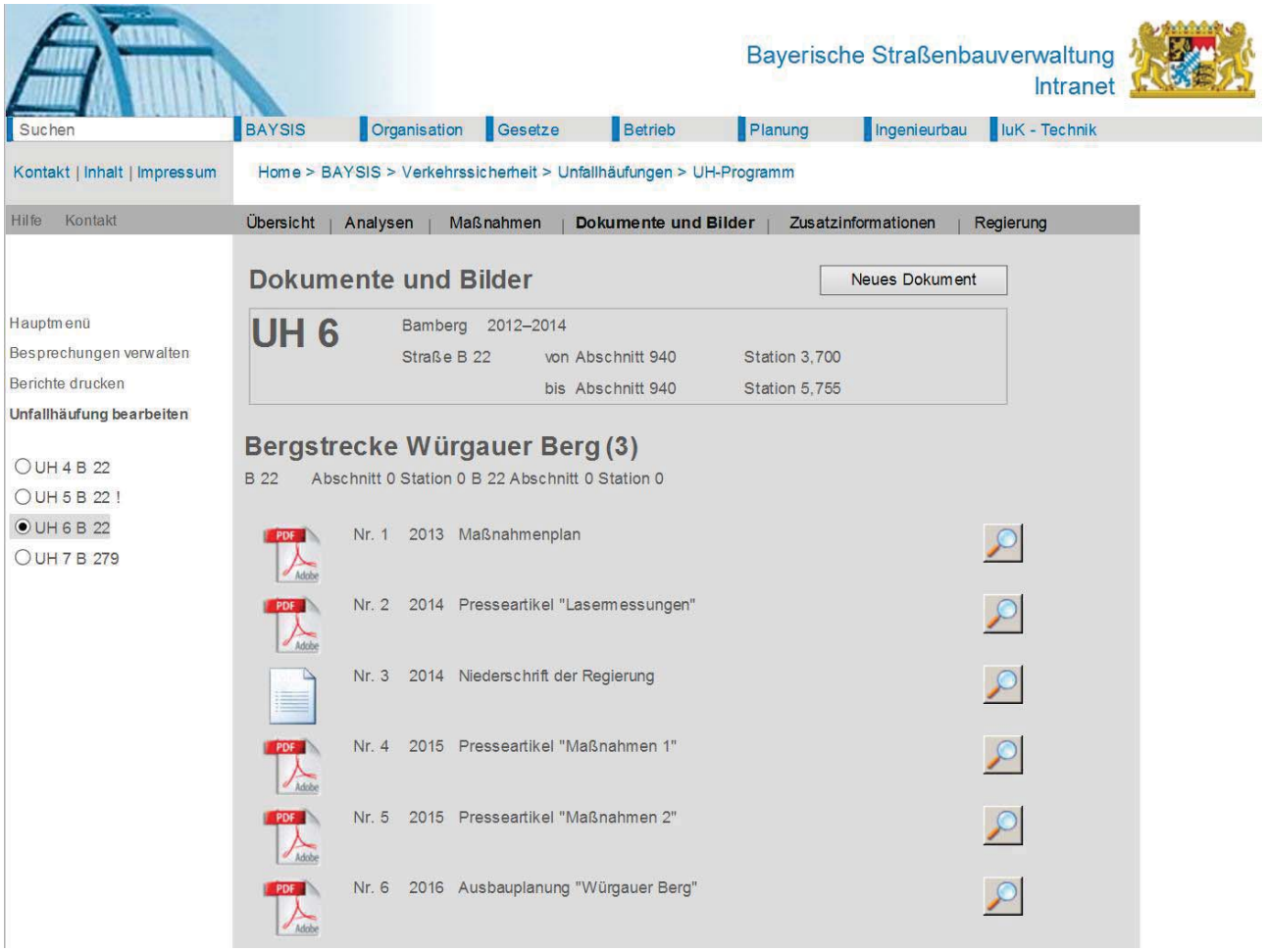

Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet
Suchen
BAYSIS
Organisation
Gesetze
Betrieb
Planung
Ingenieurbau
IuK - Technik
Kontakt | Inhalt | Impressum
Home > BAYSIS > Verkehrssicherheit > Unfallhäufungen > UH-Programm
Hilfe
Kontakt
Hauptmenü
Besprechungen verwalten
Berichte drucken
Unfallhäufung bearbeiten
Unfallhäufungsprogramm
Benutzergruppe:
Admin
Bauamt/Direktion:
StBA Bamberg
Unfallkommission:
Straßenklasse:
Ermittlungszeitraum:
2012–2014
Bamberg, St
Coburg, St
Bamberg
Coburg
Forchheim
Kronach
Lichtenfels
Unfallhäufungen auflisten
© ZVS Stand: 18.12.14

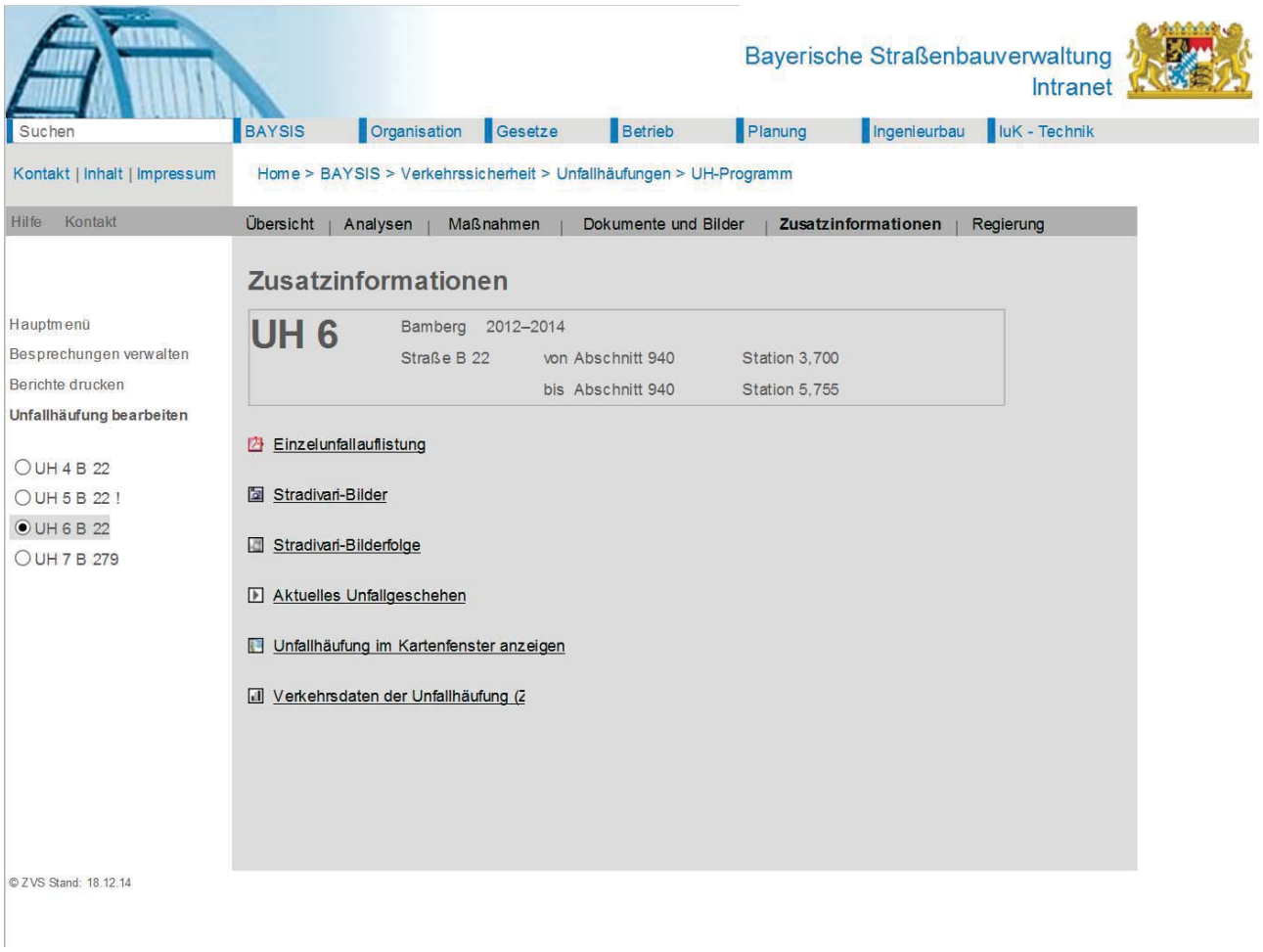

Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet
Suchen
BAYSIS
Organisation
Gesetze
Betrieb
Planung
Ingenieurbau
IuK - Technik
Kontakt | Inhalt | Impressum
Home > BAYSIS > Verkehrssicherheit > Unfallhäufungen > UH-Programm
Hilfe
Kontakt
Hauptmenü
Besprechungen verwalten
Berichte drucken
Unfallhäufung bearbeiten
Unfallhäufungsprogramm
Benutzergruppe:
Admin
Bauamt/Direktion:
StBA Bamberg
Unfallkommission:
Bamberg
Straßenklasse:
Bundesstraße
Staatsstraße
Kreisstraße
Ermittlungszeitraum:
2012–2014
Unfallhäufungen auflisten
© ZVS Stand: 18.12.14


Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet
Suchen
BAYSIS
Organisation
Gesetze
Betrieb
Planung
Ingenieurbau
IuK - Technik
Kontakt | Inhalt | Impressum
Home > BAYSIS > Verkehrssicherheit > Unfallhäufungen > UH-Programm
Hilfe
Kontakt
Hauptmenü
Besprechungen verwalten
Berichte drucken
Unfallhäufung bearbeiten
Unfallhäufungsprogramm
Benutzergruppe:
Admin
Bauamt/Direktion:
StBA Bamberg
Unfallkommission:
Bamberg
Straßenklasse:
Bundesstraße
Ermittlungszeitraum:
2012–2014
2009–2011
2007–2011 Wild
2007–2011 Baum
2006–2008
2002–2006 Motorrad
2002–2006 Baum
2003–2005
2000–2002
1997–1999
© ZVS Stand: 18.12.14


Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet
Suchen
BAYSIS
Organisation
Gesetze
Betrieb
Planung
Ingenieurbau
IuK - Technik
Kontakt | Inhalt | Impressum
Home > BAYSIS > Verkehrssicherheit > Unfallhäufungen > UH-Programm
Hilfe Kontakt
Übersicht | Analysen | Maßnahmen | Dokumente und Bilder | Zusatzinformationen | Regierung
Hauptmenü
Besprechungen verwalten
Berichte drucken
Unfallhäufung bearbeiten
UH 4 B 22
UH 5 B 22 !
UH 6 B 22
UH 7 B 279
Unfallhäufungsprogramm
Benutzergruppe: Admin
Bauamt/Direktion: StBA Bamberg
Unfallkommission: Bamberg
Straßenklasse: Bundesstraße
Ermittlungszeitraum: 2012–2014
Unfallhäufungen auflisten
© ZVS Stand: 18.12.14


Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet
Suchen
BAYSIS
Organisation
Gesetze
Betrieb
Planung
Ingenieurbau
IuK - Technik
Kontakt | Inhalt | Impressum
Home > BAYSIS > Verkehrssicherheit > Unfallhäufungen > UH-Programm
Hilfe Kontakt
Übersicht | Analysen | Maßnahmen | Dokumente und Bilder | Zusatzinformationen | Regierung
Hauptmenü
Besprechungen verwalten
Berichte drucken
Unfallhäufung bearbeiten
UH 4 B 22
UH 5 B 22 !
UH 6 B 22
UH 7 B 279
Übersicht
Superdauerbrenner
UH 6
Bamberg 2012–2014
Straße B 22 von Abschnitt 940 Station 3,700
bis Abschnitt 940 Station 5,755
Ortslage: Ausserorts
Ortsbezeichnung: B 22, Bergstrecke "Würgauer Berg"
Ermittlungskriterium: Anzahl ≥ 15 innerh. 300 m und 3 U(SP) mit max. Abstand ≤ 600 m in 3 Jahren
Entscheidung: wird bearbeitet
Bemerkung:
UH liegt im Geltungsbereich RPS 2009
Kennzahlen:
U(SP) 8
U(LV) 11
U(S) 1
UD(SP) [U(SP)/km*a] 1,30
Länge 2,055
Sipo [€/km] -
Ka [€] 2.124.190
Rang Bayern 6
Rang StBA 1
UH-Nr 7 (BA 09–11)
UH-Nr 18 (BA 06–08)
UH-Nr 10 (BA 03–05)


Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet
Suchen
BAYSIS
Organisation
Gesetze
Betrieb
Planung
Ingenieurbau
IuK - Technik
Kontakt | Inhalt | Impressum
Home > BAYSIS > Verkehrssicherheit > Unfallhäufungen > UH-Programm
Hilfe Kontakt
Übersicht | Analysen | Maßnahmen | Dokumente und Bilder | Zusatzinformationen | Regierung
Dokumente und Bilder
Neues Dokument
Hauptmenü
Besprechungen verwalten
Berichte drucken
Unfallhäufung bearbeiten
UH 4 B 22
UH 5 B 22 !
UH 6 B 22
UH 7 B 279
UH 6
Bamberg 2012–2014
Straße B 22 von Abschnitt 940 Station 3,700
bis Abschnitt 940 Station 5,755
Bergstrecke Würgauer Berg (3)
B 22 Abschnitt 0 Station 0 B 22 Abschnitt 0 Station 0
Nr. 1 2013 Maßnahmenplan
Nr. 2 2014 Presseartikel "Lasermessungen"
Nr. 3 2014 Niederschrift der Regierung
Nr. 4 2015 Presseartikel "Maßnahmen 1"
Nr. 5 2015 Presseartikel "Maßnahmen 2"
Nr. 6 2016 Ausbauplanung "Würgauer Berg"


Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet
Suchen
BAYSIS
Organisation
Gesetze
Betrieb
Planung
Ingenieurbau
IuK - Technik
Kontakt | Inhalt | Impressum
Home > BAYSIS > Verkehrssicherheit > Unfallhäufungen > UH-Programm
Hilfe Kontakt
Übersicht | Analysen | Maßnahmen | Dokumente und Bilder | Zusatzinformationen | Regierung
Zusatzinformationen
Hauptmenü
Besprechungen verwalten
Berichte drucken
Unfallhäufung bearbeiten
UH 4 B 22
UH 5 B 22 !
UH 6 B 22
UH 7 B 279
UH 6
Bamberg 2012–2014
Straße B 22 von Abschnitt 940 Station 3,700
bis Abschnitt 940 Station 5,755
Einzelunfallauflistung
Stradivari-Bilder
Stradivari-Bilderfolge
Aktuelles Unfallgeschehen
Unfallhäufung im Kartenfenster anzeigen
Verkehrsdaten der Unfallhäufung (Z
© ZVS Stand: 18.12.14

Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet

Suchen | BAYSIS | Organisation | Gesetze | Betrieb | Planung | Ingenieurbau | IuK - Technik

Kontakt | Inhalt | Impressum

Home > BAYSIS > Verkehrssicherheit > Unfallhäufungen > UH-Programm

Hilfe Kontakt

Übersicht | Analysen | Maßnahmen | Dokumente und Bilder | **Zusatzinformationen** | Regierung

Zusatzinformationen

Hauptmenü
Besprechungen verwalten
Berichte drucken
Unfallhäufung bearbeiten

- ○ UH 4 B 22
- ○ UH 5 B 22 !
- ◉ UH 6 B 22
- ○ UH 7 B 279

UH 6 Bamberg 2012–2014
Straße B 22 von Abschnitt 940 Station 3,700
bis Abschnitt 940 Station 5,755

Einzelunfallauflistung

Stradivari-Bilder

Stradiva

Aktuelle

Unfallhä

Verkeh

Unfallhäufung Nr. 6 auf der B 22 (2012–2014)
von Abs. 940 Stat. 3,700 bis Abs. 940 Stat. 5,755
StBA Bamberg, Bamberg
Unfälle U(P+S) 2012–2014
Einzelunfallauflistung

ORT								ZEIT			MERKMALE															FOLGEN			Verursacher (Bet. 01)						Bet. 02			Aktenzeichen
KRS	Gemeinde	STR	ABS	STA	RI	OL	Strasse2 / NK Ast	Datum	Zeit	WTG	KATP	AYPT	ACHA	BES	LIH	AULHD	WBLDT	UERS	ZUS	V-Zul	T	SV	LV	HR1	BT1	U11	U21	AL1	KN1	NA1	HR2	BT2	U12	VUPKZ
BA	Scheßlitz, St	B 22	940	3,700	1	2	-	09.03.2014	15:10	So	2	3	5-	-	-	-	0-	-	-	2	0	0	0-	-	0	2	0	SS	11	37	0	18	WUN	D	SW	11	0	4105-003321-14/6
BA	Scheßlitz, St	B 22	940	3,750	2	2	-	17.11.2012	20:55	Sa	7	1	8-	-	-	-	24	5	-	1	0	0	0-	050	0	0	0	NN	21	1	49	37	BT	D	-	-	0	4105-017036-12/8
BA	Scheßlitz, St	B 22	940	4,300	2	2	Würgauer Berg	19.05.2012	16:33	Sa	2	6	2-	-	-	-	0-	-	-	2	0	0	0-	050	0	1	0	OC	11	14	0	24	S	D	OO	11	0	4105-007698-12/0
BA	Scheßlitz, St	B 22	940	4,400	2	2	-	08.06.2013	19:20	Sa	2	1	9-	-	-	-	0-	4	-	1	0	0	0-	050	0	1	0	SS	12	49	0	18	BA	D	-	-	0	4105-007640-13/0
BA	Scheßlitz, St	B 22	940	4,600	1	2	Würgauer Berg	20.07.2013	17:45	Sa	3	6	4-	46-	-	-	0-	-	-	2	0	0	0-	050	0	0	2	OC	12	13	0	16	BT	D	WW	12	0	4105-009741-13/7
BA	Scheßlitz, St	B 22	940	4,600	2	2	-	01.05.2014	13:15	Do	3	1	8-	6-	-	-	0-	5	-	1	0	0	0-	050	0	0	1	OC	12	49	0	16	HO	D	-	-	0	4105-005916-14/8
BA	Scheßlitz, St	B 22	940	4,650	1	2	-	18.04.2013	14:10	Do	3	1	49	46-	-	-	0-	3	-	2	0	0	0-	070	0	0	1	NN	11	11	13	20	BA	D	SS	44	0	4105-005194-13/5
BA	Scheßlitz, St	B 22	940	4,650	2	2	-	28.08.2014	16:00	Do	3	1	8-	56-	-	-	0-	3	-	1	0	0	0-	050	0	0	1	SS	11	12	0	35	N	TR	-	-	0	4105-011788-14/1
BA	Scheßlitz, St	B 22	940	4,700	1	2	-	10.07.2013	16:50	Mi	2	6	4-	46-	-	-	0-	-	-	2	0	0	0-	050	0	2	0	OC	11	11	0	18	FO	D	WW	12	0	4105-009241-13/7
BA	Scheßlitz, St	B 22	940	4,700	1	2	-	13.04.2014	18:50	So	2	1	0-	46-	-	-	0-	-	-	1	0	0	0-	050	0	1	0	OC	11	49	0	18	FO	D	-	-	0	4105-005063-14/8
BA	Scheßlitz, St	B 22	940	4,700	2	2	-	20.05.2014	16:45	Di	3	1	8-	-	-	-	0-	3	-	1	74	0	05	-	0	0	1	SW	12	49	0	16	BA	D	-	-	0	4105-006920-14/8
BA	Scheßlitz, St	B 22	940	4,720	2	2	-	29.05.2013	18:40	Mi	3	1	8-	56-	-	-	0-	3	-	1	0	0	1-	050	0	0	1	NW	21	13	10	53	BT	D	-	-	0	4105-007176-13/7
BA	Scheßlitz, St	B 22	940	4,730	2	2	-	27.05.2012	15:00	So	3	1	8-	5-	-	-	0-	3	-	1	0	0	0-	050	0	0	1	NW	11	49	0	21	RH	D	-	-	0	4105-008183-12/7
BA	Scheßlitz, St	B 22	940	4,800	1	2	-	07.09.2014	16:30	So	3	1	8-	5-	-	-	0-	5	-	1	0	0	0-	050	0	0	1	SO	11	13	0	21	B	D	-	-	0	4105-012240-14/8
BA	Scheßlitz, St	B 22	940	5,300	2	2	-	16.06.2013	14:10	So	2	6	4-	56-	1-	-	0-	-	-	3	0	0	0-	070	0	1	1	WW	11	13	11	24	WUN	D	OO	21	0	4105-008032-13/8
BA	Scheßlitz, St	B 22	940	5,300	2	2	-	01.10.2013	17:05	Di	3	1	8-	56-	-	-	0-	5	-	1	89	0	0-	070	0	0	1	WW	11	13	0	24	N	D	-	-	0	4105-013743-13/1
BA	Scheßlitz, St	B 22	940	5,300	1	2	-	03.10.2014	17:00	Fr	2	1	8-	-	-	-	0-	5	-	3	70	0	05	070	0	1	0	-	92	49	0	0	-	-	NO	11	0	6303-011458-14/4
BA	Scheßlitz, St	B 22	940	5,500	1	2	Würgauer Berg	20.07.2014	16:00	So	3	6	4-	46-	-	-	0-	-	-	2	0	0	0-	050	0	0	1	WW	11	17	0	49	FO	D	OO	11	0	4105-009751-14/5
BA	Scheßlitz, St	B 22	940	5,600	1	2	-	06.06.2014	20:05	Fr	3	7	7-	-	-	-	14	-	2	1	86	0	0-	-	0	0	1	OC	11	0	0	22	BT	D	-	-	0	4209-003259-14/1
BA	Scheßlitz, St	B 22	940	5,755	2	2	-	29.03.2014	17:35	Sa	2	1	02	56-	-	-	0-	-	-	2	0	0	0-	070	0	2	0	NN	11	13	0	23	BA	D	NN	11	14	4105-004289-14/5

© ZVS Stand: 18.12.14

Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet

Suchen | BAYSIS | Organisation | Gesetze | Betrieb | Planung | Ingenieurbau | IuK - Technik

Kontakt | Inhalt | Impressum

Home > BAYSIS > Verkehrssicherheit > Unfallhäufungen > UH-Programm

Hilfe Kontakt

Übersicht | Analysen | Maßnahmen | Dokumente und Bilder | **Zusatzinformationen** | Regierung

Zusatzinformationen

Hauptmenü
Besprechungen verwalten
Berichte drucken
Unfallhäufung bearbeiten

- ○ UH 4 B 22
- ○ UH 5 B 22 !
- ◉ UH 6 B 22
- ○ UH 7 B 279

UH 6 Bamberg 2012–2014
Straße B 22 von Abschnitt 940 Station 3,700
bis Abschnitt 940 Station 5,755

Einzelunfallauflistung

Stradivari-Bilder

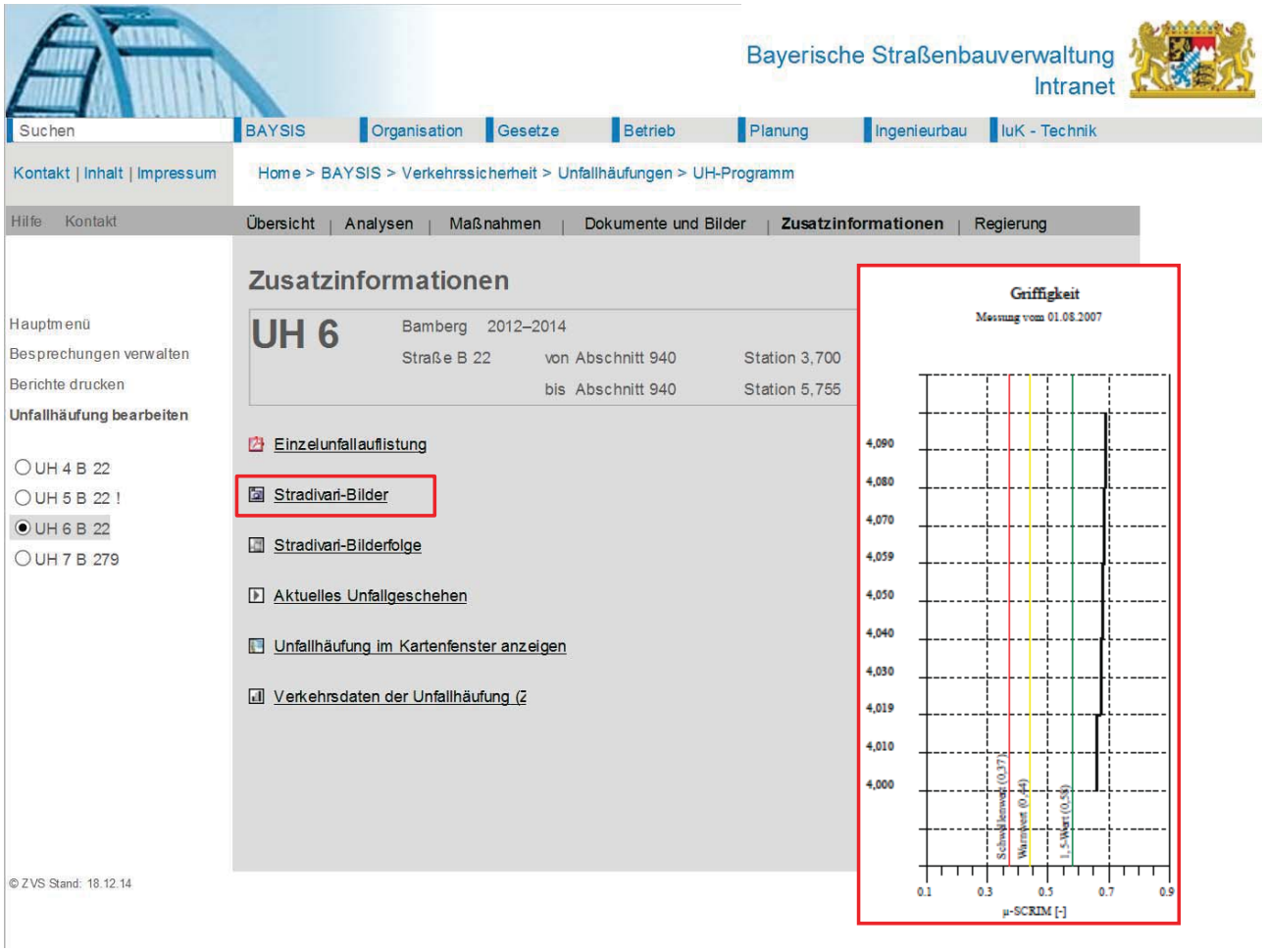
Stradivari-Bilderfolge

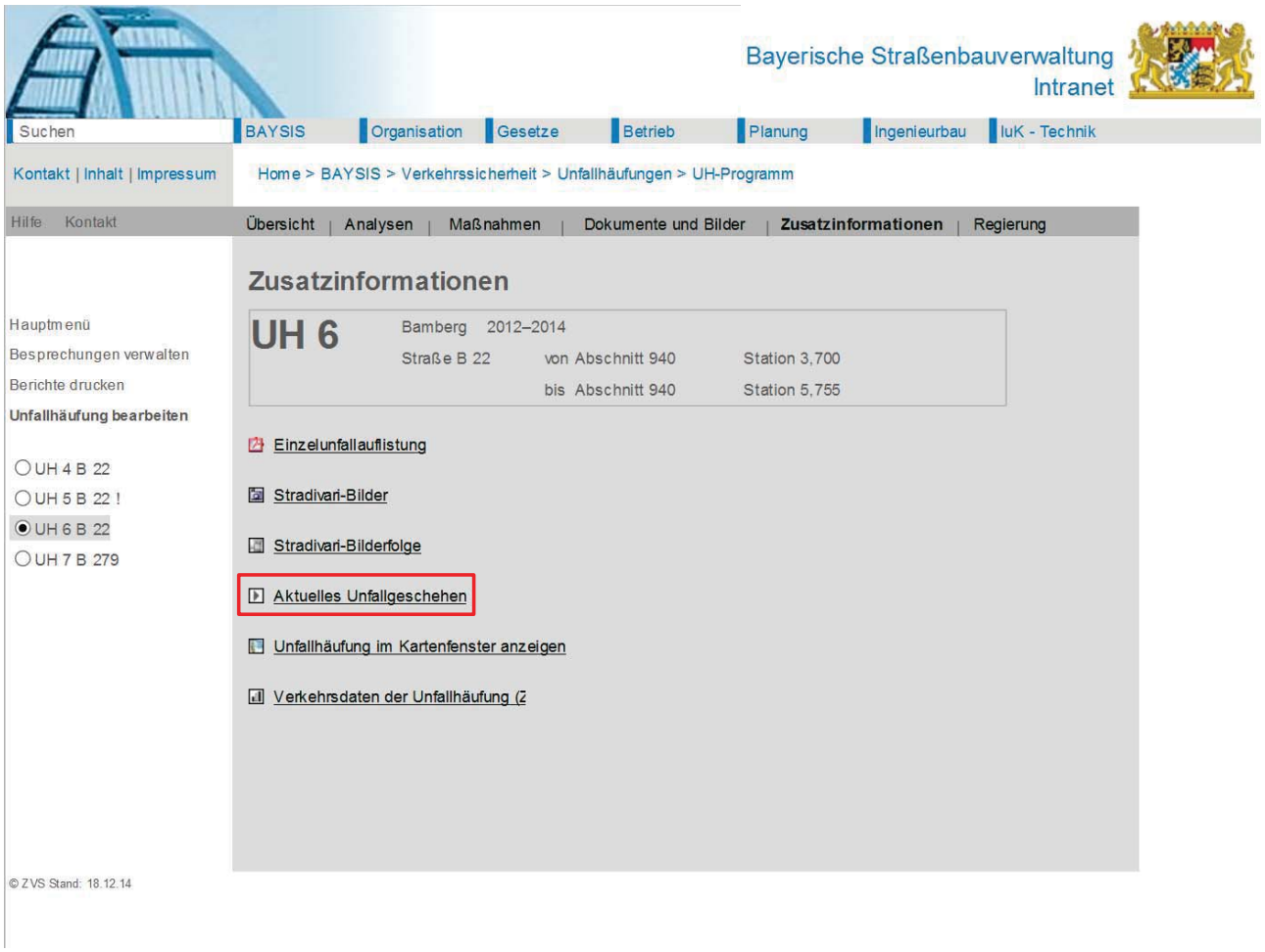
Aktuelles Unfallgeschehen

Unfallhäufung im Kartenfen

Verkehrsdaten der Unfallhä

© ZVS Stand: 18.12.14


Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet
Suchen
BAYSIS
Organisation
Gesetze
Betrieb
Planung
Ingenieurbau
IuK - Technik
Kontakt | Inhalt | Impressum
Home > BAYSIS > Verkehrssicherheit > Unfallhäufungen > UH-Programm
Hilfe Kontakt
Übersicht | Analysen | Maßnahmen | Dokumente und Bilder | Zusatzinformationen | Regierung
Zusatzinformationen
Hauptmenü
Besprechungen verwalten
Berichte drucken
Unfallhäufung bearbeiten
UH 4 B 22
UH 5 B 22 !
UH 6 B 22
UH 7 B 279
UH 6
Bamberg 2012–2014
Straße B 22 von Abschnitt 940 Station 3,700
bis Abschnitt 940 Station 5,755
Einzelunfallauflistung
Stradivari-Bilder
Stradivari-Bilderfolge
Aktuelles Unfallgeschehen
Unfallhäufung im Kartenfenster anzeigen
Verkehrsdaten der Unfallhäufung (Z
© ZVS Stand: 18.12.14
Griffigkeit
Messung vom 01.08.2007
4,090
4,080
4,070
4,059
4,050
4,040
4,030
4,019
4,010
4,000
0.1
0.3
0.5
0.7
0.9
µ-SCRIM [-]


Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet
Suchen
BAYSIS
Organisation
Gesetze
Betrieb
Planung
Ingenieurbau
IuK - Technik
Kontakt | Inhalt | Impressum
Home > BAYSIS > Verkehrssicherheit > Unfallhäufungen > UH-Programm
Hilfe Kontakt
Übersicht | Analysen | Maßnahmen | Dokumente und Bilder | Zusatzinformationen | Regierung
Zusatzinformationen
Hauptmenü
Besprechungen verwalten
Berichte drucken
Unfallhäufung bearbeiten
UH 4 B 22
UH 5 B 22 !
UH 6 B 22
UH 7 B 279
UH 6
Bamberg 2012–2014
Straße B 22 von Abschnitt 940 Station 3,700
bis Abschnitt 940 Station 5,755
Einzelunfallauflistung
Stradivari-Bilder
Stradivari-Bilderfolge
Aktuelles Unfallgeschehen
Unfallhäufung im Kartenfenster anzeigen
Verkehrsdaten der Unfallhäufung (Z
© ZVS Stand: 18.12.14

Suchen | BAYSIS | Organisation | Gesetze | Betrieb | Planung | Ingenieurbau | IuK - Technik

Kontakt | Inhalt | Impressum

Home > BAYSIS > Verkehrssicherheit > Unfallhäufungen > UH-Programm

Hilfe Kontakt

Übersicht | Analysen | Maßnahmen | Dokumente und Bilder | **Zusatzinformationen** | Regierung

Hauptmenü
Besprechungen verwalten
Berichte drucken
Unfallhäufung bearbeiten

- ○ UH 4 B 22
- ○ UH 5 B 22 !
- ◉ UH 6 B 22
- ○ UH 7 B 279

Aktuelles Unfallgeschehen

UH 6 Bamberg 2012–2014

Straße B 22 von Abschnitt 940 Station 3,700
bis Abschnitt 940 Station 5,755

Jahre

- ☑ 2015
- ☑ 2016 (bis 31. Juli)

Unfälle

- ☑ Getötete
- ☑ Schwerverletzte
- ☑ Leichtverletzte
- ☑ Sachschaden
- ☐ Kleinunfälle

Unfälle ermitteln | Einzelunfallauflistung | Summenliste | Excel | Karte | zurück

Summierung der Unfälle

Jahr	U(P+S)	U(SP)	U(P)	U(S)	U(K)	U(GT)	U(SV)	U(LV)	GT	SV	LV
2015	2	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0
2016	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1

© ZVS Stand: 18.12.14

Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet

Suchen | BAYSIS | Organisation | Gesetze | Betrieb | Planung | Ingenieurbau | IuK - Technik

Kontakt | Inhalt | Impressum

Home > BAYSIS > Verkehrssicherheit > Unfallhäufungen > UH-Programm

Hilfe Kontakt

Übersicht | Analysen | Maßnahmen | Dokumente und Bilder | **Zusatzinformationen** | Regierung

Hauptmenü
Besprechungen verwalten
Berichte drucken
Unfallhäufung bearbeiten

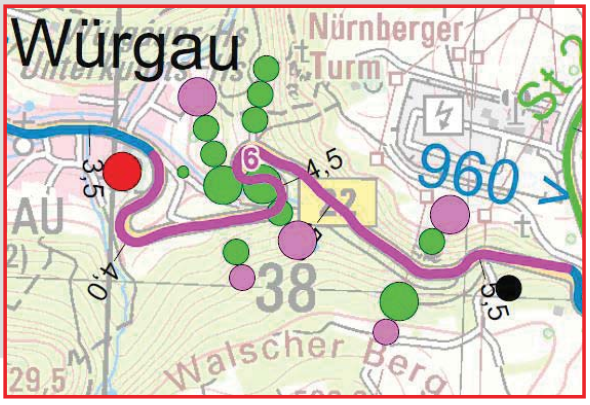
- ○ UH 4 B 22
- ○ UH 5 B 22 !
- ◉ UH 6 B 22
- ○ UH 7 B 279

Zusatzinformationen

UH 6 Bamberg 2012–2014

Straße B 22 von Abschnitt 940 Station 3,700
bis Abschnitt 940 Station 5,755

- Einzelunfallauflistung
- Stradivari-Bilder
- Stradivari-Bilderfolge
- Aktuelles Unfallgeschehen
- Unfallhäufung im Kartenfenster anzeigen
- Verkehrsdaten der Unfallhäufung (Z



© ZVS Stand: 18.12.14

Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet

Suchen | BAYSIS | Organisation | Gesetze | Betrieb | Planung | Ingenieurbau | IuK - Technik

Kontakt | Inhalt | Impressum

Home > BAYSIS > Verkehrssicherheit > Unfallhäufungen > UH-Programm

Hilfe Kontakt

Übersicht | Analysen | Maßnahmen | Dokumente und Bilder | **Zusatzinformationen** | Regierung

Hauptmenü
Besprechungen verwalten
Berichte drucken
Unfallhäufung bearbeiten

- UH 4 B 22
- UH 5 B 22 !
- UH 6 B 22
- UH 7 B 279

Zusatzinformationen

UH 6 Bamberg 2012–2014
Straße B 22 von Abschnitt 940 Station 3,700
bis Abschnitt 940 Station 5,755

- Einzelunfallauflistung
- Stradivari-Bilder
- Stradivari-Bilderfolge
- Aktuelles Unfallgeschehen
- Unfallhäufung im Kartenfenster anzeigen
- Verkehrsdaten der Unfallhäufung (Z

© ZVS Stand: 18.12.14

Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet

Suchen | BAYSIS | Organisation | Gesetze | Betrieb | Planung | Ingenieurbau | IuK - Technik

Verkehrssicherheit - Verkehrsmengen und Geschwindigkeitsdaten

Zählstelle: 60329102
StBA Bamberg
Landkreis Bamberg

Straße: B 22
Abschnitt: 940 Station: 4,167

Unfallhäufung Nr. 6

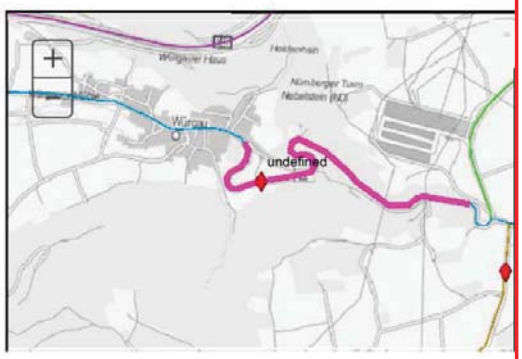
zul. Höchstgeschwindigkeit (km/h)

Station (aufsteigend): 50
Station (absteigend): 50

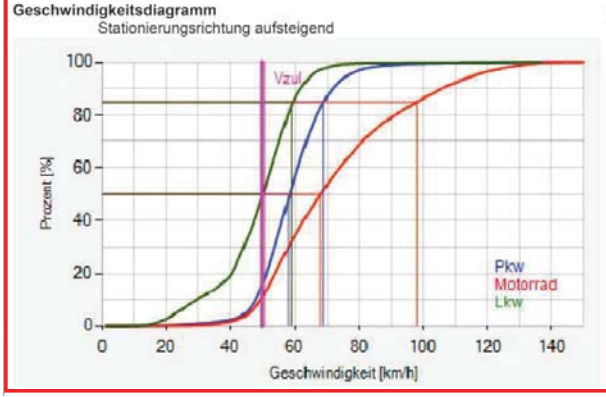
speichern

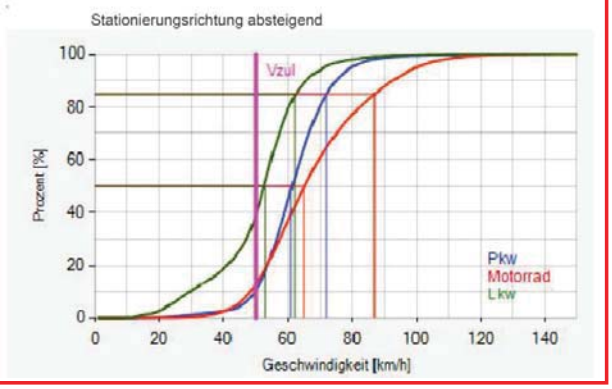
Messzeitraum: 10.04.2015 - 08.08.2016

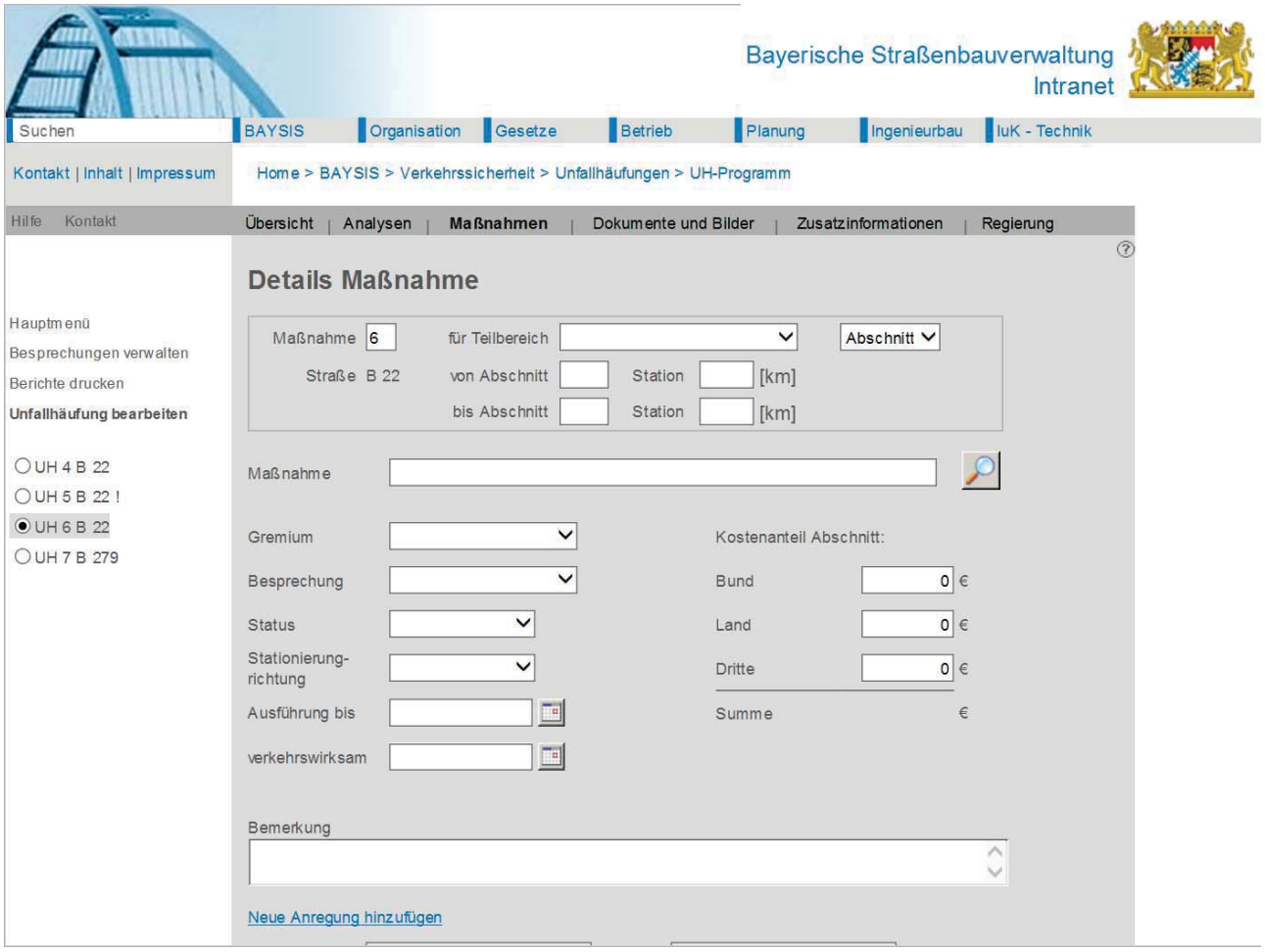
Messtage:
10.04 - 06.08.2015; 08.08 - 31.08.2015;
02.09 - 03.09.2015; 07.09 - 27.09.2015;
29.09 - 05.10.2015; 15.10 - 02.11.2015;
04.04 - 06.06.2016; 10.06 - 30.06.2016;
02.07 - 22.07.2016; 26.07 - 08.08.2016
Zähltage: 312
Messungen: 453119



Geschwindigkeitsdiagramm







Bundesstraßen

Anzahl der Unfallhäufungen:	24
Unfallhäufungen mit offenen Maßnahmen:	12
Unfallhäufungen ohne Maßnahmen:	5
abgeschlossene Unfallhäufungen (alle Maßnahmen ausgeführt):	7

Stand der Bearbeitung im StBA BA am 12.09.16

Maßnahmengruppe	vorgeschlagen		festgelegt		ausgeführt		in Verzug		Summe	
	Anz.	Kosten	Anz.	Kosten	Anz.	Kosten	Anz.	Kosten	Anz.	Kosten
Linienführung	0	0 €	2	2.500 €	0	0 €	0	0 €	2	2.500 €
Knotenpunkte	1	700.000 €	2	3.300.000 €	2	15.000 €	0	0 €	5	4.015.000 €
Lichtsignalanlagen	0	0 €	8	442.000 €	1	9.700 €	1	4.000 €	10	455.700 €
Querschnitte	0	0 €	0	0 €	0	0 €	0	0 €	0	0 €
Fahrbahnbelag/Markierung	0	0 €	4	26.000 €	4	45.500 €	2	6.000 €	10	77.500 €
Ausstattung/Nebenanlagen	0	0 €	0	0 €	3	21.500 €	0	0 €	3	21.500 €
Beschilderung	0	0 €	1	10.000 €	19	46.050 €	1	10.000 €	21	66.050 €
Überwachung/Unterhalt	0	0 €	0	0 €	0	0 €	0	0 €	0	0 €
Summe	1	700.000 €	17	3.780.500 €	29	137.750 €	4	20.000 €	51	4.638.250 €

Bayern mobil - sicher ans Ziel.
Verkehrssicherheit 2020

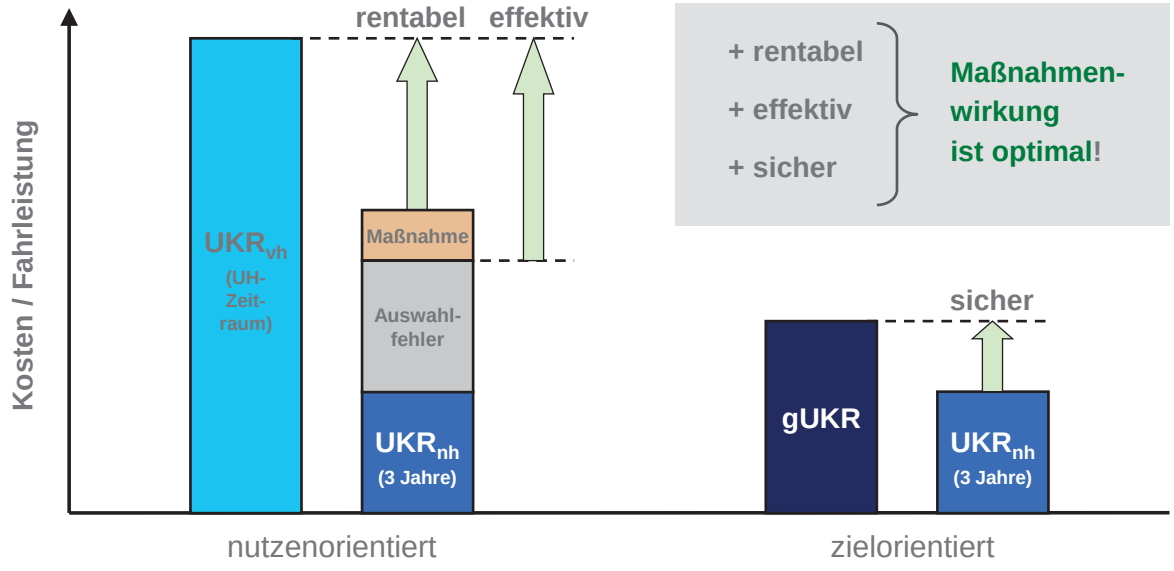
Bayerische Straßenbauverwaltung
Zentralstelle für Verkehrssicherheit

Standardisierte u. zentralisierte Wirksamkeitsanalyse für Abhilfemaßnahmen an Unfallhäufungen in Bayern

Bayern mobil - sicher ans Ziel.
Verkehrssicherheit 2020

Bayerische Straßenbauverwaltung
Zentralstelle für Verkehrssicherheit

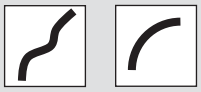
Prinzip der Maßnahmenbewertung



Bayern mobil - sicher ans Ziel.
Verkehrssicherheit 2020

Bayerische Straßenbauverwaltung
Zentralstelle für Verkehrssicherheit

Pauschaler Auswahlfehler*

Art der Verkehrsanlage	Auswahlfehler
Knotenpunkt, plangleich	15 %
Einbahniger Abschnitt 	30 %
Zweibahniger Abschnitt	50 %

* bezüglich Unfallkosten in Unfallhäufungen UH(SP) der Dreijahres-Karte auf Bundes- und Staatsstraßen außerorts in Bayern

Bayern mobil - sicher ans Ziel.
Verkehrssicherheit 2020

Bayerische Straßenbauverwaltung
Zentralstelle für Verkehrssicherheit

Datengrundlage BAYSIS

Aktuelle Straßendaten

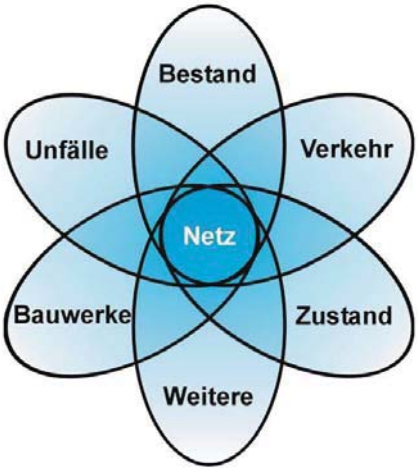
Fahrbahnbreiten, Radien von Autobahnen, Bundes- und Staatsstraßen außerorts, etc.

Unfalldaten

georeferenziert für 1998-2009 auf Autobahnen, Bundes- und Staatsstraßen außerorts

Unfallhäufungen

im Dreijahres-Turnus seit 1999 mit Maßnahmeninformationen auf Autobahnen, Bundes- und Staatsstraßen außerorts



DTV-Werte

aus der SVZ 2000 und 2005 für klassifizierte Straßen, etc.

Befahrungsfotos

von Autobahnen, Bundes- und Staatsstraßen außerorts im Vierjahres-Tunus seit 1996/99

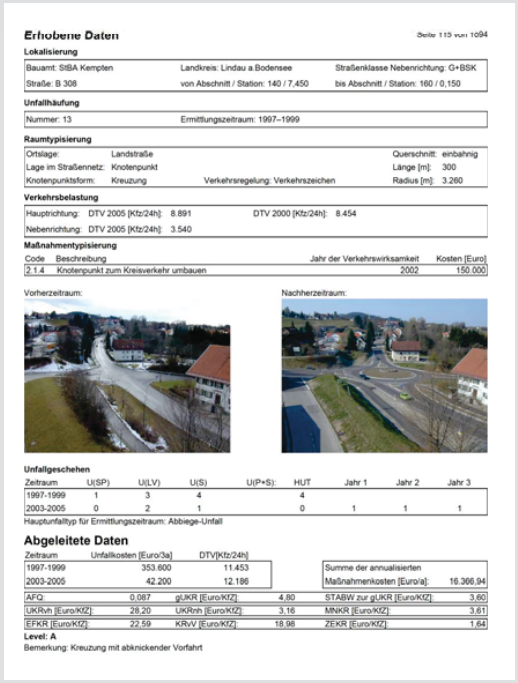
Aktuelle Luftbilder

Bayern mobil - sicher ans Ziel.
Verkehrssicherheit 2020

Bayerische Straßenbauverwaltung
Zentralstelle für Verkehrssicherheit

2.059 Maßnahmensteckbriefe

für Autobahnen, Bundes-/ Staatsstraßen außerorts



Erhobene Daten

Seite 115 von 1094

Lokalisierung

Bauamt: StBA Kempten	Landkreis: Lindau a.Bodensee	Straßenklasse Nebenrichtung: G+BSK
Straße: B 308	von Abschnitt / Station: 140 / 7,450	bis Abschnitt / Station: 160 / 0,150

Unfallhäufung

Nummer: 13	Ermittlungszeitraum: 1997–1999

Raumtypisierung

Ortslage:	Landstraße	Querschnitt:	einbahnig
Lage im Straßennetz:	Knotenpunkt	Länge [m]:	300
Knotenpunktsform:	Kreuzung	Verkehrsregelung: Verkehrszeichen	Radius [m]: 3.260

Verkehrsbelastung

Hauptrichtung:	DTV 2005 [Kfz/24h]: 8.891	DTV 2000 [Kfz/24h]:	8.454
Nebenrichtung:	DTV 2005 [Kfz/24h]: 3.540		

Maßnahmentypisierung

Code	Beschreibung	Jahr der Verkehrswirksamkeit	Kosten [Euro]
2.1.4	Knotenpunkt zum Kreisverkehr umbauen	2002	150.000

Vorherzeitraum:

Nachherzeitraum:

Unfallgeschehen

Zeitraum	U(SP)	U(LV)	U(S)	U(P+S):	HUT	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3
1997-1999	1	3	4		4			
2003-2005	0	2	1		0	1	1	1

Hauptunfalltyp für Ermittlungszeitraum: Abbiege-Unfall

Abgeleitete Daten

Zeitraum	Unfallkosten [Euro/3a]	DTV[Kfz/24h]	
1997-1999	353.600	11.453	Summe der annualisierten Maßnahmenkosten [Euro/a]: 16.366,94
2003-2005	42.200	12.186	

AFQ:	0,087	gUKR [Euro/Kfz]:	4,80	STABW zur gUKR [Euro/Kfz]:	3,60
UKRvh [Euro/Kfz]:	28,20	UKRnh [Euro/Kfz]:	3,16	MNKR [Euro/Kfz]:	3,61
EFKR [Euro/Kfz]:	22,59	KRvV [Euro/Kfz]:	18,98	ZEKR [Euro/Kfz]:	1,64

Level: A

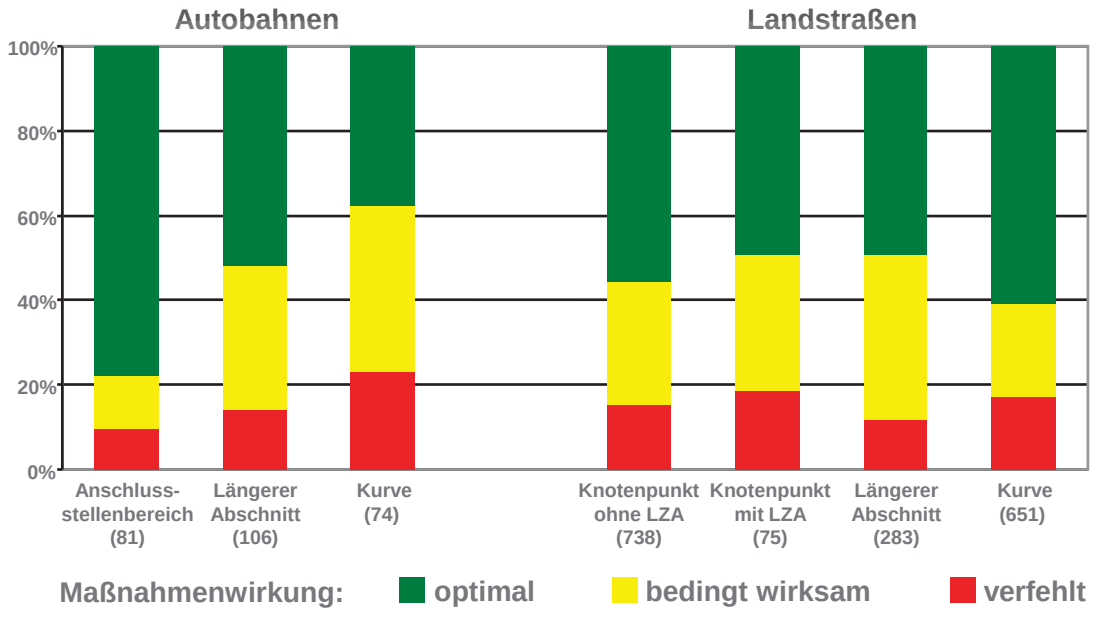
Bemerkung: Kreuzung mit abknickender Vorfahrt

Dr.-Ing. V. Spahn: „Expertensystem für mehr Verkehrssicherheit in Bayern“ Darmstadt, den 20.09.2016

Bayern mobil - sicher ans Ziel.
Verkehrssicherheit 2020

Bayerische Straßenbauverwaltung
Zentralstelle für Verkehrssicherheit

Ergebnis der Maßnahmenauswertung



Dr.-Ing. V. Spahn: „Expertensystem für mehr Verkehrssicherheit in Bayern“ Darmstadt, den 20.09.2016

Bayern mobil - sicher ans Ziel.
Verkehrssicherheit 2020

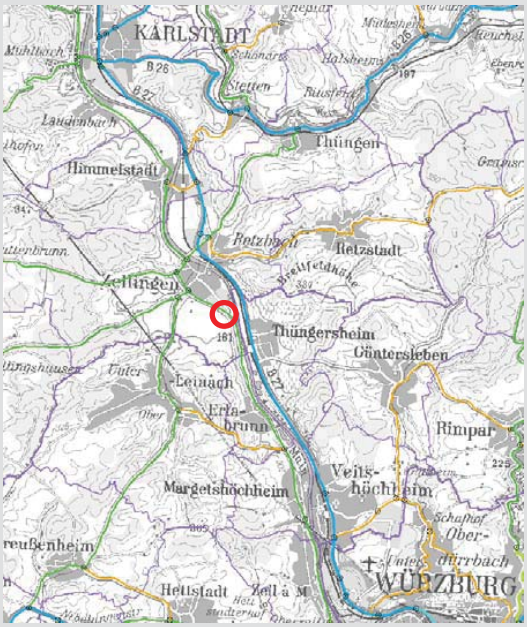
Bayerische Straßenbauverwaltung
Zentralstelle für Verkehrssicherheit

Beispiel einer Wirksamkeitsprognose des Expertensystems

Bayern mobil - sicher ans Ziel.
Verkehrssicherheit 2020

Bayerische Straßenbauverwaltung
Zentralstelle für Verkehrssicherheit

Unfallhäufung OU Zellingen-Süd



Bayern mobil - sicher ans Ziel.
Verkehrssicherheit 2020

Bayerische Straßenbauverwaltung
Zentralstelle für Verkehrssicherheit

Unfallhäufung OU Zellingen-Süd

Dr.-Ing. V. Spahn: „Expertensystem für mehr Verkehrssicherheit in Bayern“ Darmstadt, den 20.09.2016

Bayern mobil - sicher ans Ziel.
Verkehrssicherheit 2020

Bayerische Straßenbauverwaltung
Zentralstelle für Verkehrssicherheit

Unfallhäufung OU Zellingen-Süd

Dr.-Ing. V. Spahn: „Expertensystem für mehr Verkehrssicherheit in Bayern“ Darmstadt, den 20.09.2016

Bayern mobil - sicher ans Ziel.
Verkehrssicherheit 2020

Bayerische Straßenbauverwaltung
Zentralstelle für Verkehrssicherheit

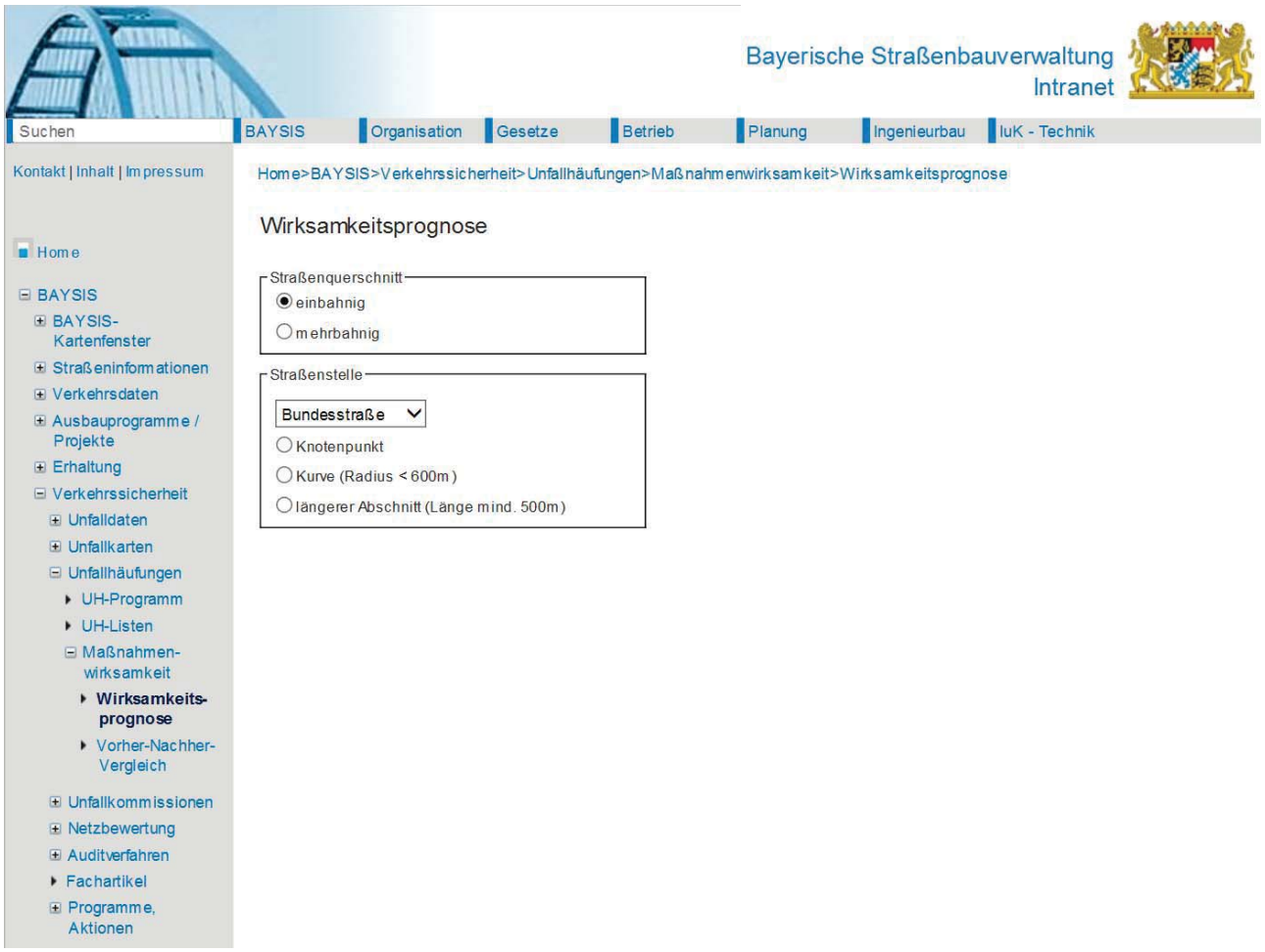
Unfallhäufung OU Zellingen-Süd

Unfallgeschehen
Zeitraum 2012-2014
2 U(SP)
7 U(LV)
7 U(S)
56% Abbiege-Unfälle

Verkehrsstärke 2010
DTV-HR: 4.960 Kfz/24h
DTV-NR: 1.750 Kfz/24h

Dr.-Ing. V. Spahn: „Expertensystem für mehr Verkehrssicherheit in Bayern“ Darmstadt, den 20.09.2016

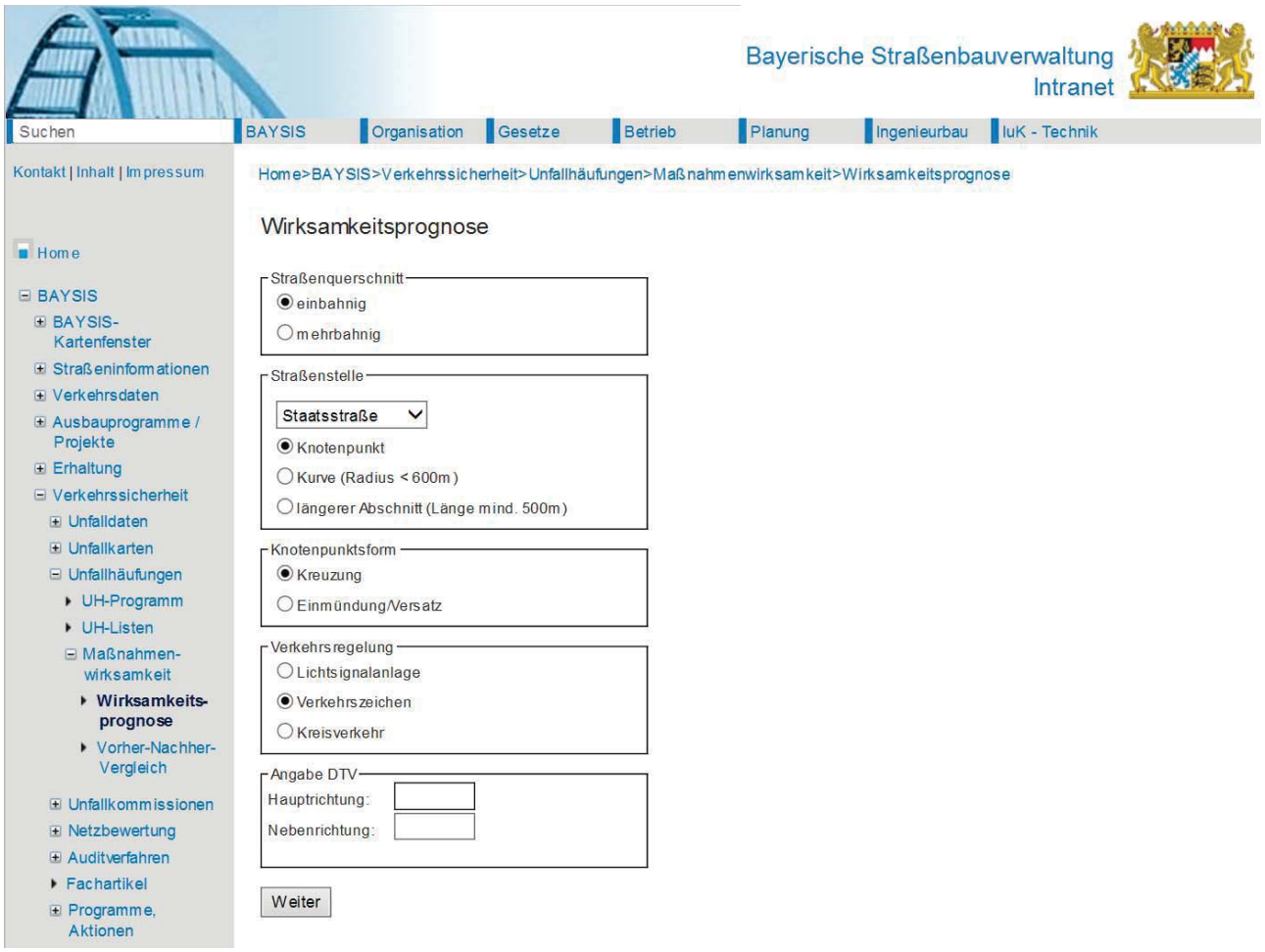
Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet
Suchen
BAYSIS
Organisation
Gesetze
Betrieb
Planung
Ingenieurbau
IuK - Technik
Kontakt | Inhalt | Impressum
Home>BAYSIS>Verkehrssicherheit>Unfallhäufungen>Maßnahmenwirksamkeit>Wirksamkeitsprognose
Wirksamkeitsprognose
Straßenquerschnitt
einbahnig
mehrbahnig
Home
BAYSIS
BAYSIS-Kartenfenster
Straßeninformationen
Verkehrsdaten
Ausbauprogramme / Projekte
Erhaltung
Verkehrssicherheit
Unfalldaten
Unfallkarten
Unfallhäufungen
UH-Programm
UH-Listen
Maßnahmen-wirksamkeit
Wirksamkeits-prognose
Vorher-Nachher-Vergleich
Unfallkommissionen
Netzbewertung
Auditverfahren
Fachartikel
Programme, Aktionen
Grundlagen der „Wirksamkeitsprognose“
151 mögliche Vergleichsfälle – gleichartige Verkehrsanlage, gleicher Hauptunfalltyp und identische Maßnahme(n)
insgesamt 1.093 Maßnahmen(pakete)
Im Schnitt entfallen 7 Maßnahmenörtlichkeiten auf einen Vergleichsfall!

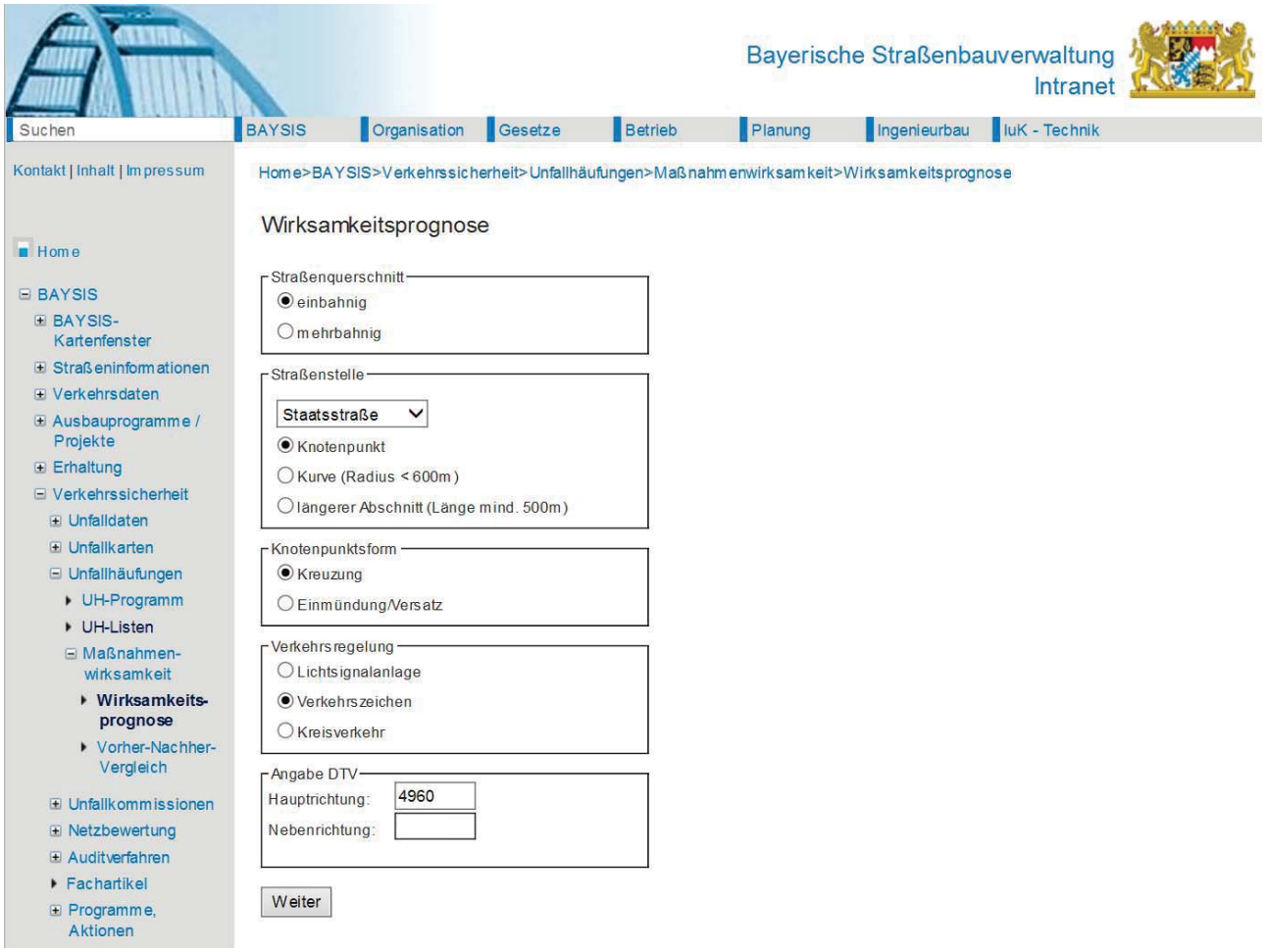

Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet
Suchen
BAYSIS
Organisation
Gesetze
Betrieb
Planung
Ingenieurbau
IuK - Technik
Kontakt | Inhalt | Impressum
Home>BAYSIS>Verkehrssicherheit>Unfallhäufungen>Maßnahmenwirksamkeit>Wirksamkeitsprognose
Wirksamkeitsprognose
Straßenquerschnitt
einbahnig
mehrbahnig
Straßenstelle
Bundesstraße
Knotenpunkt
Kurve (Radius < 600m)
längerer Abschnitt (Länge mind. 500m)
Home
BAYSIS
BAYSIS-Kartenfenster
Straßeninformationen
Verkehrsdaten
Ausbauprogramme / Projekte
Erhaltung
Verkehrssicherheit
Unfalldaten
Unfallkarten
Unfallhäufungen
UH-Programm
UH-Listen
Maßnahmen-wirksamkeit
Wirksamkeits-prognose
Vorher-Nachher-Vergleich
Unfallkommissionen
Netzbewertung
Auditverfahren
Fachartikel
Programme, Aktionen

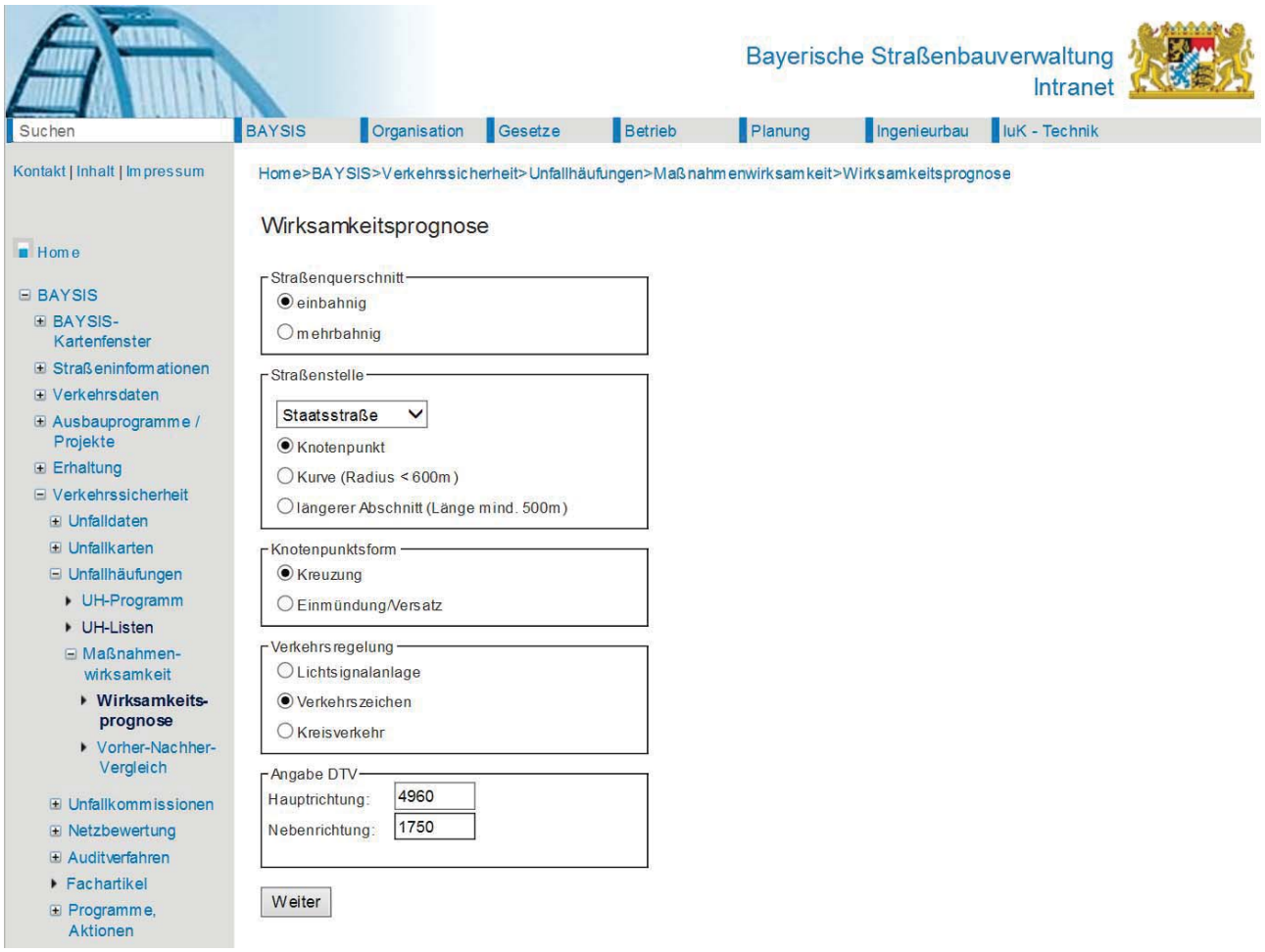
Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet
Suchen
BAYSIS
Organisation
Gesetze
Betrieb
Planung
Ingenieurbau
IuK - Technik
Kontakt | Inhalt | Impressum
Home>BAYSIS>Verkehrssicherheit>Unfallhäufungen>Maßnahmenwirksamkeit>Wirksamkeitsprognose
Wirksamkeitsprognose
Home
BAYSIS
BAYSIS-Kartenfenster
Straßeninformationen
Verkehrsdaten
Ausbauprogramme / Projekte
Erhaltung
Verkehrssicherheit
Unfalldaten
Unfallkarten
Unfallhäufungen
UH-Programm
UH-Listen
Maßnahmen-wirksamkeit
Wirksamkeits-prognose
Vorher-Nachher-Vergleich
Unfallkommissionen
Netzbewertung
Auditverfahren
Fachartikel
Programme, Aktionen
Straßenquerschnitt
einbahnig
mehrbahnig
Straßenstelle
Bundesstraße
Staatsstraße
Knotenpunkt
Kurve (Radius < 600m)
längerer Abschnitt (Länge mind. 500m)

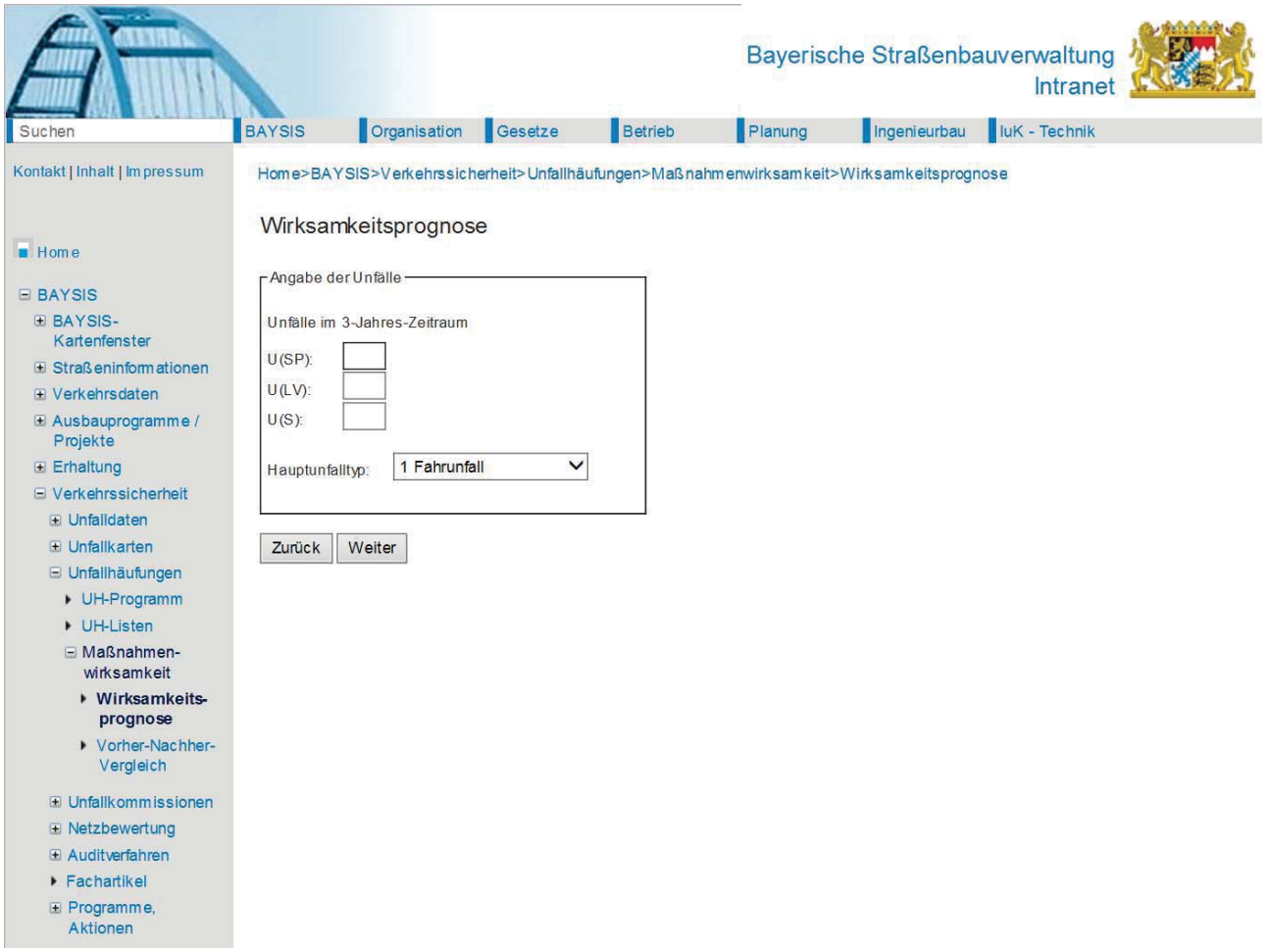
Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet
Suchen
BAYSIS
Organisation
Gesetze
Betrieb
Planung
Ingenieurbau
IuK - Technik
Kontakt | Inhalt | Impressum
Home>BAYSIS>Verkehrssicherheit>Unfallhäufungen>Maßnahmenwirksamkeit>Wirksamkeitsprognose
Wirksamkeitsprognose
Home
BAYSIS
BAYSIS-Kartenfenster
Straßeninformationen
Verkehrsdaten
Ausbauprogramme / Projekte
Erhaltung
Verkehrssicherheit
Unfalldaten
Unfallkarten
Unfallhäufungen
UH-Programm
UH-Listen
Maßnahmen-wirksamkeit
Wirksamkeits-prognose
Vorher-Nachher-Vergleich
Unfallkommissionen
Netzbewertung
Auditverfahren
Fachartikel
Programme, Aktionen
Straßenquerschnitt
einbahnig
mehrbahnig
Straßenstelle
Staatsstraße
Knotenpunkt
Kurve (Radius < 600m)
längerer Abschnitt (Länge mind. 500m)
Knotenpunktsform
Kreuzung
Einmündung/Versatz

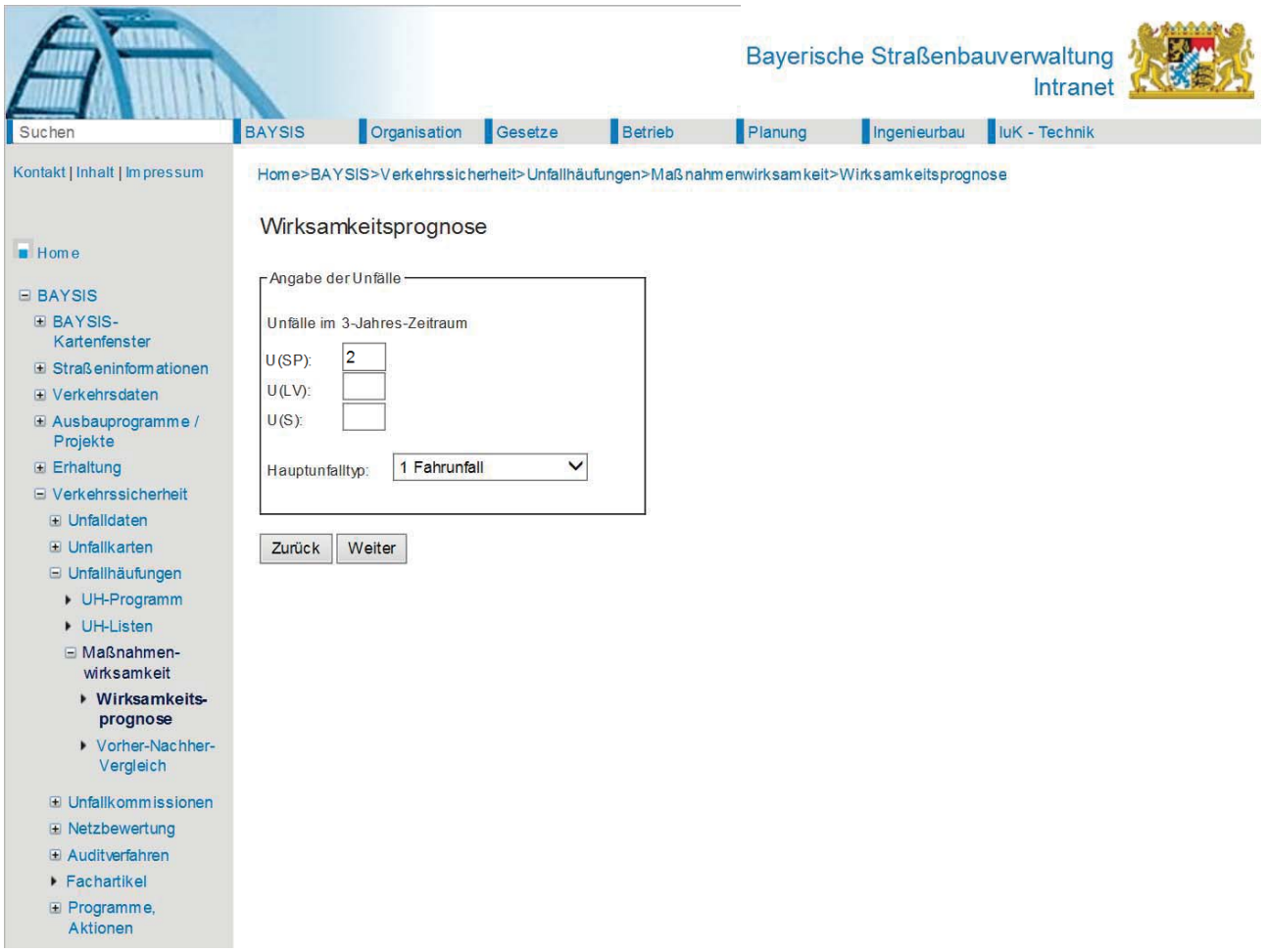
Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet
Suchen
BAYSIS
Organisation
Gesetze
Betrieb
Planung
Ingenieurbau
IuK - Technik
Kontakt | Inhalt | Impressum
Home>BAYSIS>Verkehrssicherheit>Unfallhäufungen>Maßnahmenwirksamkeit>Wirksamkeitsprognose
Home
BAYSIS
BAYSIS-Kartenfenster
Straßeninformationen
Verkehrsdaten
Ausbauprogramme / Projekte
Erhaltung
Verkehrssicherheit
Unfalldaten
Unfallkarten
Unfallhäufungen
UH-Programm
UH-Listen
Maßnahmen-wirksamkeit
Wirksamkeits-prognose
Vorher-Nachher-Vergleich
Unfallkommissionen
Netzbewertung
Auditverfahren
Fachartikel
Programme, Aktionen
Wirksamkeitsprognose
Straßenquerschnitt
einbahnig
mehrbahnig
Straßenstelle
Staatsstraße
Knotenpunkt
Kurve (Radius < 600m)
längerer Abschnitt (Länge mind. 500m)
Knotenpunktsform
Kreuzung
Einmündung/Versatz
Verkehrsregelung
Lichtsignalanlage
Verkehrszeichen
Kreisverkehr

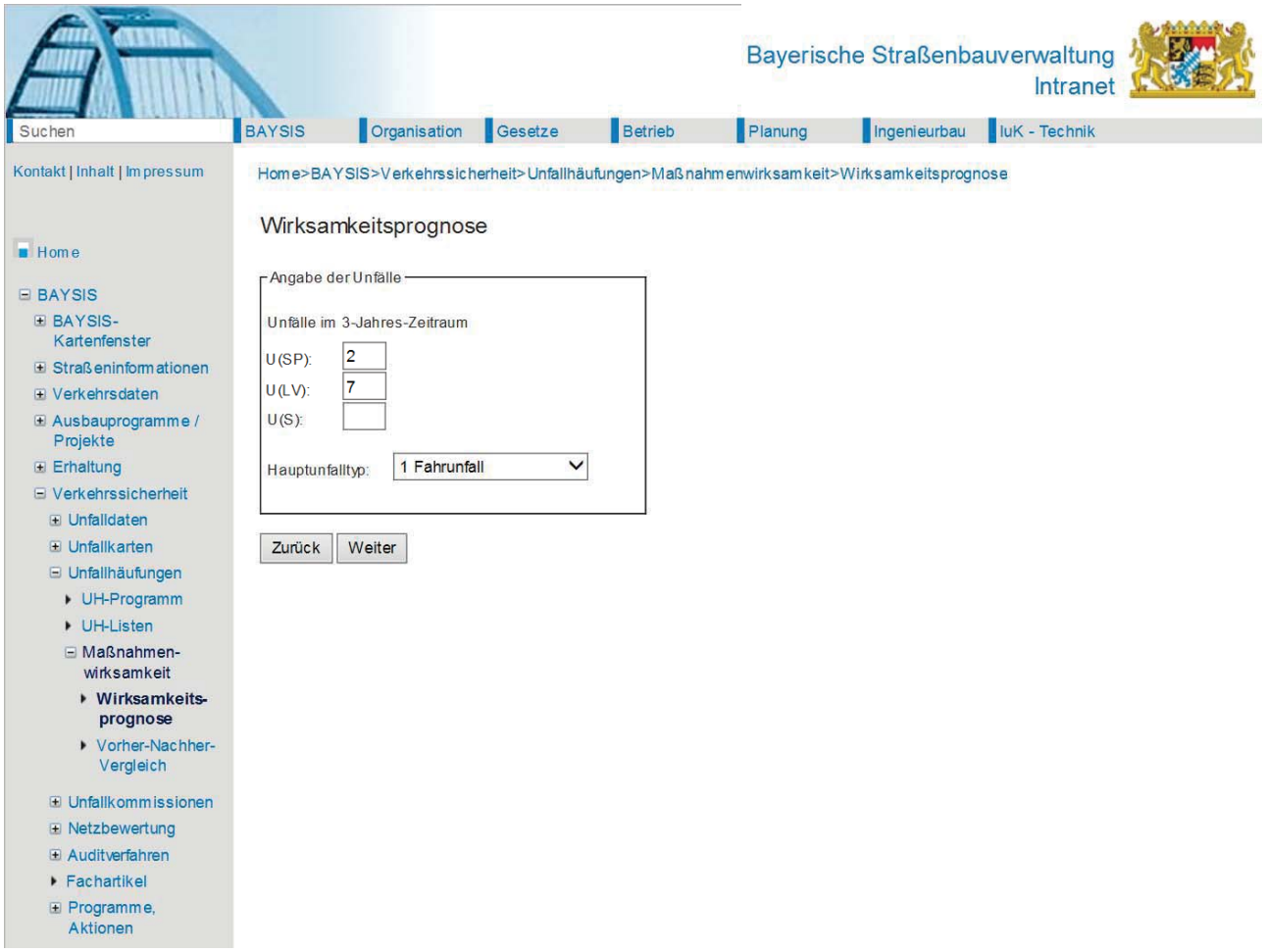

Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet
Suchen
BAYSIS
Organisation
Gesetze
Betrieb
Planung
Ingenieurbau
IuK - Technik
Kontakt | Inhalt | Impressum
Home>BAYSIS>Verkehrssicherheit>Unfallhäufungen>Maßnahmenwirksamkeit>Wirksamkeitsprognose
Home
BAYSIS
BAYSIS-Kartenfenster
Straßeninformationen
Verkehrsdaten
Ausbauprogramme / Projekte
Erhaltung
Verkehrssicherheit
Unfalldaten
Unfallkarten
Unfallhäufungen
UH-Programm
UH-Listen
Maßnahmen-wirksamkeit
Wirksamkeits-prognose
Vorher-Nachher-Vergleich
Unfallkommissionen
Netzbewertung
Auditverfahren
Fachartikel
Programme, Aktionen
Wirksamkeitsprognose
Straßenquerschnitt
einbahnig
mehrbahnig
Straßenstelle
Staatsstraße
Knotenpunkt
Kurve (Radius < 600m)
längerer Abschnitt (Länge mind. 500m)
Knotenpunktsform
Kreuzung
Einmündung/Versatz
Verkehrsregelung
Lichtsignalanlage
Verkehrszeichen
Kreisverkehr
Angabe DTV
Hauptrichtung:
Nebenrichtung:
Weiter

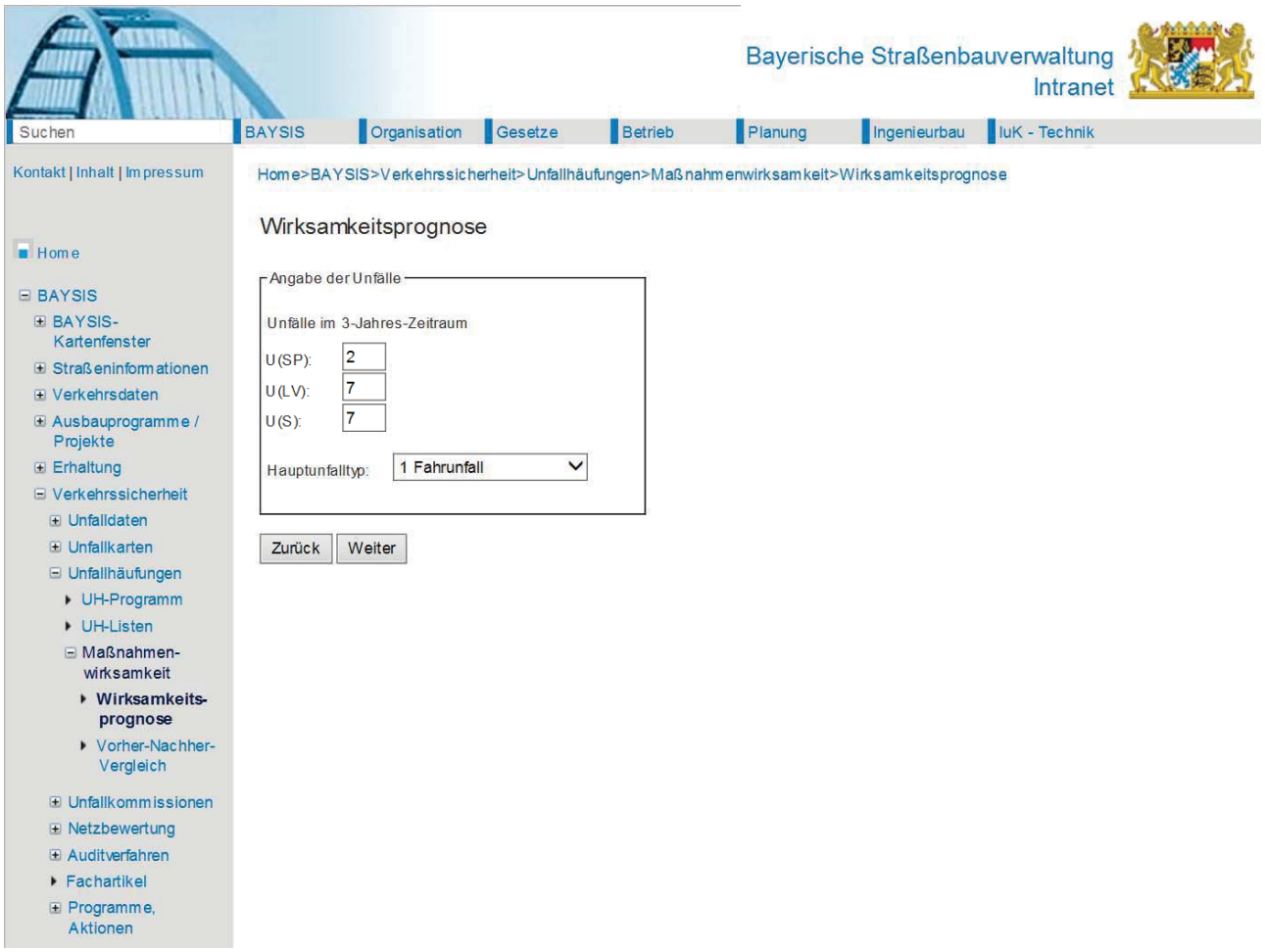

Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet
Suchen
BAYSIS
Organisation
Gesetze
Betrieb
Planung
Ingenieurbau
IuK - Technik
Kontakt | Inhalt | Impressum
Home>BAYSIS>Verkehrssicherheit>Unfallhäufungen>Maßnahmenwirksamkeit>Wirksamkeitsprognose
Home
BAYSIS
BAYSIS-Kartenfenster
Straßeninformationen
Verkehrsdaten
Ausbauprogramme / Projekte
Erhaltung
Verkehrssicherheit
Unfalldaten
Unfallkarten
Unfallhäufungen
UH-Programm
UH-Listen
Maßnahmen-wirksamkeit
Wirksamkeits-prognose
Vorher-Nachher-Vergleich
Unfallkommissionen
Netzbewertung
Auditverfahren
Fachartikel
Programme, Aktionen
Wirksamkeitsprognose
Straßenquerschnitt
einbahnig
mehrbahnig
Straßenstelle
Staatsstraße
Knotenpunkt
Kurve (Radius < 600m)
längerer Abschnitt (Länge mind. 500m)
Knotenpunktsform
Kreuzung
Einmündung/Versatz
Verkehrsregelung
Lichtsignalanlage
Verkehrszeichen
Kreisverkehr
Angabe DTV
Hauptrichtung: 4960
Nebenrichtung:
Weiter

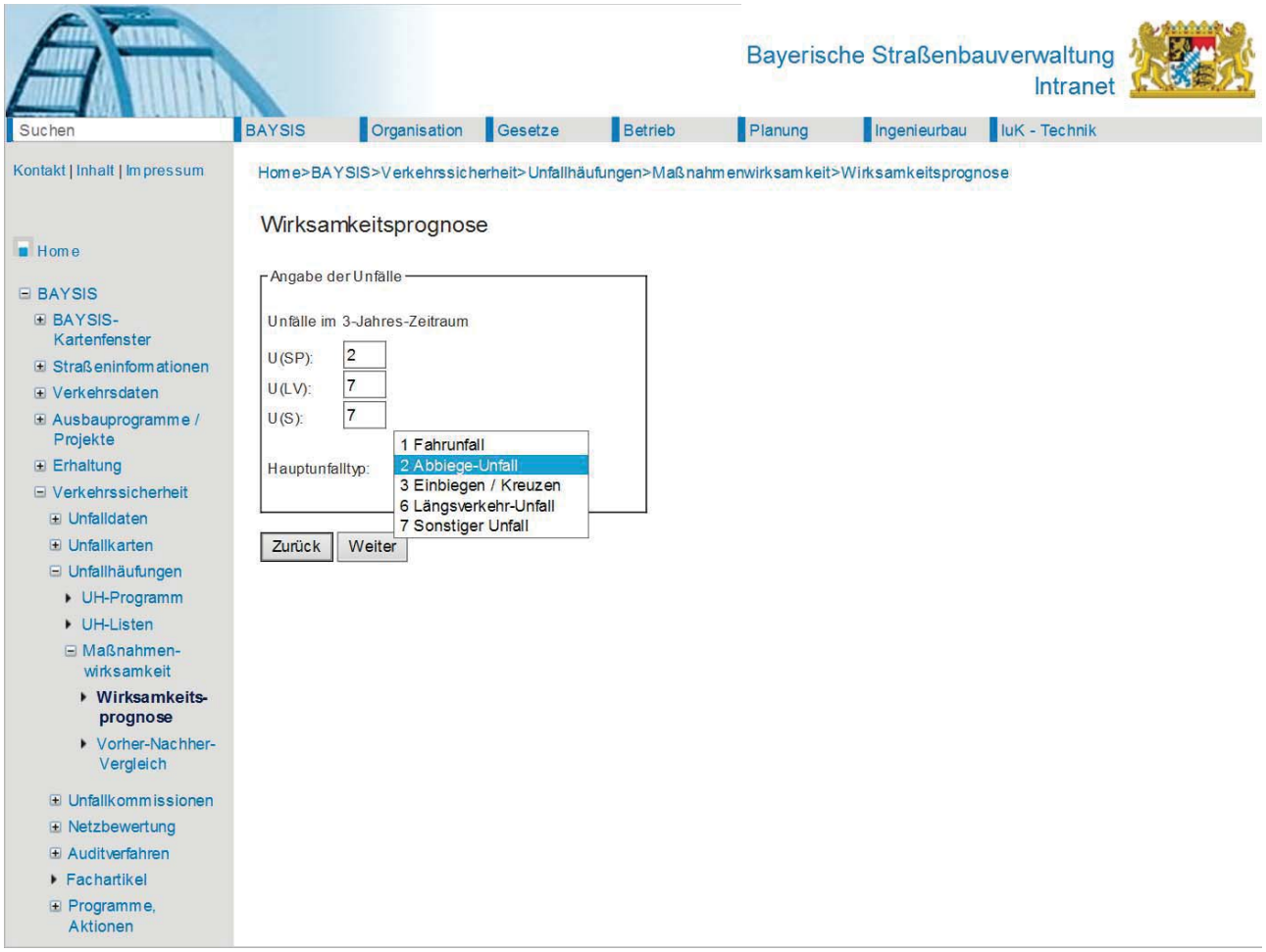

Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet
Suchen
BAYSIS
Organisation
Gesetze
Betrieb
Planung
Ingenieurbau
IuK - Technik
Kontakt | Inhalt | Impressum
Home>BAYSIS>Verkehrssicherheit>Unfallhäufungen>Maßnahmenwirksamkeit>Wirksamkeitsprognose
Home
BAYSIS
BAYSIS-Kartenfenster
Straßeninformationen
Verkehrsdaten
Ausbauprogramme / Projekte
Erhaltung
Verkehrssicherheit
Unfalldaten
Unfallkarten
Unfallhäufungen
UH-Programm
UH-Listen
Maßnahmen-wirksamkeit
Wirksamkeits-prognose
Vorher-Nachher-Vergleich
Unfallkommissionen
Netzbewertung
Auditverfahren
Fachartikel
Programme, Aktionen
Wirksamkeitsprognose
Straßenquerschnitt
einbahnig
mehrbahnig
Straßenstelle
Staatsstraße
Knotenpunkt
Kurve (Radius < 600m)
längerer Abschnitt (Länge mind. 500m)
Knotenpunktsform
Kreuzung
Einmündung/Versatz
Verkehrsregelung
Lichtsignalanlage
Verkehrszeichen
Kreisverkehr
Angabe DTV
Hauptrichtung: 4960
Nebenrichtung: 1750
Weiter

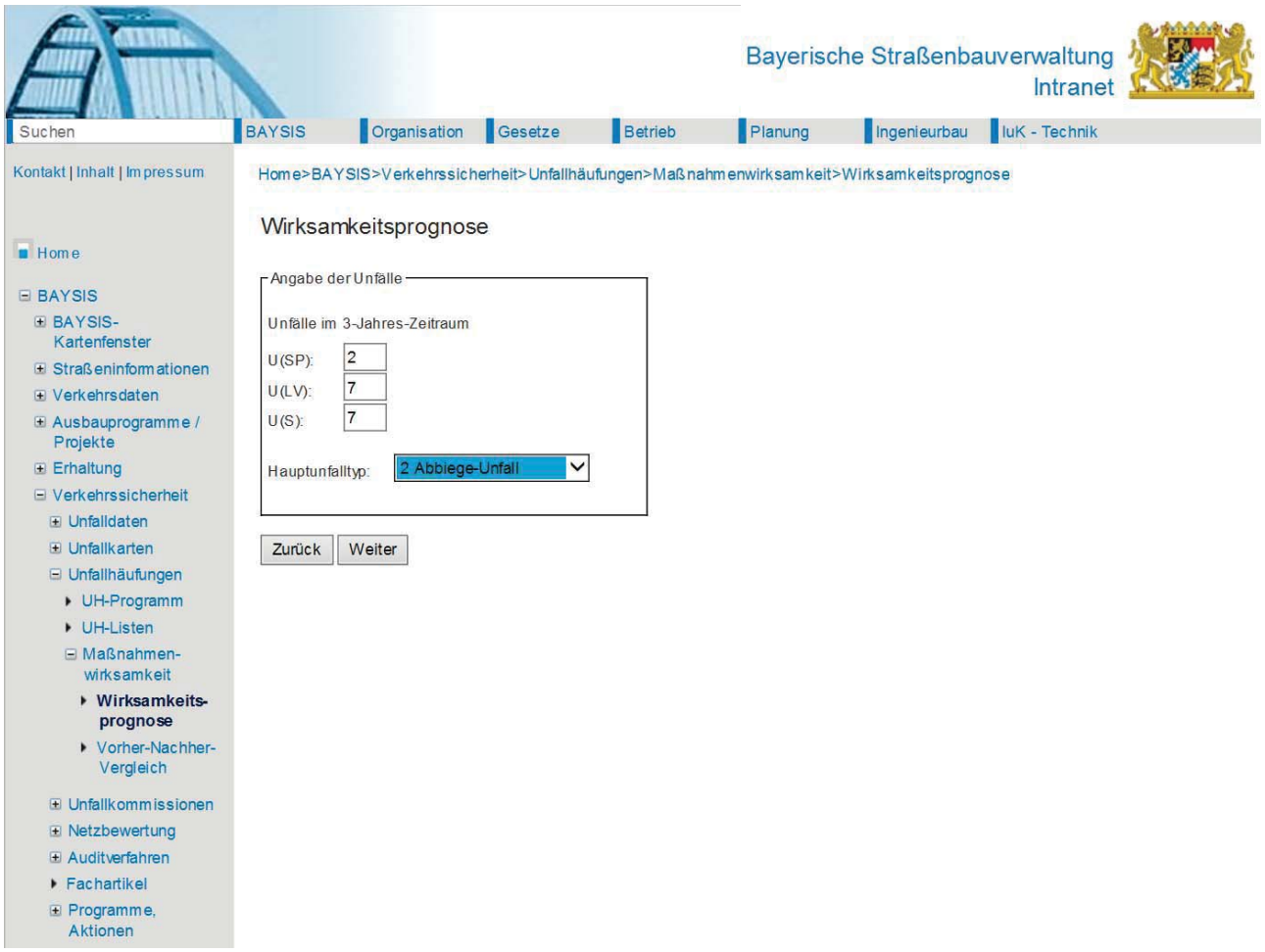

Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet
Suchen
BAYSIS
Organisation
Gesetze
Betrieb
Planung
Ingenieurbau
IuK - Technik
Kontakt | Inhalt | Impressum
Home>BAYSIS>Verkehrssicherheit>Unfallhäufungen>Maßnahmenwirksamkeit>Wirksamkeitsprognose
Wirksamkeitsprognose
Home
BAYSIS
BAYSIS-Kartenfenster
Straßeninformationen
Verkehrsdaten
Ausbauprogramme / Projekte
Erhaltung
Verkehrssicherheit
Unfalldaten
Unfallkarten
Unfallhäufungen
UH-Programm
UH-Listen
Maßnahmen-wirksamkeit
Wirksamkeits-prognose
Vorher-Nachher-Vergleich
Unfallkommissionen
Netzbewertung
Auditverfahren
Fachartikel
Programme, Aktionen
Angabe der Unfälle
Unfälle im 3-Jahres-Zeitraum
U(SP):
U(LV):
U(S):
Hauptunfalltyp:
1 Fahrunfall
Zurück
Weiter

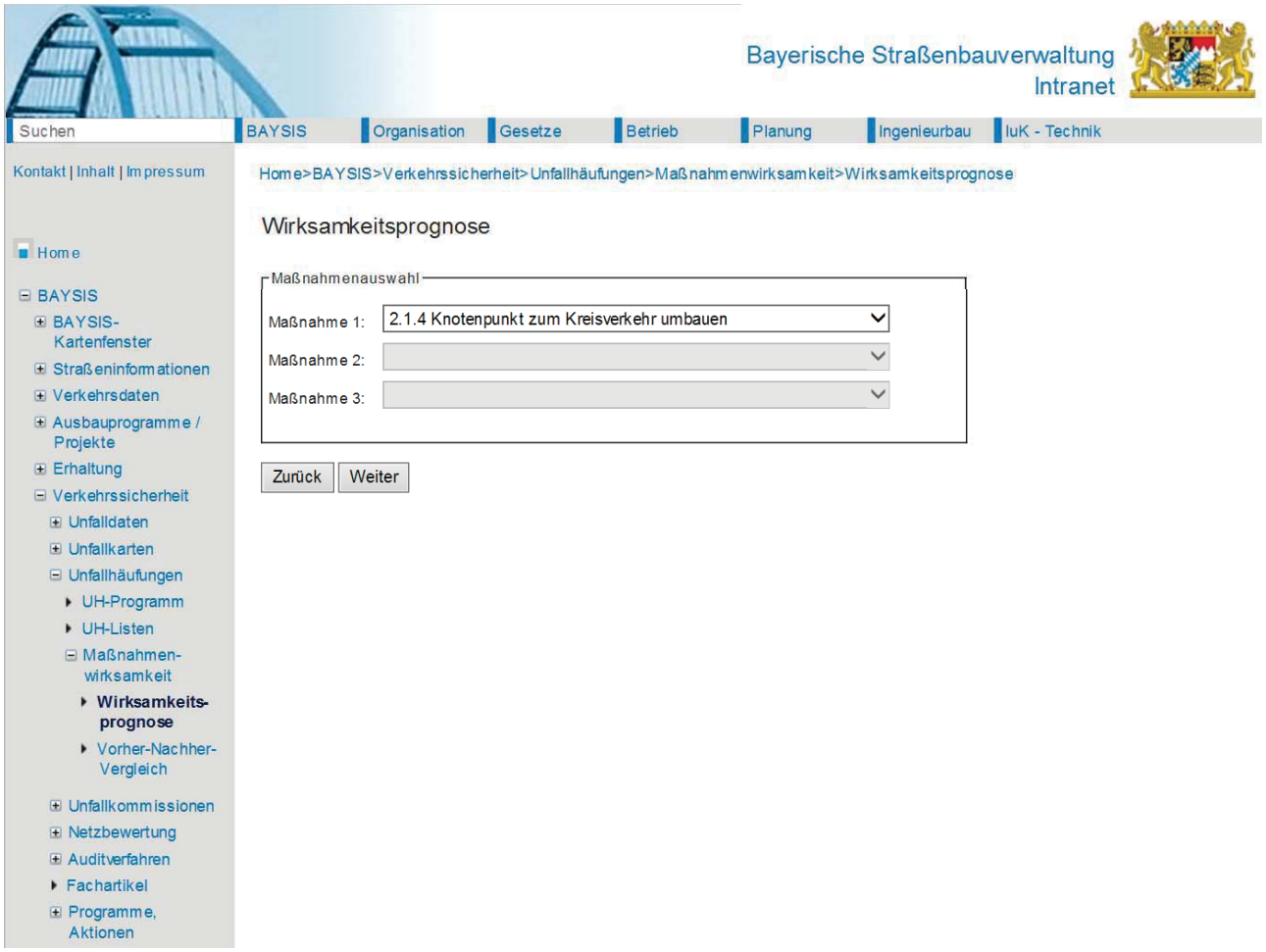

Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet
Suchen
BAYSIS
Organisation
Gesetze
Betrieb
Planung
Ingenieurbau
IuK - Technik
Kontakt | Inhalt | Impressum
Home>BAYSIS>Verkehrssicherheit>Unfallhäufungen>Maßnahmenwirksamkeit>Wirksamkeitsprognose
Wirksamkeitsprognose
Home
BAYSIS
BAYSIS-Kartenfenster
Straßeninformationen
Verkehrsdaten
Ausbauprogramme / Projekte
Erhaltung
Verkehrssicherheit
Unfalldaten
Unfallkarten
Unfallhäufungen
UH-Programm
UH-Listen
Maßnahmen-wirksamkeit
Wirksamkeits-prognose
Vorher-Nachher-Vergleich
Unfallkommissionen
Netzbewertung
Auditverfahren
Fachartikel
Programme, Aktionen
Angabe der Unfälle
Unfälle im 3-Jahres-Zeitraum
U(SP): 2
U(LV):
U(S):
Hauptunfalltyp:
1 Fahrunfall
Zurück
Weiter

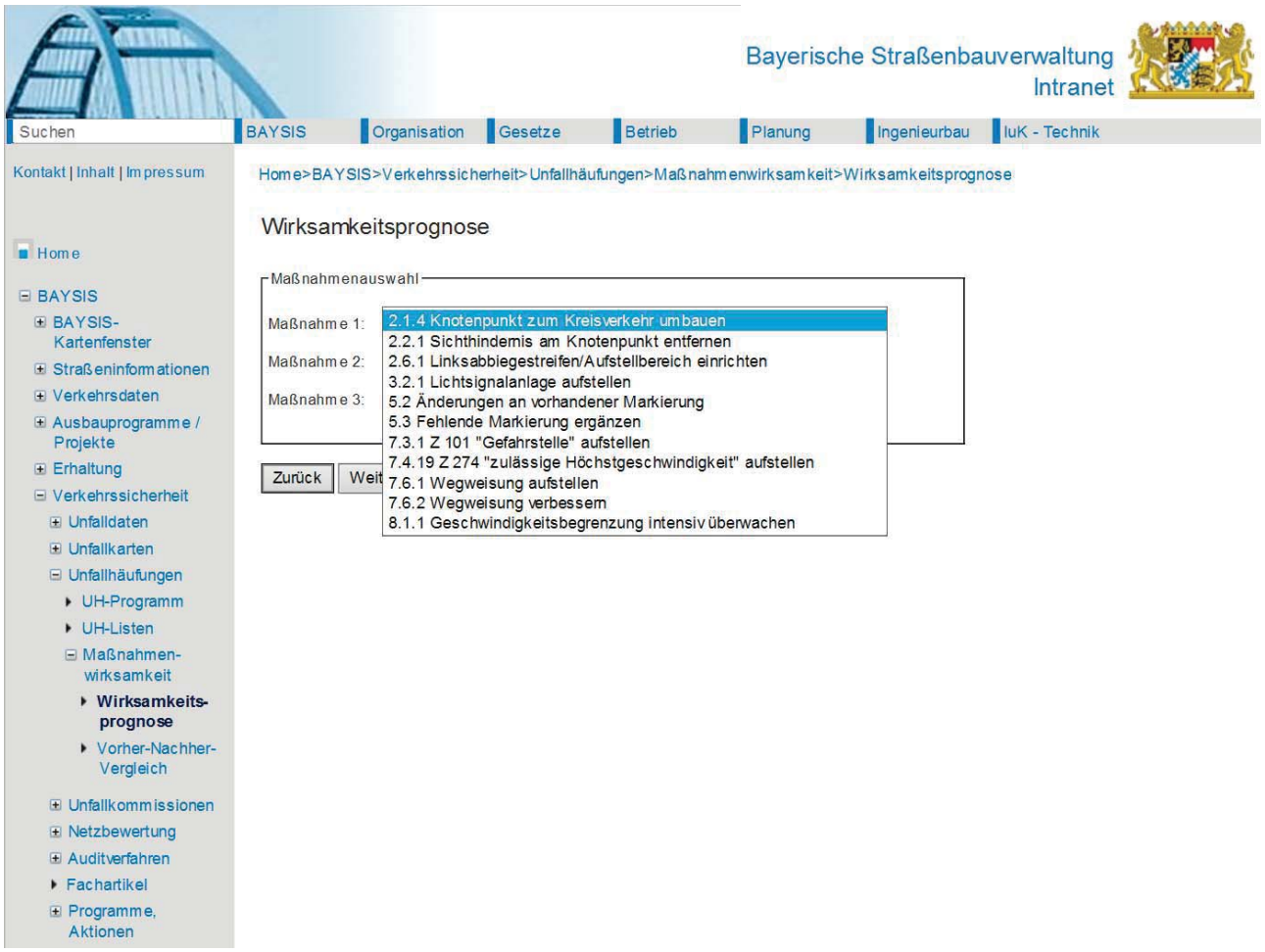

Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet
Suchen
BAYSIS
Organisation
Gesetze
Betrieb
Planung
Ingenieurbau
IuK - Technik
Kontakt | Inhalt | Impressum
Home>BAYSIS>Verkehrssicherheit>Unfallhäufungen>Maßnahmenwirksamkeit>Wirksamkeitsprognose
Wirksamkeitsprognose
Home
BAYSIS
BAYSIS-Kartenfenster
Straßeninformationen
Verkehrsdaten
Ausbauprogramme / Projekte
Erhaltung
Verkehrssicherheit
Unfalldaten
Unfallkarten
Unfallhäufungen
UH-Programm
UH-Listen
Maßnahmen-wirksamkeit
Wirksamkeits-prognose
Vorher-Nachher-Vergleich
Unfallkommissionen
Netzbewertung
Auditverfahren
Fachartikel
Programme, Aktionen
Angabe der Unfälle
Unfälle im 3-Jahres-Zeitraum
U(SP): 2
U(LV): 7
U(S):
Hauptunfalltyp: 1 Fahrunfall
Zurück
Weiter

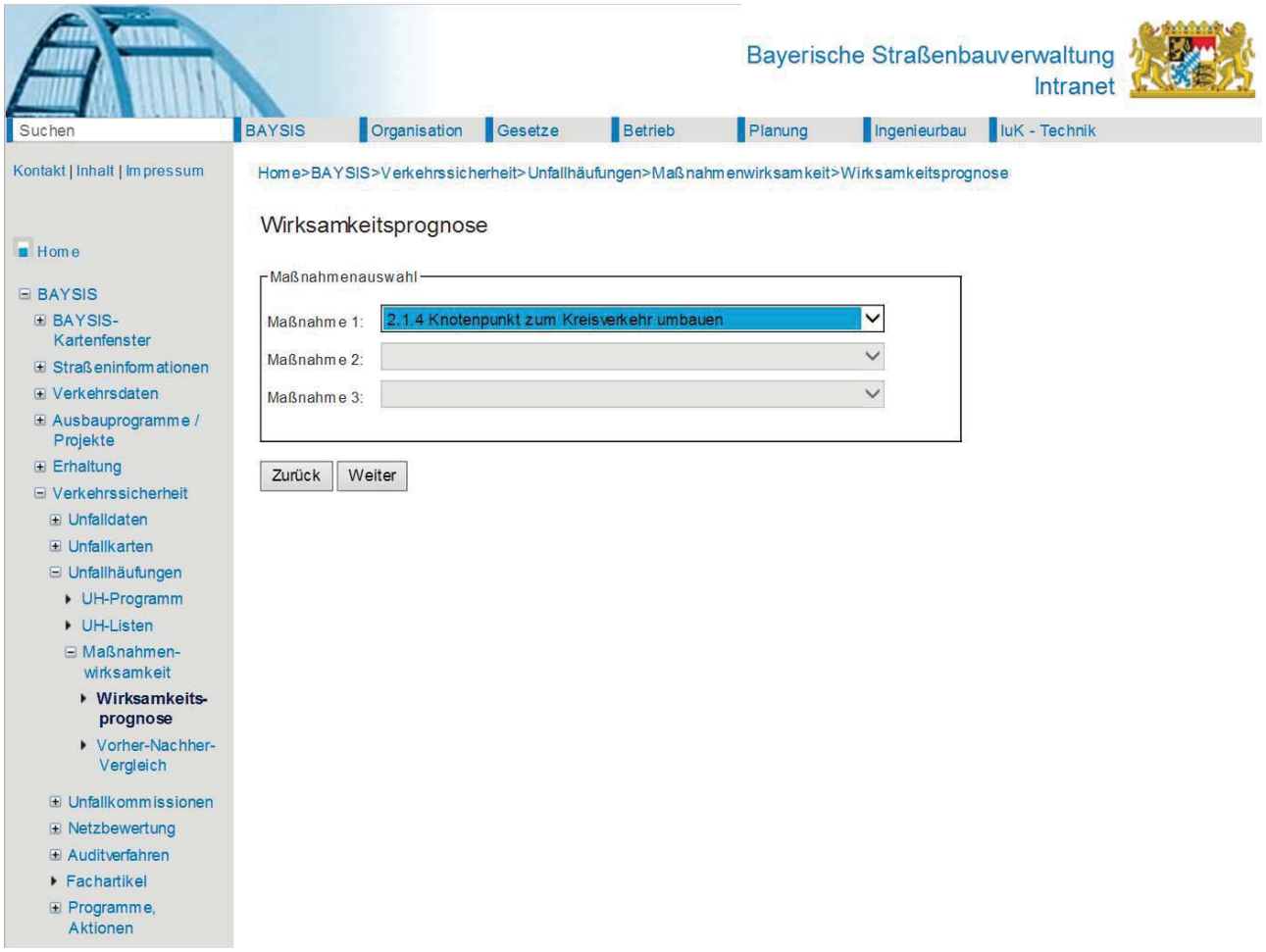

Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet
Suchen
BAYSIS
Organisation
Gesetze
Betrieb
Planung
Ingenieurbau
IuK - Technik
Kontakt | Inhalt | Impressum
Home>BAYSIS>Verkehrssicherheit>Unfallhäufungen>Maßnahmenwirksamkeit>Wirksamkeitsprognose
Wirksamkeitsprognose
Home
BAYSIS
BAYSIS-Kartenfenster
Straßeninformationen
Verkehrsdaten
Ausbauprogramme / Projekte
Erhaltung
Verkehrssicherheit
Unfalldaten
Unfallkarten
Unfallhäufungen
UH-Programm
UH-Listen
Maßnahmen-wirksamkeit
Wirksamkeits-prognose
Vorher-Nachher-Vergleich
Unfallkommissionen
Netzbewertung
Auditverfahren
Fachartikel
Programme, Aktionen
Angabe der Unfälle
Unfälle im 3-Jahres-Zeitraum
U(SP): 2
U(LV): 7
U(S): 7
Hauptunfalltyp: 1 Fahrunfall
Zurück
Weiter

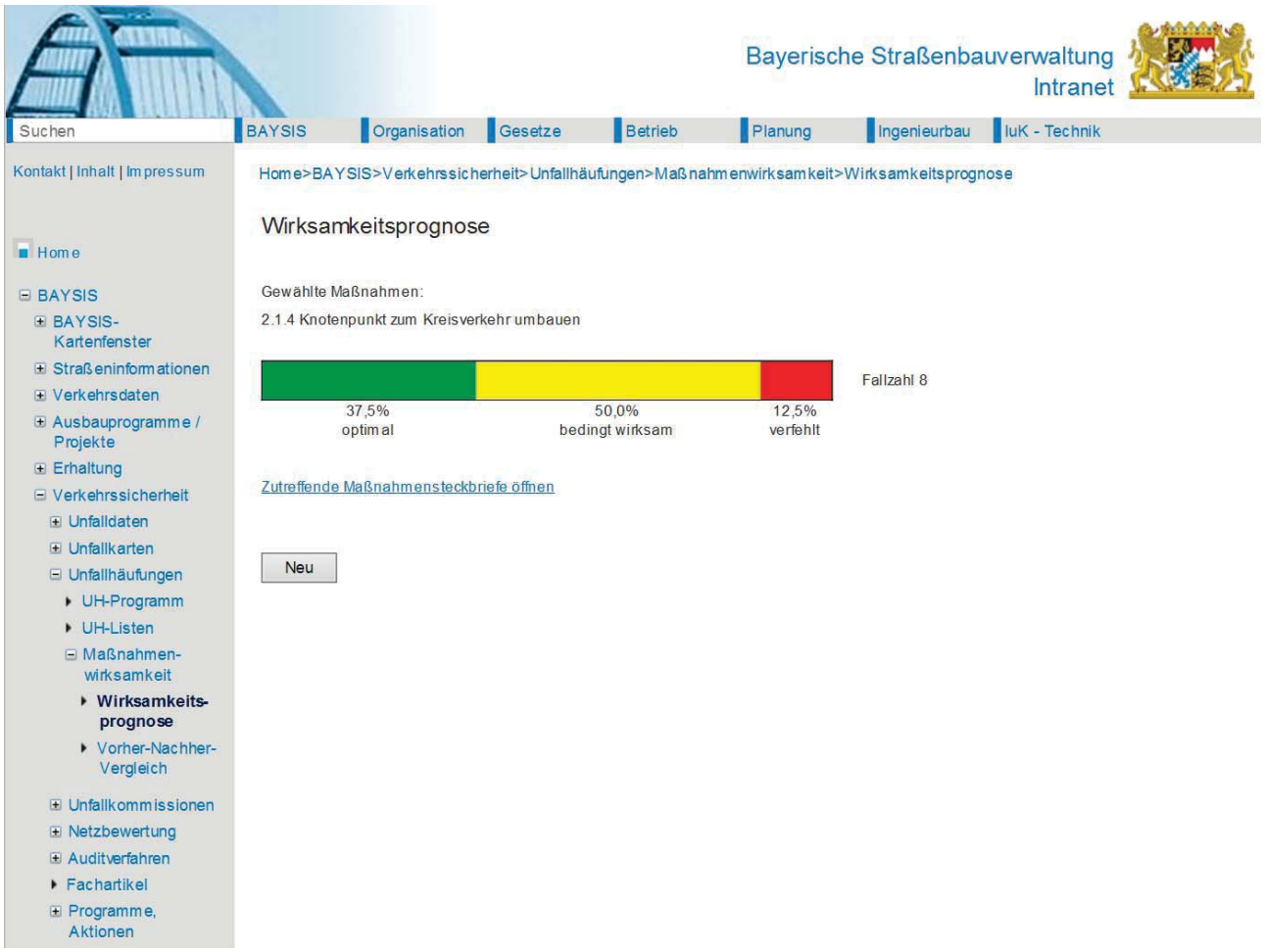

Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet
Suchen
BAYSIS
Organisation
Gesetze
Betrieb
Planung
Ingenieurbau
IuK - Technik
Kontakt | Inhalt | Impressum
Home>BAYSIS>Verkehrssicherheit>Unfallhäufungen>Maßnahmenwirksamkeit>Wirksamkeitsprognose
Wirksamkeitsprognose
Home
BAYSIS
BAYSIS-Kartenfenster
Straßeninformationen
Verkehrsdaten
Ausbauprogramme / Projekte
Erhaltung
Verkehrssicherheit
Unfalldaten
Unfallkarten
Unfallhäufungen
UH-Programm
UH-Listen
Maßnahmen-wirksamkeit
Wirksamkeits-prognose
Vorher-Nachher-Vergleich
Unfallkommissionen
Netzbewertung
Auditverfahren
Fachartikel
Programme, Aktionen
Angabe der Unfälle
Unfälle im 3-Jahres-Zeitraum
U(SP): 2
U(LV): 7
U(S): 7
Hauptunfalltyp:
1 Fahrunfall
2 Abbiege-Unfall
3 Einbiegen / Kreuzen
6 Längsverkehr-Unfall
7 Sonstiger Unfall
Zurück
Weiter


Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet
Suchen
BAYSIS
Organisation
Gesetze
Betrieb
Planung
Ingenieurbau
IuK - Technik
Kontakt | Inhalt | Impressum
Home>BAYSIS>Verkehrssicherheit>Unfallhäufungen>Maßnahmenwirksamkeit>Wirksamkeitsprognose
Wirksamkeitsprognose
Home
BAYSIS
BAYSIS-Kartenfenster
Straßeninformationen
Verkehrsdaten
Ausbauprogramme / Projekte
Erhaltung
Verkehrssicherheit
Unfalldaten
Unfallkarten
Unfallhäufungen
UH-Programm
UH-Listen
Maßnahmen-wirksamkeit
Wirksamkeits-prognose
Vorher-Nachher-Vergleich
Unfallkommissionen
Netzbewertung
Auditverfahren
Fachartikel
Programme, Aktionen
Angabe der Unfälle
Unfälle im 3-Jahres-Zeitraum
U(SP): 2
U(LV): 7
U(S): 7
Hauptunfalltyp: 2 Abbiege-Unfall
Zurück
Weiter


Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet
Suchen
BAYSIS
Organisation
Gesetze
Betrieb
Planung
Ingenieurbau
IuK - Technik
Kontakt | Inhalt | Impressum
Home>BAYSIS>Verkehrssicherheit>Unfallhäufungen>Maßnahmenwirksamkeit>Wirksamkeitsprognose
Wirksamkeitsprognose
Maßnahmenauswahl
Maßnahme 1:
2.1.4 Knotenpunkt zum Kreisverkehr umbauen
Maßnahme 2:
Maßnahme 3:
Zurück
Weiter
Home
BAYSIS
BAYSIS-Kartenfenster
Straßeninformationen
Verkehrsdaten
Ausbauprogramme / Projekte
Erhaltung
Verkehrssicherheit
Unfalldaten
Unfallkarten
Unfallhäufungen
UH-Programm
UH-Listen
Maßnahmen-wirksamkeit
Wirksamkeits-prognose
Vorher-Nachher-Vergleich
Unfallkommissionen
Netzbewertung
Auditverfahren
Fachartikel
Programme, Aktionen


Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet
Suchen
BAYSIS
Organisation
Gesetze
Betrieb
Planung
Ingenieurbau
IuK - Technik
Kontakt | Inhalt | Impressum
Home>BAYSIS>Verkehrssicherheit>Unfallhäufungen>Maßnahmenwirksamkeit>Wirksamkeitsprognose
Wirksamkeitsprognose
Maßnahmenauswahl
Maßnahme 1:
Maßnahme 2:
Maßnahme 3:
2.1.4 Knotenpunkt zum Kreisverkehr umbauen
2.2.1 Sichthindernis am Knotenpunkt entfernen
2.6.1 Linksabbiegestreifen/Aufstellbereich einrichten
3.2.1 Lichtsignalanlage aufstellen
5.2 Änderungen an vorhandener Markierung
5.3 Fehlende Markierung ergänzen
7.3.1 Z 101 "Gefahrstelle" aufstellen
7.4.19 Z 274 "zulässige Höchstgeschwindigkeit" aufstellen
7.6.1 Wegweisung aufstellen
7.6.2 Wegweisung verbessern
8.1.1 Geschwindigkeitsbegrenzung intensiv überwachen
Zurück
Home
BAYSIS
BAYSIS-Kartenfenster
Straßeninformationen
Verkehrsdaten
Ausbauprogramme / Projekte
Erhaltung
Verkehrssicherheit
Unfalldaten
Unfallkarten
Unfallhäufungen
UH-Programm
UH-Listen
Maßnahmen-wirksamkeit
Wirksamkeits-prognose
Vorher-Nachher-Vergleich
Unfallkommissionen
Netzbewertung
Auditverfahren
Fachartikel
Programme, Aktionen


Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet
Suchen
BAYSIS
Organisation
Gesetze
Betrieb
Planung
Ingenieurbau
IuK - Technik
Kontakt | Inhalt | Impressum
Home>BAYSIS>Verkehrssicherheit>Unfallhäufungen>Maßnahmenwirksamkeit>Wirksamkeitsprognose
Wirksamkeitsprognose
Home
BAYSIS
BAYSIS-Kartenfenster
Straßeninformationen
Verkehrsdaten
Ausbauprogramme / Projekte
Erhaltung
Verkehrssicherheit
Unfalldaten
Unfallkarten
Unfallhäufungen
UH-Programm
UH-Listen
Maßnahmen-wirksamkeit
Wirksamkeits-prognose
Vorher-Nachher-Vergleich
Unfallkommissionen
Netzbewertung
Auditverfahren
Fachartikel
Programme, Aktionen
Maßnahmenauswahl
Maßnahme 1:
2.1.4 Knotenpunkt zum Kreisverkehr umbauen
Maßnahme 2:
Maßnahme 3:
Zurück
Weiter


Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet
Suchen
BAYSIS
Organisation
Gesetze
Betrieb
Planung
Ingenieurbau
IuK - Technik
Kontakt | Inhalt | Impressum
Home>BAYSIS>Verkehrssicherheit>Unfallhäufungen>Maßnahmenwirksamkeit>Wirksamkeitsprognose
Wirksamkeitsprognose
Home
BAYSIS
BAYSIS-Kartenfenster
Straßeninformationen
Verkehrsdaten
Ausbauprogramme / Projekte
Erhaltung
Verkehrssicherheit
Unfalldaten
Unfallkarten
Unfallhäufungen
UH-Programm
UH-Listen
Maßnahmen-wirksamkeit
Wirksamkeits-prognose
Vorher-Nachher-Vergleich
Unfallkommissionen
Netzbewertung
Auditverfahren
Fachartikel
Programme, Aktionen
Gewählte Maßnahmen:
2.1.4 Knotenpunkt zum Kreisverkehr umbauen
Fallzahl 8
37,5%
optimal
50,0%
bedingt wirksam
12,5%
verfehlt
Zutreffende Maßnahmensteckbriefe öffnen
Neu

Bayern mobil - sicher ans Ziel.
Verkehrssicherheit 2020

Bayerische Straßenbauverwaltung
Zentralstelle für Verkehrssicherheit

Maßnahmensteckbrief 6 von 8 – Teil 1

Erhobene Daten

Seite 6 von 8

Lokalisierung

Bauamt: StBA Kempten	Landkreis: Ostallgäu	Straßenklasse Nebenrichtung: G
Straße: St 2055	von Abschnitt / Station: 640 / 1,960	bis Abschnitt / Station: 660 / 0,044

Unfallhäufung

Nummer: 9	Ermittlungszeitraum: 1997–1999

Raumtypisierung

Ortslage:	Landstraße		Querschnitt: einbahnig
Lage im Straßennetz:	Knotenpunkt		Länge [m]: 186
Knotenpunktsform:	Kreuzung	Verkehrsregelung: Verkehrszeichen	Radius [m]: 229

Verkehrsbelastung

Hauptrichtung:	DTV 2005 [Kfz/24h]:	6.659	DTV 2000 [Kfz/24h]:	7.511
Nebenrichtung:	DTV 2005 [Kfz/24h]:	500		

Maßnahmentypisierung

Code	Beschreibung	Jahr der Verkehrswirksamkeit	Kosten [Euro]
2.1.4	Knotenpunkt zum Kreisverkehr umbauen	2002	200.000

Bayern mobil - sicher ans Ziel.
Verkehrssicherheit 2020

Bayerische Straßenbauverwaltung
Zentralstelle für Verkehrssicherheit

Maßnahmensteckbrief 6 von 8 – Teil 2

Vorherzeitraum:

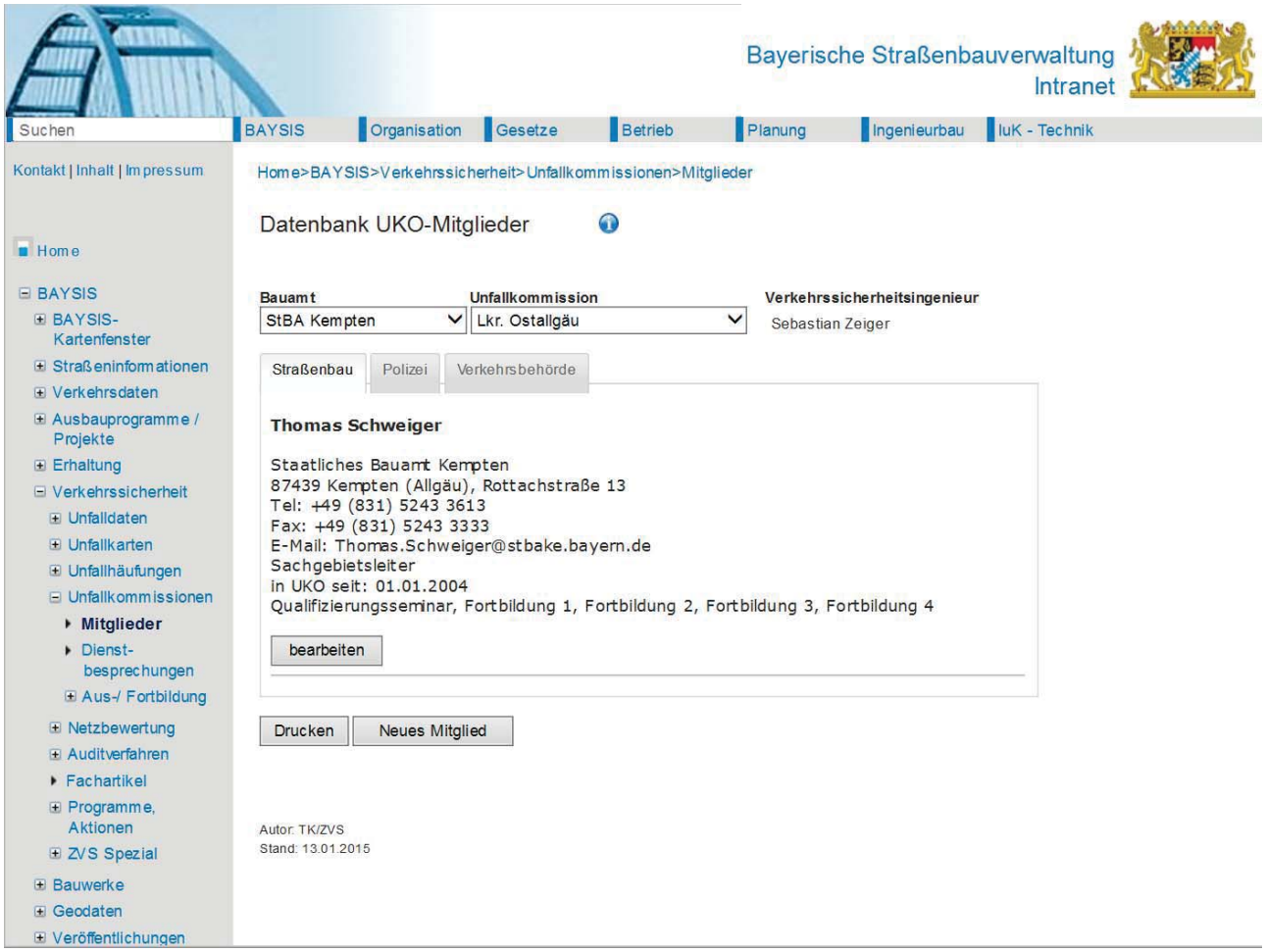
Nachherzeitraum:

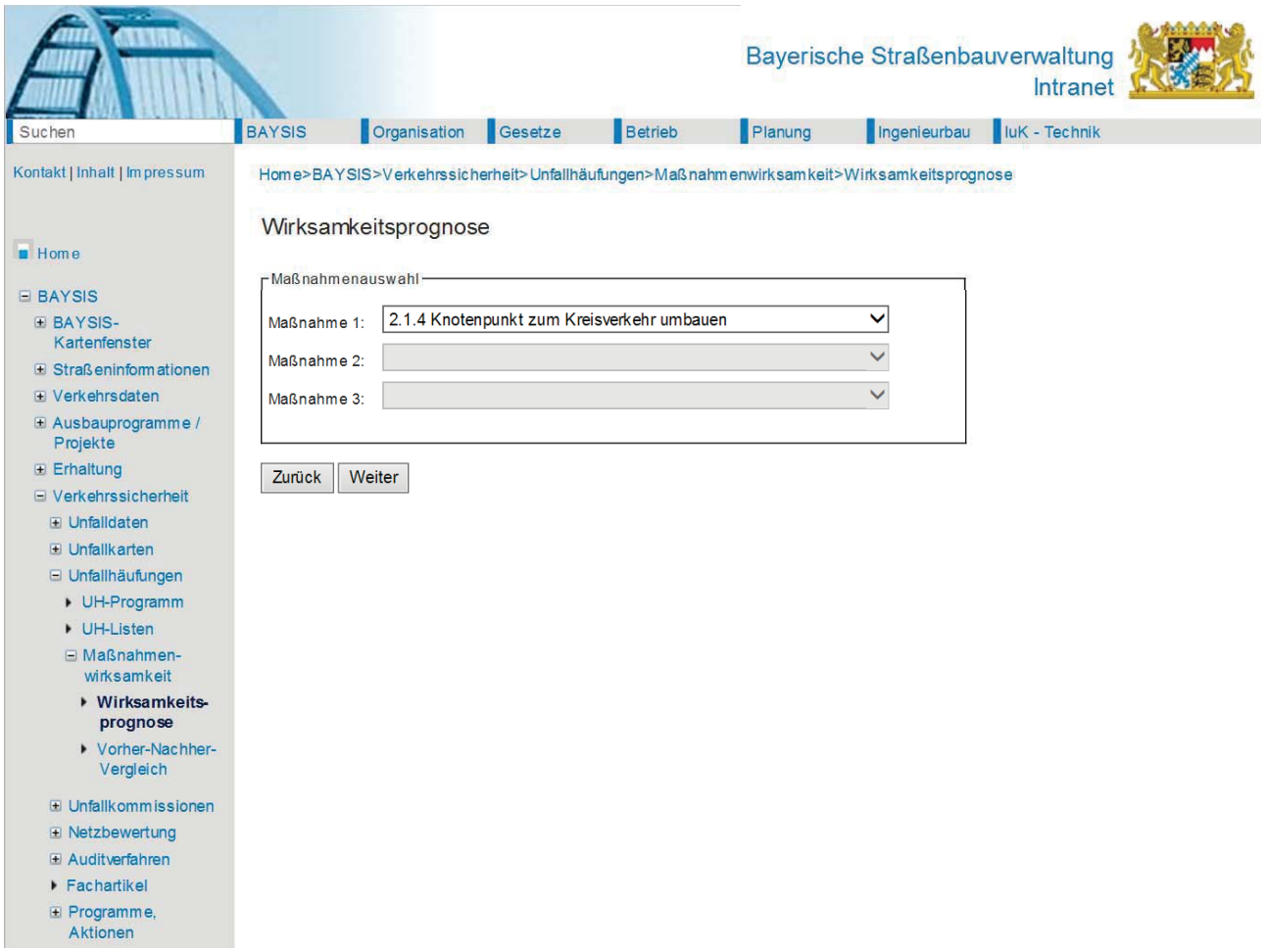
Unfallgeschehen

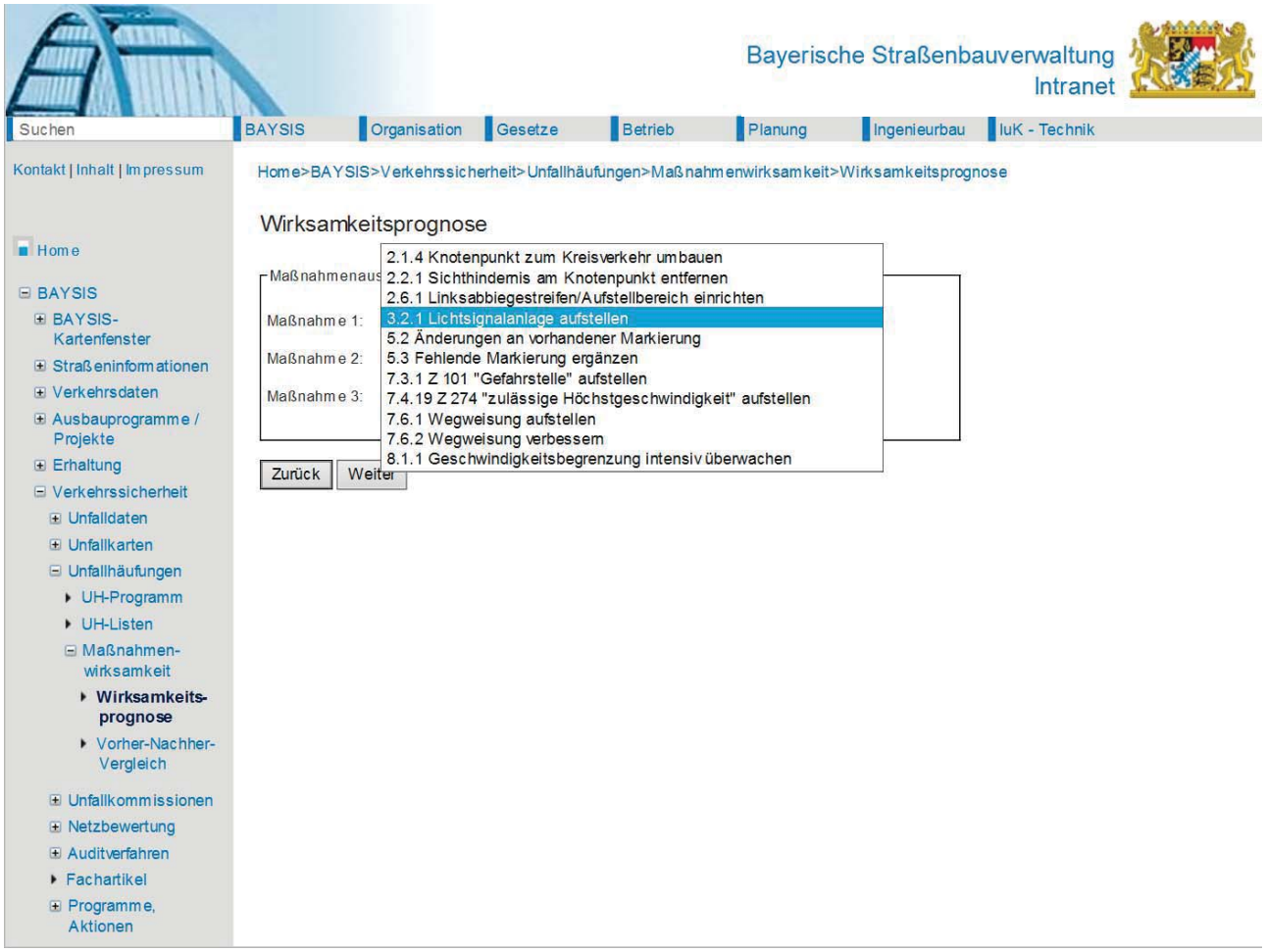
Zeitraum	U(SP)	U(LV)	U(S)	U(P+S):	HUT	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3
1997-1999	4	0	6		2			
2003-2005	1	1	3		0	2	2	1

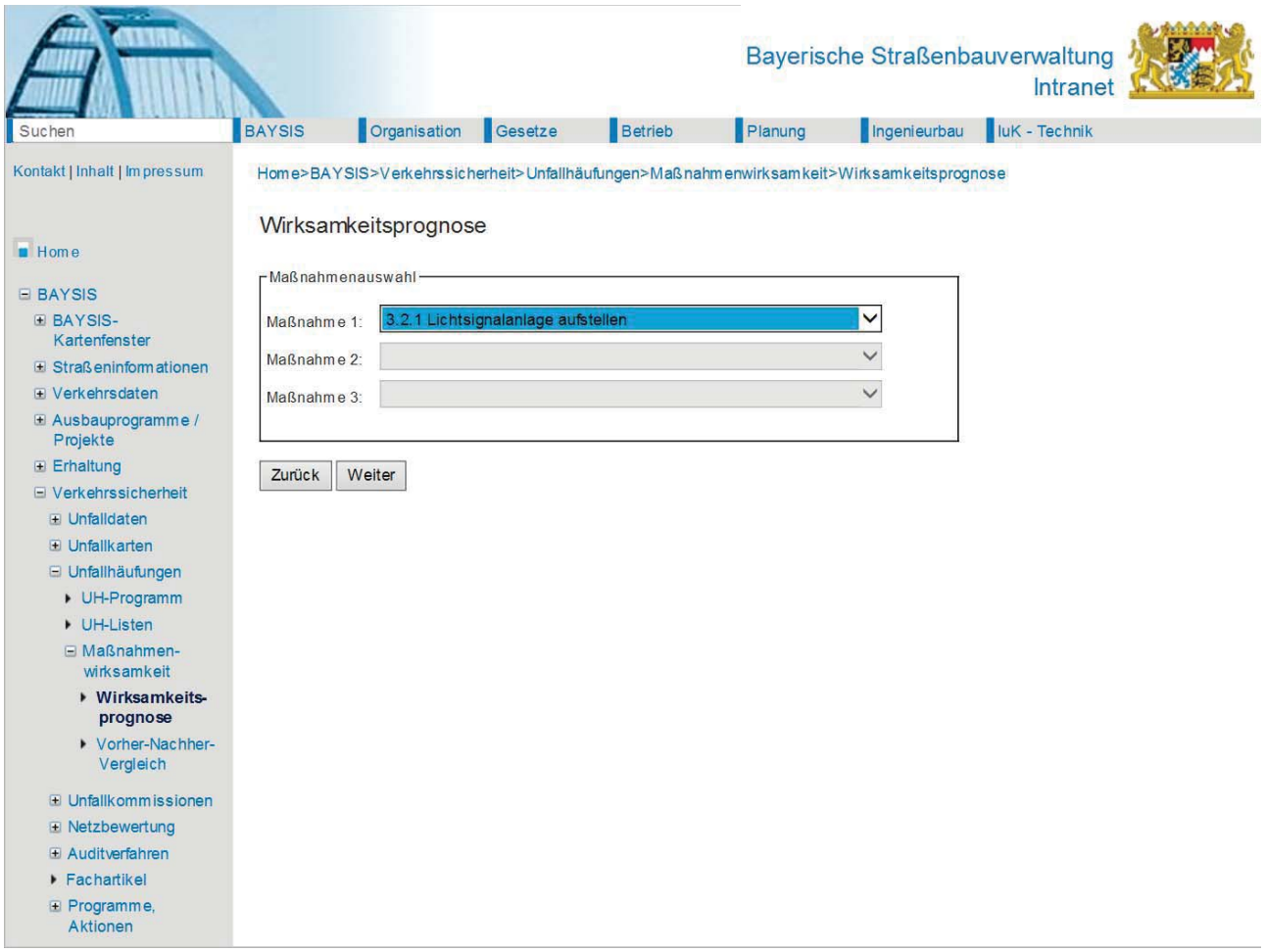
Hauptunfalltyp für Ermittlungszeitraum: Abbiege-Unfall

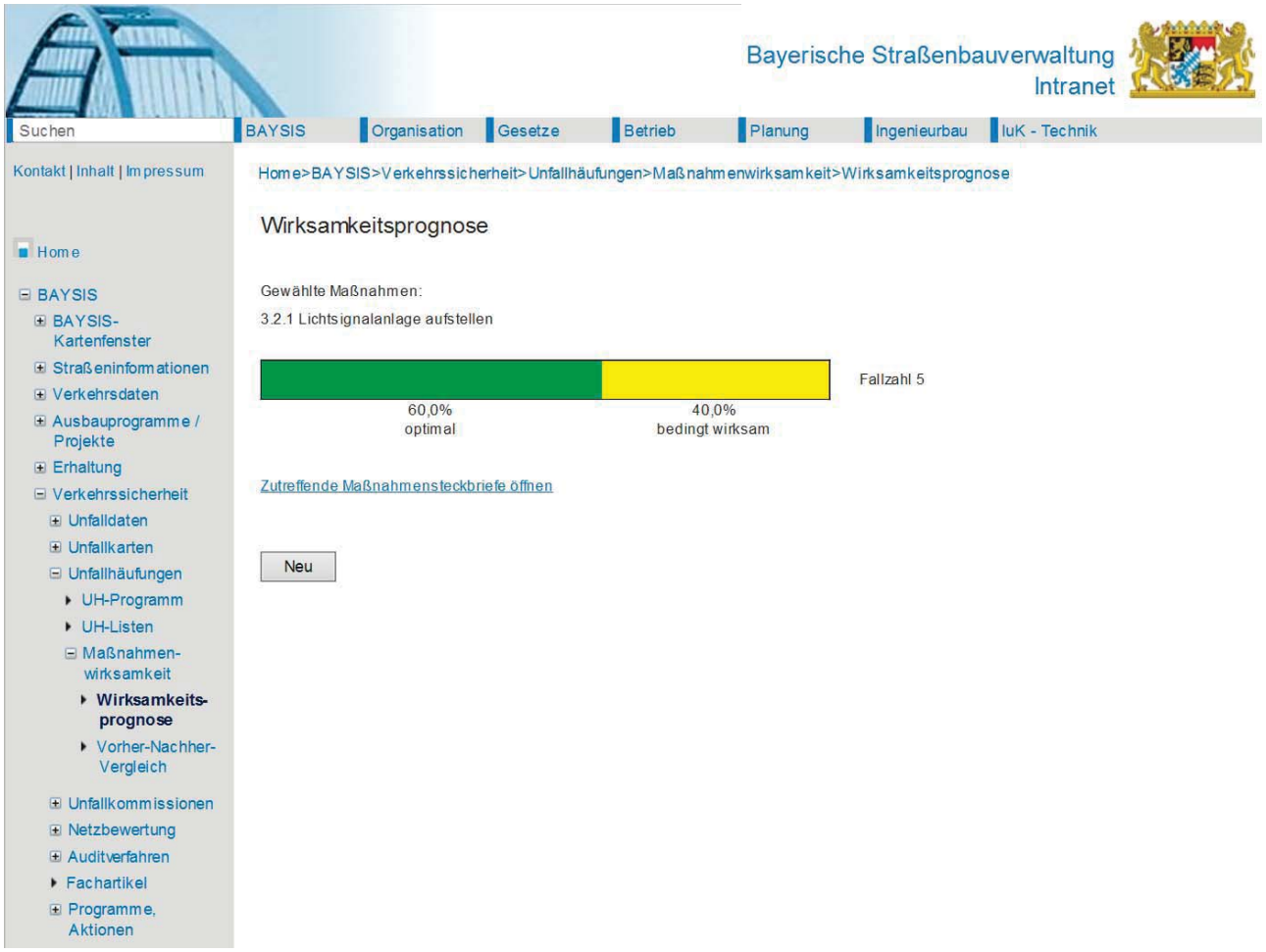
Bewertungsklasse: bedingt wirksam


Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet
Suchen
BAYSIS
Organisation
Gesetze
Betrieb
Planung
Ingenieurbau
IuK - Technik
Kontakt | Inhalt | Impressum
Home>BAYSIS>Verkehrssicherheit>Unfallkommissionen>Mitglieder
Datenbank UKO-Mitglieder
Home
BAYSIS
BAYSIS-Kartenfenster
Straßeninformationen
Verkehrsdaten
Ausbauprogramme / Projekte
Erhaltung
Verkehrssicherheit
Unfalldaten
Unfallkarten
Unfallhäufungen
Unfallkommissionen
Mitglieder
Dienst-besprechungen
Aus-/ Fortbildung
Netzbewertung
Auditverfahren
Fachartikel
Programme, Aktionen
ZVS Spezial
Bauwerke
Geodaten
Veröffentlichungen
Bauamt
StBA Kempten
Unfallkommission
Lkr. Ostallgäu
Verkehrssicherheitsingenieur
Sebastian Zeiger
Straßenbau
Polizei
Verkehrsbehörde
Thomas Schweiger
Staatliches Bauamt Kempten
87439 Kempten (Allgäu), Rottachstraße 13
Tel: +49 (831) 5243 3613
Fax: +49 (831) 5243 3333
E-Mail: Thomas.Schweiger@stbake.bayern.de
Sachgebietsleiter
in UKO seit: 01.01.2004
Qualifizierungsseminar, Fortbildung 1, Fortbildung 2, Fortbildung 3, Fortbildung 4
bearbeiten
Drucken
Neues Mitglied
Autor: TK/ZVS
Stand: 13.01.2015


Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet
Suchen
BAYSIS
Organisation
Gesetze
Betrieb
Planung
Ingenieurbau
IuK - Technik
Kontakt | Inhalt | Impressum
Home>BAYSIS>Verkehrssicherheit>Unfallhäufungen>Maßnahmenwirksamkeit>Wirksamkeitsprognose
Wirksamkeitsprognose
Home
BAYSIS
BAYSIS-Kartenfenster
Straßeninformationen
Verkehrsdaten
Ausbauprogramme / Projekte
Erhaltung
Verkehrssicherheit
Unfalldaten
Unfallkarten
Unfallhäufungen
UH-Programm
UH-Listen
Maßnahmen-wirksamkeit
Wirksamkeits-prognose
Vorher-Nachher-Vergleich
Unfallkommissionen
Netzbewertung
Auditverfahren
Fachartikel
Programme, Aktionen
Maßnahmenauswahl
Maßnahme 1:
2.1.4 Knotenpunkt zum Kreisverkehr umbauen
Maßnahme 2:
Maßnahme 3:
Zurück
Weiter


Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet
Suchen
BAYSIS
Organisation
Gesetze
Betrieb
Planung
Ingenieurbau
IuK - Technik
Kontakt | Inhalt | Impressum
Home>BAYSIS>Verkehrssicherheit>Unfallhäufungen>Maßnahmenwirksamkeit>Wirksamkeitsprognose
Wirksamkeitsprognose
Home
BAYSIS
BAYSIS-Kartenfenster
Straßeninformationen
Verkehrsdaten
Ausbauprogramme / Projekte
Erhaltung
Verkehrssicherheit
Unfalldaten
Unfallkarten
Unfallhäufungen
UH-Programm
UH-Listen
Maßnahmen-wirksamkeit
Wirksamkeits-prognose
Vorher-Nachher-Vergleich
Unfallkommissionen
Netzbewertung
Auditverfahren
Fachartikel
Programme, Aktionen
Maßnahmenaus
Maßnahme 1:
Maßnahme 2:
Maßnahme 3:
2.1.4 Knotenpunkt zum Kreisverkehr umbauen
2.2.1 Sichthindernis am Knotenpunkt entfernen
2.6.1 Linksabbiegestreifen/Aufstellbereich einrichten
3.2.1 Lichtsignalanlage aufstellen
5.2 Änderungen an vorhandener Markierung
5.3 Fehlende Markierung ergänzen
7.3.1 Z 101 "Gefahrstelle" aufstellen
7.4.19 Z 274 "zulässige Höchstgeschwindigkeit" aufstellen
7.6.1 Wegweisung aufstellen
7.6.2 Wegweisung verbessern
8.1.1 Geschwindigkeitsbegrenzung intensiv überwachen
Zurück
Weiter


Bayerische Straßenbauverwaltung
Intranet
Suchen
BAYSIS
Organisation
Gesetze
Betrieb
Planung
Ingenieurbau
IuK - Technik
Kontakt | Inhalt | Impressum
Home>BAYSIS>Verkehrssicherheit>Unfallhäufungen>Maßnahmenwirksamkeit>Wirksamkeitsprognose
Wirksamkeitsprognose
Home
BAYSIS
BAYSIS-Kartenfenster
Straßeninformationen
Verkehrsdaten
Ausbauprogramme / Projekte
Erhaltung
Verkehrssicherheit
Unfalldaten
Unfallkarten
Unfallhäufungen
UH-Programm
UH-Listen
Maßnahmen-wirksamkeit
Wirksamkeits-prognose
Vorher-Nachher-Vergleich
Unfallkommissionen
Netzbewertung
Auditverfahren
Fachartikel
Programme, Aktionen
Maßnahmenauswahl
Maßnahme 1:
3.2.1 Lichtsignalanlage aufstellen
Maßnahme 2:
Maßnahme 3:
Zurück
Weiter



Bayern mobil - sicher ans Ziel.
Verkehrssicherheit 2020

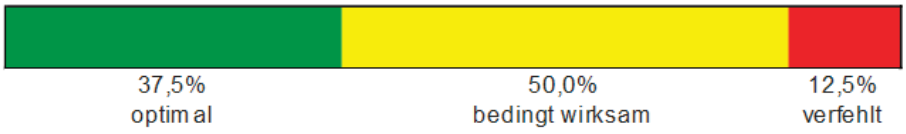
Bayerische Straßenbauverwaltung
Zentralstelle für Verkehrssicherheit

Wirksamkeitsprognose - Vergleich

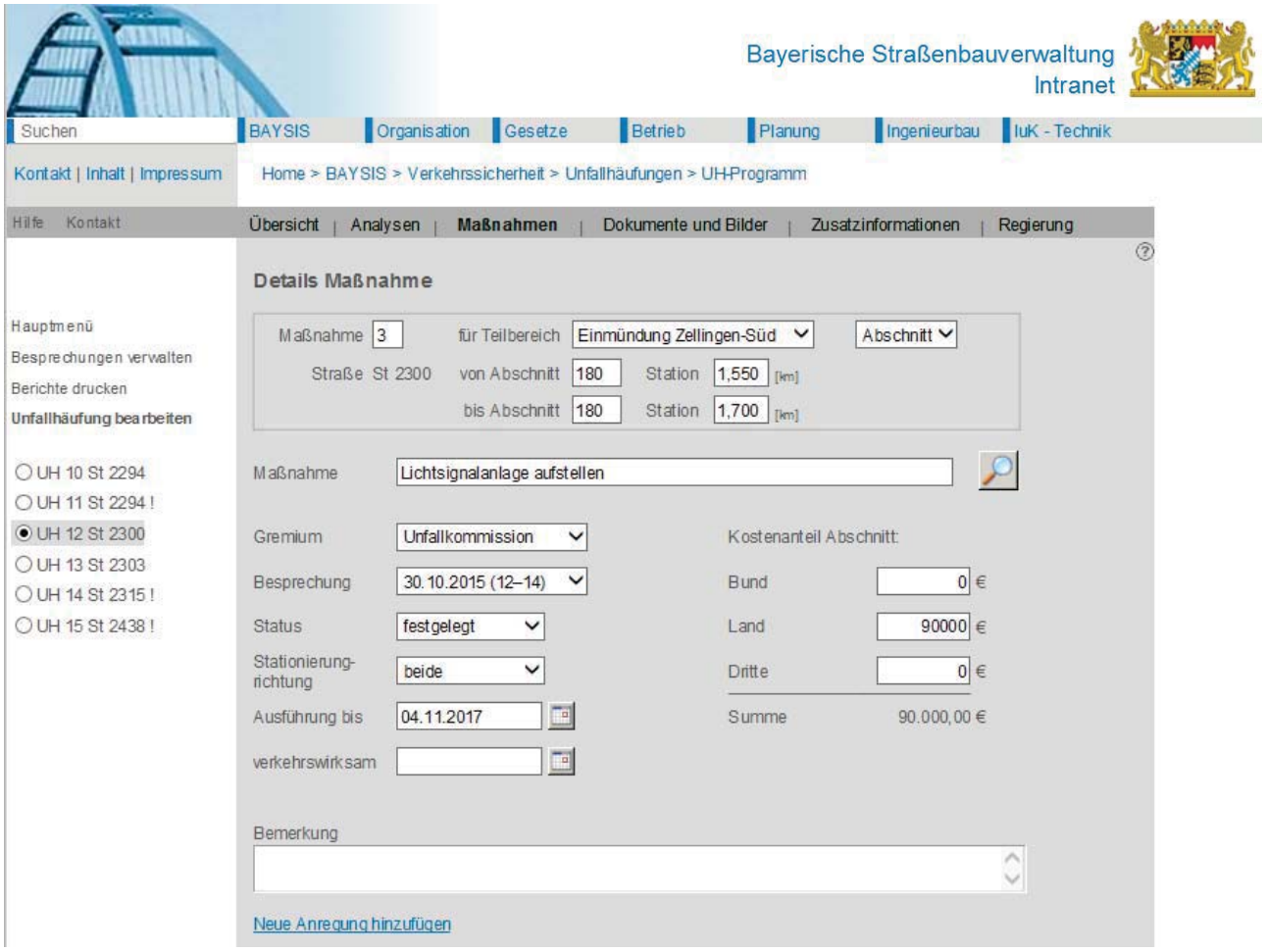
Gewählte Maßnahmen:

3.2.1 Lichtsignalanlage aufstellen

2.1.4 Knotenpunkt zum Kreisverkehr umbauen



Dr.-Ing. V. Spahn: „Expertensystem für mehr Verkehrssicherheit in Bayern“ Darmstadt, den 20.09.2016



Bayern mobil - sicher ans Ziel.
Verkehrssicherheit 2020

Bayerische Straßenbauverwaltung
Zentralstelle für Verkehrssicherheit

Expertensystem in der Praxis

- Anwendung „Wirksamkeitsprognose“ seit 2012
- Anwendung „Vorher-Nachher-Vergleich“ seit 2013
- Erweiterung der Datenbasis:
  - sämtliche 314 Unfallhäufungen für 2004-2006 und 2007-2009 auf Autobahnen
  - gezielt für Landstraßen
- Unterstützung des BASt-Forschungsvorhabens „MaKaU im Praxistest“

Bayern mobil - sicher ans Ziel.
Verkehrssicherheit 2020

Bayerische Straßenbauverwaltung
Zentralstelle für Verkehrssicherheit

Mehr zum Expertensystem in Bayern

Expertensystem zur Unterstützung der Unfallkommissionen in Bayern

Volker Spahn und Patrick Zender

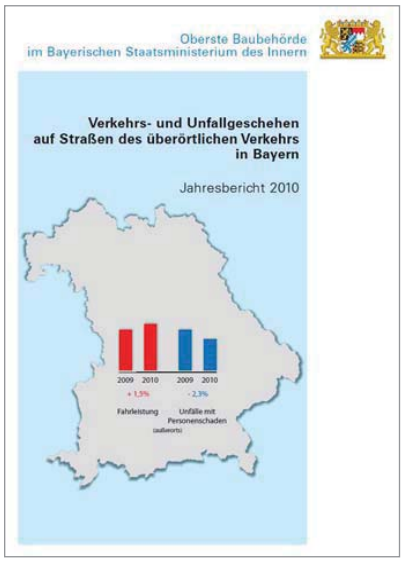
Ein Erfolg versprechender Ansatz zur Verbesserung der Verkehrssicherheit besteht darin, Sicherheitsdefizite in Unfallhäufungen durch eingehende Analysen herauszufiltern und mit geeigneten Verbesserungsmaßnahmen zu beseitigen. Um die komplexen Zusammenhänge zwischen Unfallgeschehen, Unfallursachen und Abhilfemaßnahmen einschließlich deren Wirksamkeit besser analysieren zu können, werden in Bayern alle relevanten Informationen zu den Unfallhäufungen von den Unfallkommissionen erfasst und in einer zentralen Datenbank zusammengeführt. Sie stellt zudem die Grundlage für eine bayernweite Erfolgskontrolle dar. Bislang wurden über 3.000 außerörtliche Unfallhäufungsstellen und -strecken zentral analysiert und nach standardisiertem Verfahren bewertet. Die zugehörigen Bewertungsergebnisse sind in einer Web-Anwendung hinterlegt. Dort stehen sie den bayerischen Unfallkommissionen nachvollziehbar, verständlich und praxisnah aufbereitet zur Verfügung. In der alltäglichen Arbeit der Unfallkommissionen soll die Web-Anwendung helfen, im Bereich von Unfallhäufungen die in der Praxis besonders bewährten und wirtschaftlichen Abhilfemaßnahmen auszuwählen und zielgenau einzusetzen.

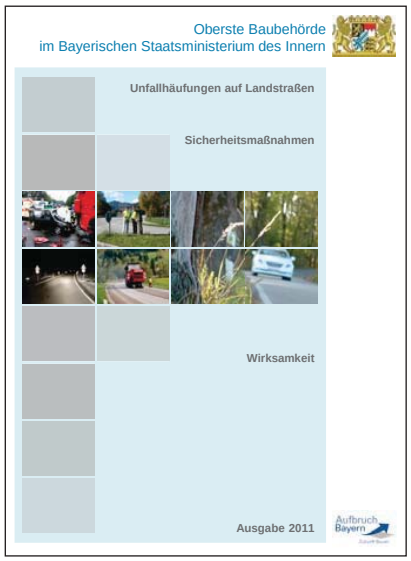
ZVS - Heft 1/2016

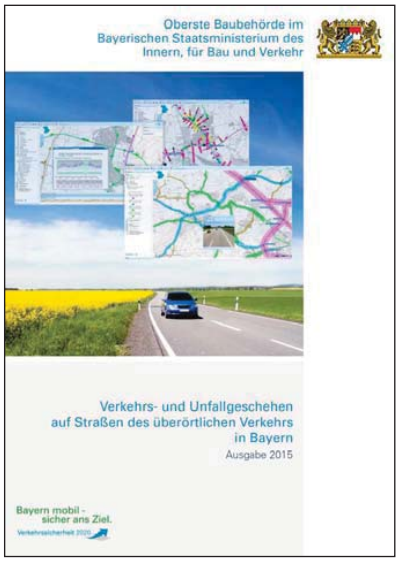
Bayern mobil - sicher ans Ziel.
Verkehrssicherheit 2020

Bayerische Straßenbauverwaltung
Zentralstelle für Verkehrssicherheit

Weitere Informationen im Internet







Bayern mobil - sicher ans Ziel.
Verkehrssicherheit 2020

Bayerische Straßenbauverwaltung
Zentralstelle für Verkehrssicherheit

Vortrag von
Ltd. RBDir. a.D. Dipl.-Ing. Helmut Nikolaus
Leiter FGSV-AK 394 ,,Motorradsicherheit"

VERKEHRSSICHERHEIT auf MOTORRADSTRECKEN

Aktuelle Erkenntnisse / Fortschreibung Regelwerk -

Dipl.-Ing. Helmut NIKOLAUS Leit. RegBauDir a.D.
Leiter des FGSV- Gremiums AK 3.9.4 MOTORRADSICHERHEIT

VERKEHRSSICHERHEIT auf MOTORRADSTRECKEN

- Unfallsituation / Folgerungen
- Regelwerk … zur Verkehrssicherheit auf Motorradstrecken „MVMot 2007 / 2017“
- Unfallauswertung / Infrastrukturdefizite
- Infrastrukturmaßnahmen
  … Vermeidung von Unfällen
  … Minderung von Unfallfolgen
- Wirksamkeitsüberprüfung
- Ausblick Verkehrssicherheitsarbeit

- Motorcyclist accidents
- MC-Safety-Guideline2007
- Accident evaluating
- Measures
- Control of success

3

… die ANSÄTZE zu Sicherheitsverbesserung:

- * Motorcycle Accidents In Depth Study (2004), http://www.maids-study.eu/

DER EINFLUSS DER INFRASTRUKTUR

Maßnahmen

… zur **Vermeidung** von Unfällen und zur **Minderung** von Unfallfolgen

Das Regelwerk zur Verbesserung der Straßeninfrastruktur :

MERKBLATT ZUR VERBESSERUNG der VERKEHRSSICHERHEIT auf MOTORRADSTRECKEN

… vom Runden Tisch der Betroffenheit
… der Entwicklung des Unterfahrschutzes
… der Pilotprojekte in der Eifelregion
… der Gremienbildung
… zum Regelwerk "Motorradsicherheit"

… MVMot 2007 in Überarbeitung

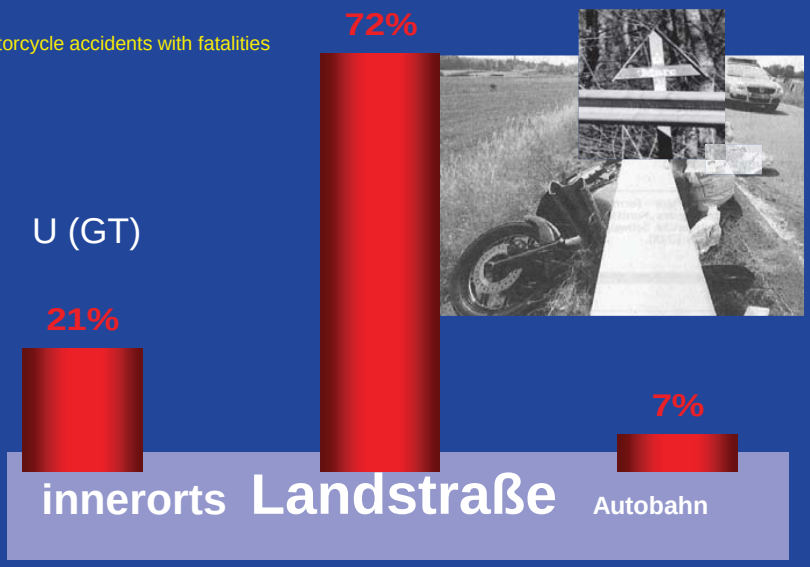
Erstellt durch das Arbeitsgremium „Motorradunfälle" der FGSV (2003 – 2007)

- Straßenverwaltung — German road authorities
- Verkehrsbehörden — police
- Polizei — safety institutions
- Sicherheitsinstitute — universities
- Hochschulen — motorcycle associations
- Motorradverbände
- ÜBERARBEITUNG 2016/17

Handlungsansatz

… bei MOTORRADUNFÄLLEN mit Schwerpunkt Landstraßen

-
Locality of motorcycle accidents with fatalities

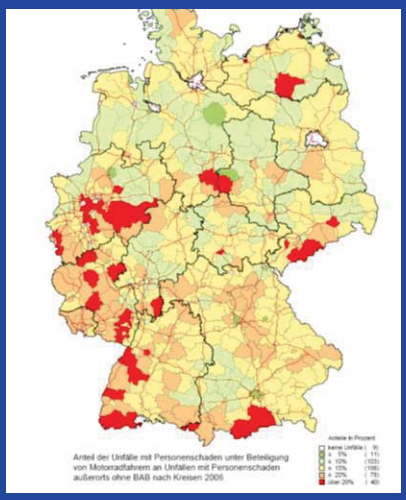


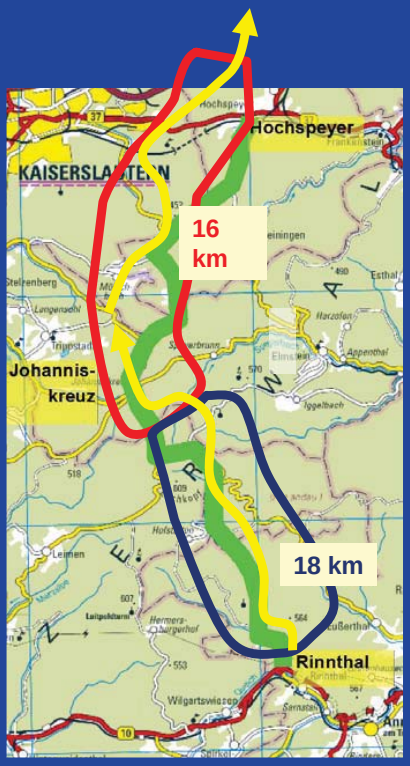
Quelle: BASt, 2005

Handlungsansatz

… bei UNFALLKONZENTRATIONEN auf Motorradstrecken

Regionale Konzentrationen in Deutschland
I



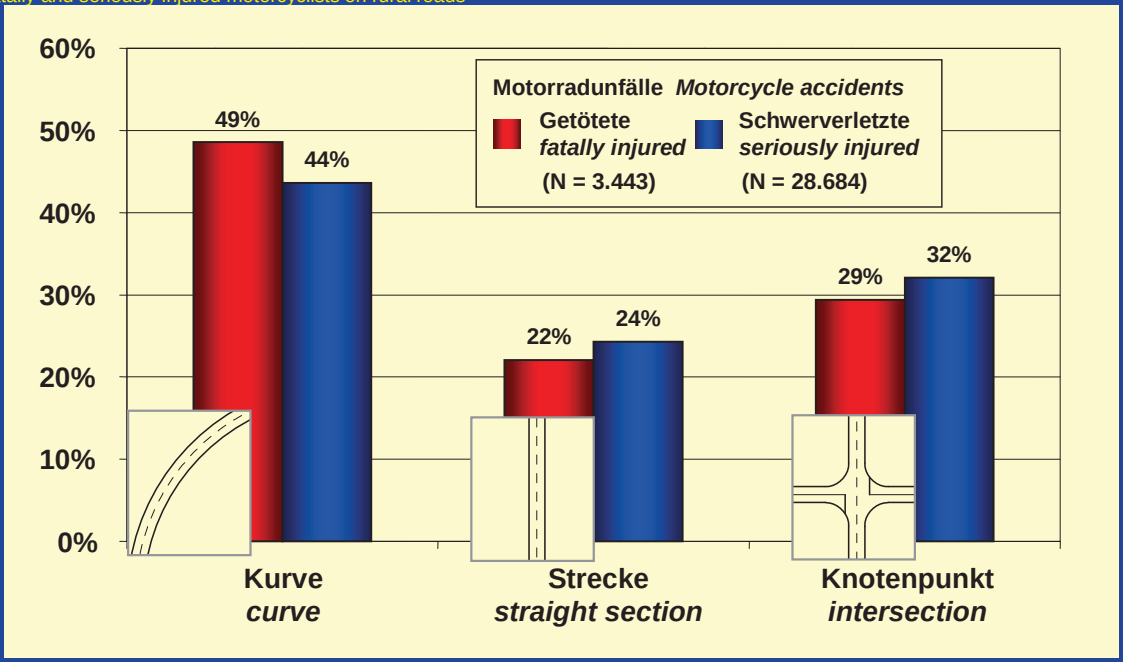


Beispiel PFÄLZER WALD
Interessante Landschaft, bewegte Topografie, geringer Allgemeinverkehr hohe Kurvigkeit, kleine Kurvenradien:
Strecke 34 km: 26 Kurven <= 80m,
54 Kurven >80 <= 180m

Handlungsansatz

… bei MOTORRADSTRECKEN
nach **Örtlichkeiten** der Unfallgefährdung

Fatally and seriously injured motorcyclists on rural roads



Quelle: BASt, 2005

Handlungsansatz

… bei MOTORRADSTRECKEN
folgerichtige Konzentration auf **Kurven**

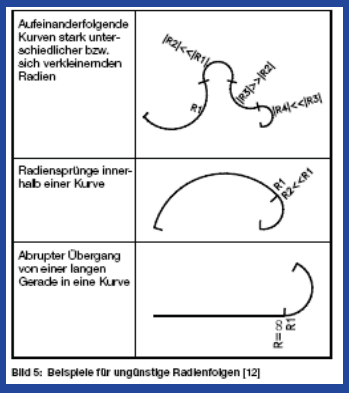


Bild 5: Beispiele für ungünstige Radienfolgen [12]

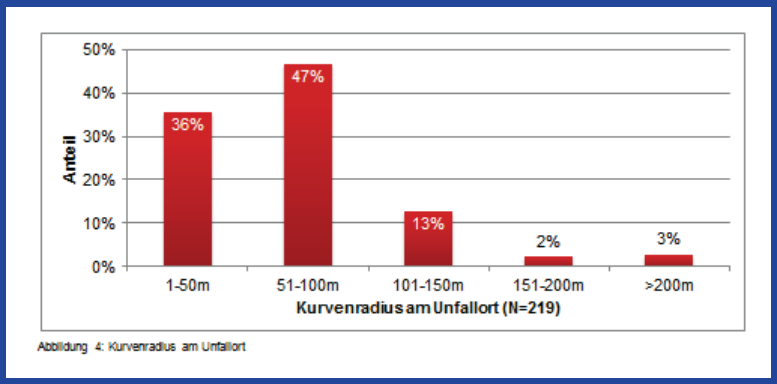


Abbildung 4: Kurvenradius am Unfallort

Forschungsergebnisse von Gerlach/Oderwald, 2007 sowie Kühn, 2008 belegen das hohe Risikopotenzial der Kurvigkeit für Motorradfahrer.

Forschungsergebnisse von Hegewald, BASt 2010 (254 Fahrunfälle)
- **Fahrunfälle ereignen sich weit überwiegend (86%) in Kurven**
- **die Radien dieser „Unfallkurven" sind überwiegend (82%) unter 100m**

Folgerung: **Verbesserungsmaßnahmen auf Kurvensituationen konzentrieren!**

10

Ziele und Kategorien
der **VERBESSERUNGSMASSNAHMEN**

VERMEIDEN von Unfällen

- **Gleichartige Gestaltung für ähnliche Strecken, selbsterklärende Straße**
- **Besseres Wahrnehmen von Streckenverlauf und Verkehrsraum**
- **Rechtzeitiges Erkennen von Knotenpunkten , auch durch Umgestaltung**
- **Griffige und homogene Fahrbahnoberflächen, störungsfreier Betriebszustand**
- **Geschwindigkeitsbeeinflussung durch Verkehrszeichen ggf. Rüttelstreifen**

general principles for finding the measures

1. PREVENTION

- „self explaining road" with good clarification of trace design for influence the drivers` behavior
- horizontal road-markings and signing characteristics at curves and intersections, same situations need same designs,
- good overall pavement conditions, without grip-change spots and road defects by a high level maintenance

MINDERN von Unfallfolgen

- **hindernisfreier oder gesicherter Seitenraum vor allem an Kurven**
- **Motorradfreundliche Schutzsysteme**

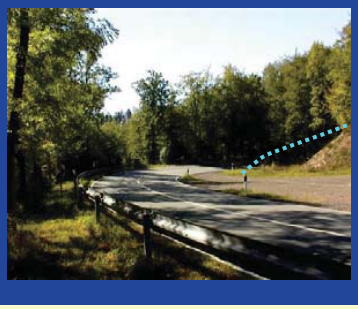
2. MITIGATION

- „ forgiving roadsides" especially at curves
- MC- friendly Road Restraint Systems

11

Unfälle vermeiden

… durch **VERDEUTLICHUNG** des Streckenverlaufs durch Sichtverbesserung



Sichtfeldverbesserung durch Böschungsabtrag
clear obstructed views

Unfälle vermeiden

… durch VERDEUTLICHUNG des Streckenverlaufs
mit Markierungen (Mittellinie / Doppellinie)

Clarification of trace design – road marking on curves

Kurven-radius	Markierung Mittellinie *longitudinal road marking*
≤ 80 m	Fahrstreifenbegrenzung unbedingt erforderlich *continous line necessary*
≤ 180 m	Fahrstreifenbegrenzung in der Regel erforderlich *continous line regulary necessary*
> 180 m	Fahrstreifenbegrenzung nur in Sonderfällen erforderlich *continous line in special situations*
Die Fahrstreifenbegrenzung sollte mindestens 50 m vor Beginn der Kurve erfolgen.	

Radienabhängige Markierungsformen

Unfälle Vermeiden

… durch VERDEUTLICHUNG des Streckenverlaufs
mit flexiblen oder anprallgesicherten Leiteinrichtungen

Leitpfosten verdichtet gestellt
(flexible) ***guide posts concentrated***

aufgelöste Richtungstafeln hinter der Schutzplanke
(hard) ***signs dispersed behind rail***

flexible Poller ***flexible soft poller***

Leitpfosten, Leitprofil in Schutzplanke
guide posts, guide profile on guard rail

Unfälle vermeiden

Verwendung neu entwickelter flexibler Leiteinrichtungen

Sonderentwicklung BadenWürttemberg 2014

Unfälle vermeiden

… durch KENNTLICHMACHEN VON KNOTENPUNKTEN
mit Hinweismarkierungen / Linksabbiegespuren

clarification of trace design – road marking on intersections

Vorankündigungspfeile zum Verdeutlichen der Streckensituation

Linksabbieger mit Aufstellbereich

Fahrstreifenbegrenzung vor einem Knotenpunkt ohne Linksabbieger

Unfälle vermeiden

… durch VERDEUTLICHEN VON KNOTENPUNKTEN

mittels **Rüttelstreifen**

Motorradfahrer werden jetzt wach gerüttelt

So genannte Rüttelstreifen sollen die Unfallgefahr auf de

Vor Ort begutachten Josef Latz (Leiter des Euskirchener Straßenverkehrsamtes), Jürgen Friesen, Volker John, Susanne Ströhl (mit Motorradhelm) und Alfred Sebastian (von links) die baulichen Veränderungen an der Landesstraße 165. Foto: Beatrix Zimmermann

Hardtbrücke (bez). M
165 im Bereich Harc
Rüttelstreifen, um da
rasenden Bikern ein

"Die L 165 zwischen
beliebtesten Motorra
Anfahrtstrecke zum
auffällig hohe Anzah
Motorradfahrern auf
Streckenabschnitt z
toten Motorradfahre
Betrieb und Verkehr
Landesbetriebs Stra

Seit 1997 wurden ve
Verkehrssicherheit u
Überholverbote und

Unfälle vermeiden

… durch UMBAU VON KNOTENPUNKTEN

z. B. Kreisverkehr mit geringerem Unfallrisiko

Unfallauffällige Einmündung zu Kreisverkehr umgebaut

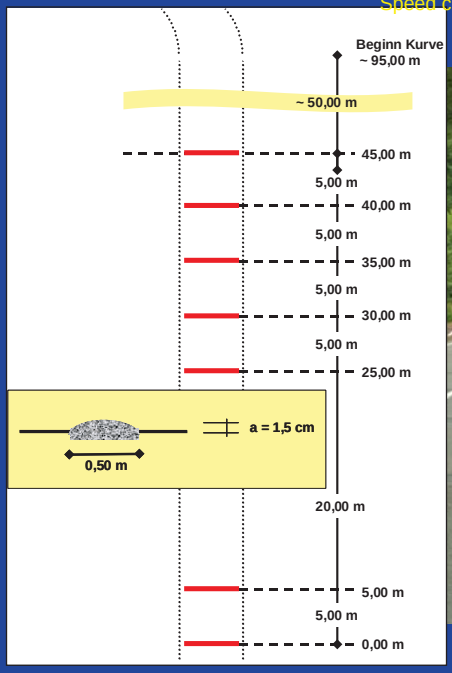
vorher

nachher

Unfälle vermeiden

… durch GESCHWINDIGKEIT SDÄMPFUNG VOR KURVEN mittels Rüttelstreifen

Speed calming measures" as a final measure of prevention wake-up bands



Unfälle vermeiden

… durch verbesserte FAHRBAHNOBERFLÄCHEN mit homogener Griffigkeit und störungsfreiem Betriebszustand

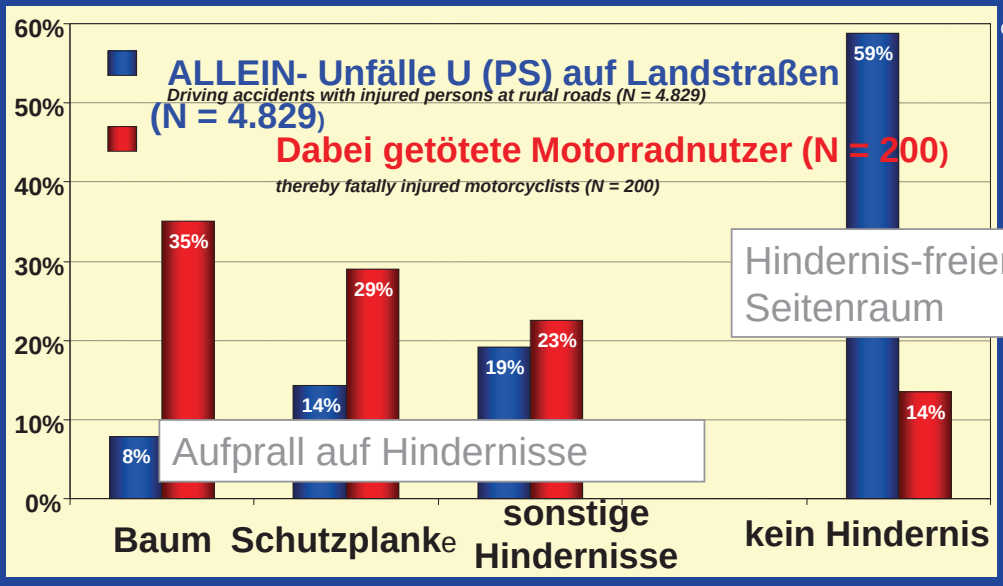
parameters of road-environment and pavement conditions

… eine zentrale und immerwährende Aufgabe des Betriebsdienstes…

Die Unfallfolgen

… bei ABKOMMEN VON DER STRASSE

Motorcycle accidents and roadside obstacles



Quelle: BASt, 2005

…der Seitenraum entscheidet über Tod oder Leben!

Unfallfolgen mindern

… durch HINDERNISFREIEN SEITENRAUM

mit geringen Unfallfolgen bei Abkommen von der Strasse

Unfallfolgen mindern

… durch GESICHERTEN SEITENRAUM

… sichern (ggf. entfernen) von Bäumen

Constructive measures on the roadside - mitigation

vorher:
wild wachsende Bäume im Bankett am Kurvenaußenrand

nachher:
vereinzelte Bäume gefällt - unproblematisch aus Sicht der Landespflege

/

Sicherung durch Erdwall

Unfallfolgen mindern

… durch GESICHERTEN SEITENRAUM

bei gleichzeitigem Abschirmen von schutzbedürftigen Rad- und Fußwegen

vorher:
Schutzbedürftiger Rad-und Gehweg an Außenkurve sowie Bäume und Richtungstafeln auf Stahlpfosten

nachher:
Abschirmung mit motorradfreundlicher Schutzeinrichtungen

Unfallfolgen mindern

… durch GESICHERTEN SEITENRAUM

bei festen Hindernissen

vorher:
Bauwerk unmittelbar im Straßenseitenraum

nachher:
Hindernis durch Schutzplanke mit Unterfahrschutz gesichert

Unfallfolgen mindern

… durch GESICHERTEN SEITENRAUM

… bei Verkehrszeichen

vorher:
Vielzahl von VZ ungeordnet und ungesichert im Seitenraum

nachher:
Versetzen und Bündeln der Verkehrszeichen/Stahlpfosten, sichern mit motorradfreundlicher Schutzeinrichtung

Unfallfolgen mindern

… durch MOTORRADFREUNDLICHE SCHUTZEINRICHTUNGEN

…frühere Ansätze

MC- friendly Restraint Systems … historical steps

Doppel T

Herstellung billig aber gefährlich

Sigma C oder Sigmar Z

deutlich geringere Aggressivität

besser

mit Um-mantelung

… aber wirksam?

… but effective?

27

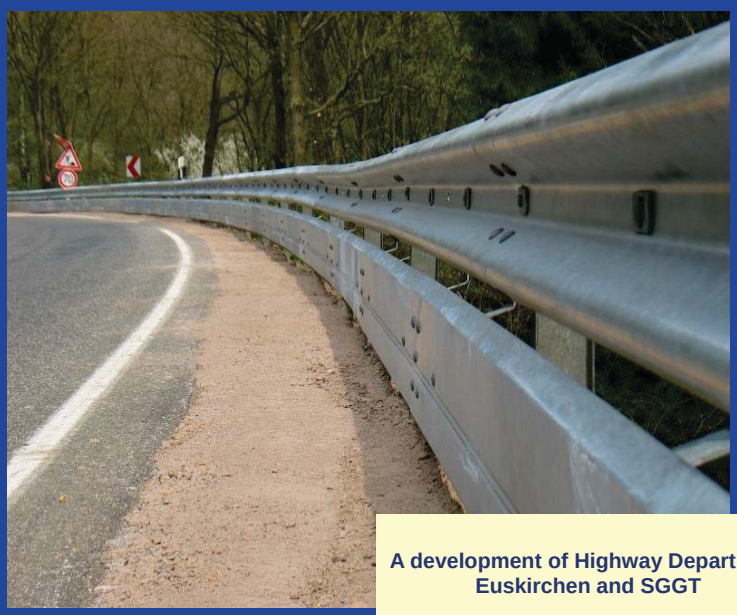
:

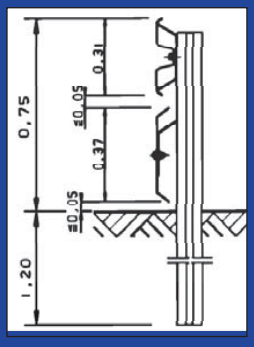
Unfallfolgen mindern

… durch MOTORRADFREUNDLICHE SCHUTZEINRICHTUNGEN:

Unterfahrschutz „UFS TYP EUSKIRCHEN "

MC-friendly safety barrier with under-run protection device





A development of Highway Department Euskirchen and SGGT

Unfallfolgen mindern

… wesentlich verringerte Unfallfolgen bei Anprall

Motorcycle-friendly passive safety device

Verformungen am Unterfahrschutzsyter
UFS Typ Euskirchen nach Anprall

Unfallfolgen mindern

Alleinunfallunfall mit Anprall auf

MOTORRADFREUNDLICHE SCHUTZEINRICHTUNG Typ Euskirchen

VIDEO C.MEHRSI

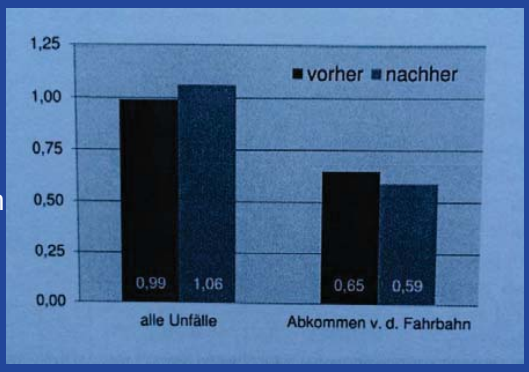
Wirksamkeitsüberprüfung

von MOTORRADFREUNDLICHEN SCHUTZEINRICHTUNGEN

Unterfahrschutz TYP EUSKIRCHEN in der Praxis

Landesweiter Vorher-Nachher-Vergleich in BAYERN:
428 Kurven mit 54.000 m Nachrüstung des Unterfahrschutz (Spahn, SVT 2015):

- **Tödlich verunglückte Motorradnutzer**
  Vorherzeitraum : 9 Getötete
  Nachherzeitraum: 0
  bei Unfällen mit Anprall an Schutzplanken
  ohne / mit UFS
  Keine Beeinflussung der Gesamtunfallzahlen
- Mittlere Unfallrate vor/nach
  Umrüstung U(P+S) /Mio Kfz km



Eingesparte Unfallkosten von 2,8 Mio €/a liegen um den Faktor 10 über den amortisierten Nachrüstungskosten.

31

Wirksamkeitsüberprüfung

… von Maßnahmen nach MVMot 2007

Forschungsprojekt der BASt mit 8 Motorradstrecken.

Zumeist mit Maßnahmenbündel analog MVMot 2007: Geschwindigkeitsbeschränkungen, doppelte Trennlinien, Verbesserung der Wahrnehmung des Streckenverlaufs, motorradfreundliche Schutzeinrichtungen

Tabelle 21: Übersicht über die Wirkung der Maßnahmen auf den Einzelstrecken

	Strecke (Jahr der Maßnahmenumsetzung)	Effektivität: Vermiedene Anzahl von Unfällen mit Personenschaden pro Jahr	Effektivität: Nutzen pro Jahr (vermiedene Unfallkosten)	Effizienz: Nutzen-Kosten-Verhältnis (NKV)
1	L 165 (1998)	66 %	462.000 €	116
2	L 3084 (2002)	71 %	221.750 €	40
3	B 62 (2002)	85 %	469.250 €	502
4	B 51 (2002)	71 %	128.333 €	369
5	B 508 (2004)	100 %	220.000 €	222
6	S 2135 (2006)	100 %	166.000 €	235
7	L 46 (2006)	41 %	73.333 €	104
8	L 3336 (2008)	58 %	155.400 €	77

Ergebnis im Vorher/Nachher- Vergleich
- Unfallzahlen mit Personenschaden UPS/Jahr - 41% bis 100%
- der volkswirtschaftliche Nutzen + 73.000 bis 470.000 €/Jahr
- Nutzen-Kosten-Verhältnis + 40 bis 500.

(Hegewald, BASt, V 268)

Bundesminister für Verkehr : Reduktion der Motorradunfälle mit Getöteten außerorts im letzten Jahrzehnt durch Einsatz von Unterfahrschutzsystemen (BMVI, Halbzeitbilanz 2015)

Hinweise zu **VERKEHRSÜBERWACHUNG** und verkehrsrechtlichen Maßnahmen

33

Hinweise zu **VERKEHRSÜBERWACHUNG** und verkehrsrechtlichen Massnahmen

Mobile Verkehrsüberwachung	
Radargeräte/Lichtschranke	+ variabel: Überwachung an wechselnden Orten zu wechselnden Zeiten + sofortige Fahreridentifikation beim Einsatz von Anhaltekräften – dann auch Möglichkeit der Durchführung von Verkehrssicherheitsgesprächen + bei offenem Einsatz: Wahrnehmung auch durch „nicht Betroffene"
	– Wirksamkeit ist örtlich und zeitlich beschränkt
Lasergeräte	+ sehr variabel: Überwachung an wechselnden Orten zu wechselnden Zeiten + Verkehrsüberwachung auch in Kurvenbereichen möglich + kombinierte Verkehrsüberwachung: z. B. Überholverbot und Geschwindigkeit + Führen von Verkehrssicherheitsgesprächen möglich + bei offenem Einsatz: Wahrnehmung auch durch „nicht Betroffene"
	– Wirksamkeit ist örtlich und zeitlich beschränkt
Videokamerafahrzeuge	+ sehr variabel: Überwachung an wechselnden Orten zu wechselnden Zeiten + Verkehrsüberwachung auch auf „Problemstrecken" möglich + hohes Entdeckungsrisiko für Kfz-Führer + Verfolgung und Ahndung von gravierenden Normverstößen möglich + kombinierte Verkehrsüberwachung: z. B. Überholverbot und Geschwindigkeit + sofortige Fahreridentifikation + Führen von Verkehrssicherheitsgesprächen möglich
	– Wirksamkeit ist auf Überwachungszeitraum beschränkt
Stationäre Verkehrsüberwachung	
Kamera	+ Dauerüberwachung + Dauerwirksamkeit
	– punktuelle Wirksamkeit – Vandalismus – Logistikprobleme (z. B. Standort ist Unfallhäufungsstelle) – bei Krädern meistens ohne Wirkung, da – Probleme bei der Fahreridentifikation (Frontfoto) – Fahreridentifikation nur über Pers

Allgemeine Verkehrskontrolle	
Personal **Funkstreifenwagen** **Funkkräder** **Technische Einsatzmittel**	+ Kompensierung einer nicht durchführbaren technischen Geschwindigkeitsüberwachung + technische Überprüfung der Kräder (Zulassung, Immissionen) + sehr variabel: Überwachung an wechselnden Orten zu wechselnden Zeiten + sofortige Fahreridentifikation + Verkehrssicherheitsgespräch möglich + bei offenem Einsatz: Wahrnehmung auch durch „nicht Betroffene"
	– punktuelle Wirksamkeit

Hinweise zu **VERHALTENSBEEINFLUSSUNG** und präventive Verkehrssicherheitsarbeit

Aktionen / Initiativen / PR / Öffentlichkeitsarbeit

35

AUSBLICK zur Situation der **Motorradsicherheitsarbeit**

- **Die Implementierung** der Leitlinie Motorradsicherheit MVMot 2007 in das Technische Regelwerk ist weitgend gelungen – die Sensibilisierung und Schulung der Verantwortlichen bedarf weiterer Förderung
- Die **Politische Akzeptanz** zur **gesamtgesellschaftlichen Verantwortung für die Motorradsicherheit** ist noch zu gering. Der **politische Wille zur verbindlichen Handlungsanweisung** der Verwaltungen zur Umsetzung von Verbesserungsmaßnahmen verbunden mit den notwendigen **Finanzzuweisungen** bei Bund und den Ländern **fehlt**
- **Vorbildlich dagegen**: Aussagen des Verkehrsgerichtstags 2015

- **Alternativlos: Ohne ernsthaftes gesamtstaatliches Bemühen um eine systematische VERHALTENSBEEINFLUSSUNG und umfassende PRÄVENTIVE und REPRESSIVE MASSNAHMEN sollte man sich vom Begriff VISION ZERO verabschieden**

36

Die FÖRDERUNG der MOTORRADSICHERHEIT erfordert:
- Verantwortungsvolle Menschen (EDUCATION)
- Prävention und Überwachung (ENFORCEMENT)
- sowie sichere Fahrzeuge
und sichere Strassen (ENGINEERING)...
...mit der Anwendung des MVMot 2007 / 2016 leisten
wir Straßenbauingenieure einen Beitrag
Ltd. RBDir. a.D. Dipl.-Ing. Helmut Nikolaus
Leiter FGSV- Gremium „Motorradsicherheit“
nikolaus.rheinbach@t-online.de

Vortrag von
Dipl.-Ing. Torsten Bertram
Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement

Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit auf Landstraßen

Veranstaltung „Initiative für mehr Verkehrssicherheit in Hessen“

Torsten Bertram

Hessen Mobil
Dezernat Verkehrssicherheit

Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrsmanagement

Darmstadt, 20.09.2016

HESSEN

Inhalt

- **Unfallzahlen, Unfallentwicklung und Grundlagen**
- **Säulen der Sicherheitsarchitektur von Hessen Mobil**
- **Wirkungsanalysen**
- **Maßnahmenbeispiele**

Unfallzahlen, Unfallentwicklung und Grundlagen

Zu betreuendes Straßennetz durch Hessen Mobil

Baulastträger Bundesrepublik Deutschland (Auftragsverwaltung Hessen Mobil) :
ca. 1.800 km Autobahnen **ca. 3.300 km Bundesstraßen**
Baulastträger Land Hessen:
ca. 7.000 km Landesstraßen
Im Auftrag der Landkreise
ca. 4.600 km Kreisstraßen

Unfallzahlen, Unfallentwicklung und Grundlagen

Unfallentwicklung

		1991	2015	
■ BRD:	Unfälle	2.311.000	2.508.705	+8,5 %
	Unfalltote	11.300	3.475	-70,1 %
	Kfz-Bestand	36,5 Mio.	54,6 Mio.	+47,1 %
■ Hessen:	Unfälle	174.567	134.790	-22,8 %
	Unfalltote	655	242	-63,1 %
	Kfz-Bestand	3,4 Mio.	4,1 Mio.	+18,9 %

Unfallzahlen, Unfallentwicklung und Grundlagen

Unfälle 2015 in Hessen

	Unfälle	Tote	SV	LV
Autobahn:	15.818	37	500	3.061
Landstraße:	54.653	167	2.873	15.512

Unfallzahlen, Unfallentwicklung und Grundlagen

StVO Handlungsrahmen Straßenverkehrs-Ordnung

§ 1 Grundregel

1. Die Teilnahme am Straßenverkehr erfordert ständige Vorsicht und gegenseitige Rücksicht.
2. Jeder Verkehrsteilnehmer hat sich so zu verhalten, dass kein anderer geschädigt, gefährdet oder mehr, als nach den Umständen unvermeidbar, behindert oder belästigt wird.

Neufassung trat am 01.04.2013 in Kraft.

Säulen der Sicherheitsarchitektur von Hessen Mobil

Unfallvermeidung durch Verkehrsmanagement

- Streckenbeeinflussungsanlagen (SBA)
- Temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF)
- Baustellenmanagement
- Slotmanagement bei Tagesbaustellen
- Verkehrsservice

Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrsmanagement

7

HESSEN

Säulen der Sicherheitsarchitektur von Hessen Mobil

Streckenbeeinflussung

- Automatisierte Verkehrssteuerung auf 270 Autobahnkilometer (weitere 425 km in Planung)
- Gefahrenwarnung
- Optimierung des Verkehrsablaufs
- Harmonisierung des Verkehrsflusses

Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrsmanagement

8

HESSEN

Säulen der Sicherheitsarchitektur von Hessen Mobil

Temporäre Seitenstreifenfreigabe

- Kapazitätserweiterung bei hohem Verkehrsaufkommen
- auf 77 Kilometer (weitere 194 km in Planung)

Säulen der Sicherheitsarchitektur von Hessen Mobil

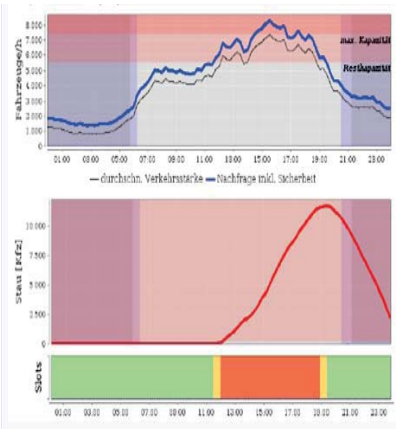
Baustellenmanagementhandbuch

- in der BRD einmalig
- Bündelung von Baumaßnahmen auf einer Route
- Vermeidung gleichzeitiger Baumaßnahmen auf parallelen Routen

Säulen der Sicherheitsarchitektur von Hessen Mobil

Slotmanagement für Baustellen

- Berechnung von Zeitfenstern für Arbeitsstellen kürzerer Dauer (Tagesbaustellen)
- Verkehrsnachfrage, Ferienzeit , Goßveranstaltungen, Messen



Säulen der Sicherheitsarchitektur von Hessen Mobil

Verkehrsservice

- Dynamisches LKW-Parkleitsystem

- Dynamischer Wegweiser mit integrierten Stauinformationen

- www.verkehrsservice.hessen.de

  (Kameras, Baustelleninfo, Stauinfo)

Säulen der Sicherheitsarchitektur von Hessen Mobil

Unfallkommission

- Besteht aus Polizei, Straßenbauverwaltung und Straßenverkehrsbehörde
- Identifikation von Unfallhäufungsstellen, Analyse, Bewertung und Maßnahmenempfehlung

- Autobahnkommission
- 21 örtliche Unfallkommissionen in den Landkreisen und zahlreiche kommunale Unfallkommissionen

Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrsmanagement

13

HESSEN

Säulen der Sicherheitsarchitektur von Hessen Mobil

Betriebsdienst der Straßen- und Autobahnmeistereien

- Beseitigung von Schäden am Straßenkörper

- Mäh- und Gehölzarbeiten / Sommerdienst

- Wartung und Instandhaltung der Straßenausstattung

- Kehr- und Reinigungsarbeiten

- Winterdienst

- Streckenkontrolle und Schadenserfassung

Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrsmanagement

14

HESSEN

Säulen der Sicherheitsarchitektur von Hessen Mobil

Straßenzustandserfassung

- Screening der Fahrbahnoberflächen
- Bauwerksprüfung

Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrsmanagement

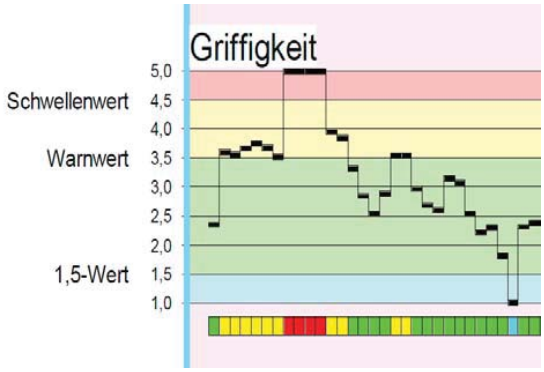
15

HESSEN

Säulen der Sicherheitsarchitektur von Hessen Mobil

Straßenzustandserfassung

- Erfassung des Straßenzustands alle 4 Jahre



Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrsmanagement

16

HESSEN

Maßnahmenbeispiele

Deckenerneuerung

Vorher

3 Jahre

alle Unfälle	Unfälle bei Nässe
56	44

Nachher

3 Jahre

alle Unfälle	Unfälle bei Nässe
16	10

Maßnahmenbeispiele

Deckenerneuerung

Vorher

8 Monate

alle Unfälle	Unfälle bei Nässe
41	35

Nachher

8 Monate

alle Unfälle	Unfälle bei Nässe
13	7

Wirkungsanalysen

Grundsätze

- Ausreichende, gleich lange Vorher-Nachher-Zeiträume (i.d. Regel je 3 Jahre)
- Maßnahmenkombinationen erschweren die Beurteilung der Wirkung der einzelnen Maßnahmenkomponenten
- Veränderungen im Straßenraum innerhalb des Gesamtbetrachtungszeitraumes sind festzuhalten und in der Gesamtbilanz zu berücksichtigen
- Insbesondere ist die Entwicklung des Kollektivs der Unfälle zu betrachten, auf das die Maßnahme abzielt

Wirkungsanalysen

B 49 / K 123 “Pfefferhöhe“ (Betrachtungsdauer 3 Jahre)

	Vorher	Nachher
Unfälle	86	19
Personenschäden	43	2
Unfallkosten (€)	3.692.000	297.000

Maßnahmenbeispiele

Neubau-Linienverbesserung

Vorher

60 Unfälle

Nachher

20 Unfälle

Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrsmanagement

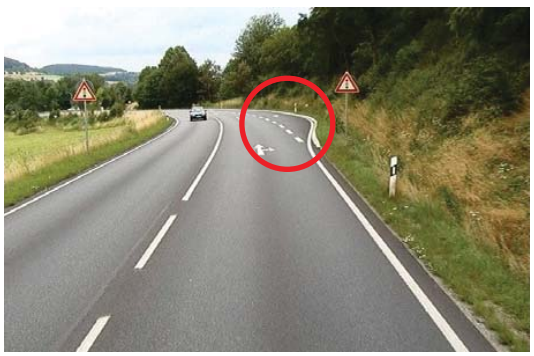
HESSEN

Maßnahmenbeispiele

Anbau einer Rechtsabbiegespur

Vorher

32 Unfälle



Nachher

14 Unfälle

Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrsmanagement

HESSEN

Maßnahmenbeispiele

Anbau einer Rechtseinbiegespur

Vorher

40 Unfälle

Nachher

21 Unfälle

Maßnahmenbeispiele

Installation einer Lichtsignalanlage

Vorher

20 Unfälle

Nachher

0 Unfälle

Maßnahmen zum Schutz vor Baumunfällen

Unfallbilanz auf Straßen in Hessen 2015

Alle Unfälle		Baumunfälle		
134.790	Unfälle	1.286	Unfälle	0,9%
242	Tote	35	Tote	14,5%
4.680	Schwerverletzte	314	Schwerverletzte	6,7%
23.140	Leichtverletzte	526	Leichtverletzte	2,3%

Maßnahmen zum Schutz vor Baumunfällen

Unfallursachen

- Ursachen von Unfällen mit Abkommen von der Fahrbahn
  - Eigenschaften der Trassierung
  - die Fahrbahnbreite
  - die Griffigkeit
  - Unaufmerksamkeit
  - unangepasste Geschwindigkeit
  - Winterglätte
  - Reaktion auf Wildquerung
- Unfälle im Zusammenhang mit Baumaufprall sind zufällig und gleichverteilt im Netz vorhanden

Maßnahmen zum Schutz vor Baumunfällen

Unfälle mit Aufprall an Bäumen

Maßnahmen zum Schutz vor Baumunfällen

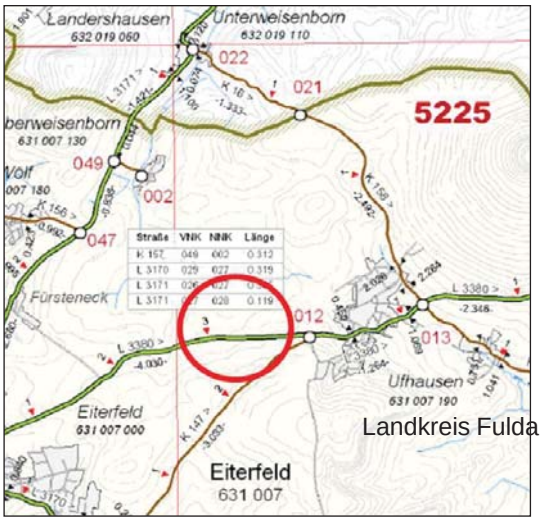
ESAB 2006

- Unfallauffälliger Bereich: 3 oder mehr Baumunfälle eines 5-Jährigen Zeitraums und innerhalb eines Abschnittes von maximal 300 m Länge
- Neue Bäume sollen im Abstand von mindestens 4,5 m vom Rand der befestigten Fläche gepflanzt werden
- Beobachtung des Unfallgeschehens ist in diesem Bereich erforderlich
- Abschnitte mit Unfällen und Aufprall an Bäumen sind durch Schutzeinrichtungen zu sichern

Maßnahmen zum Schutz vor Baumunfällen

Baumunfall

- L 3380 Ufhausen-Eiterfeld

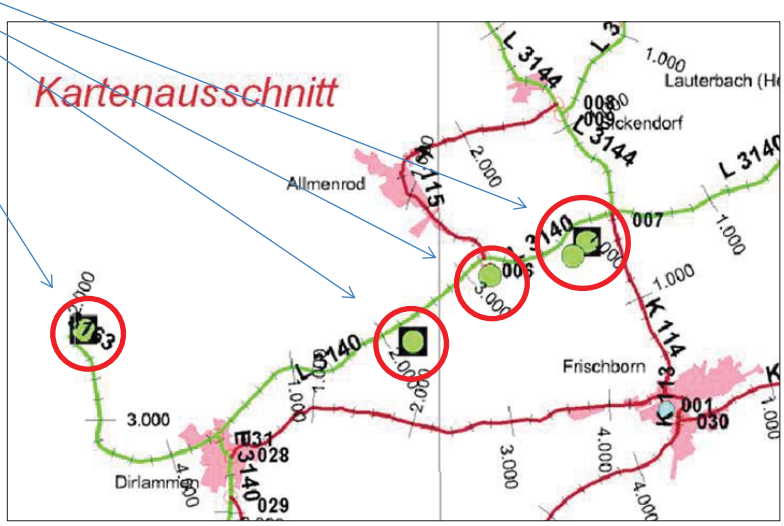


Maßnahmen zum Schutz vor Baumunfällen

Beispiel für Ergebnis der Untersuchung

Baumunfall

Baumunfall mit Todesfolge



© Hessen Mobil

Maßnahmen zum Schutz vor Baumunfällen

Rahmenbedingungen für Schutzmaßnahmen

- Schutzeinrichtungen benötigen einen ausreichenden Abstand zum befestigten Fahrbahnrand und
- einen ausreichenden, seitlichen Wirkungsbereich

Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrsmanagement

31

HESSEN

Maßnahmen zum Schutz vor Baumunfällen

Regelmäßige Betrachtung der UHS

- Z.B.: für den Zeitraum 2007 – 2011:
  - 7.769 Unfälle mit Aufprall an Bäumen in 5 Jahren
  - 241 Tote (1.694 Schwerverletzte, 3.156 Leichtverletzte)
  - 230 UHS nach Richtlinie
- Untersuchung der UHS:
  - rd. 900 Unfälle liegen in den 230 UHS = 11,6%
  - rd. 6.900 Unfälle werden nicht in die engere Untersuchung einbezogen
  - 187 UHS (mit rd. 800 Unfälle) liegen in den Landkreisen
  - 23 UHS in kreisfreien Städten
  - 20 UHS BAB

Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrsmanagement

32

HESSEN

Maßnahmen zum Schutz vor Baumunfällen

Lösungsansätze für Schutzmaßnahmen

- Durchschnittlich werden in einer Unfallhäufungsstelle von 300 m Länge 4 Baumunfälle registriert
- Kosten = $\frac{\text{300 m Schutzeinrichtungen x a 50 €/m}}{\text{4 Baumunfälle}}$ = 3.800 €/Baumunfall
- Volkswirtschaftliche Kosten 2011-2015 (5 Jahre) = 1,3 Mrd. €

Maßnahmen zum Schutz vor Baumunfällen

Baumbestandsaufnahme an Bundes- und Landesstraßen 2015

- Auf straßenbegleitenden Grundstücken von Hessen Mobil stehen rund 276.000 Bäume
- Auf außerörtlichen Bundesstraßen stehen im Abstand bis 5 Meter zum Fahrbahnrand 118.670 Einzelbäume:
  - 217 im Abstand 0 – 50 cm
  - 6.543 im Abstand 51 – 125 cm
  - 111.910 im Abstand 126 – 500 cm

Maßnahmen zum Schutz vor Baumunfällen

Maßnahmenaktion 2016 auf Bundesstraßen

- Bundesstraßen (2010-2015): 1127 Baumunfälle
- Wahl des Einsatzkriteriums:
  - 1.127 Baumunfälle ≈ 1 Baumunfall / 300 m
  - 180 Abschnitte ≈ 2 Baumunfälle / 300 m
  - 33 Abschnitte ≈ 3 Baumunfälle / 300 m (Richtlinie)
- Für die Maßnahmenaktion 2016 gegen Baumunfälle wurde das Kriterium 2 Baumunfälle in 5 Jahren auf 300 m gewählt.

Maßnahmen zum Schutz vor Baumunfällen

Eckdaten der Maßnahmen

- Unfälle mit Aufprall an Bäumen auf Bundesstraßen (außerorts) in Hessen und gemäß dem gewählten Kriterium (min. 2 Baumunfälle auf 300 m Länge)
  - 426 Baumunfälle (38% von 1.127 Baumunfällen) auf 180 Abschnitten
  - auf diesen 180 Abschnitten sind 4.116 Bäume im Abstand bis 5m (zwischen befestigtem Fahrbahnrand und Baum) identifiziert worden
  - Maßnahme: Schutzeinrichtungen zum Schutz vor Aufprall an Bäumen Länge: 55 Km, Kosten: 2,8 Mio. €

Maßnahmen zum Schutz vor Baumunfällen

Schutzeinrichtung

Maßnahmen zum Schutz vor Baumunfällen

Wirkung von Schutzeinrichtung

Maßnahmen zum Schutz vor Baumunfällen

Zusammenfassung / Ausblick

Maßnahmen zum Schutz vor Baumunfällen

Zusammenfassung / Ausblick

Maßnahmen zum Schutz vor Baumunfällen

Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrsmanagement

41

HESSEN

Maßnahmen zum Schutz vor Baumunfällen

Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrsmanagement

42

HESSEN

Maßnahmen zum Schutz vor Baumunfällen

Maßnahmen zum Schutz vor Baumunfällen

Kontakt

	Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement (Zentrale)
Organisations-einheit	Dezernat Verkehrsinfrastrukturförderung und Verkehrssicherheit
Adresse	Wilhelmstraße 10 65185 Wiesbaden
Referent/in	Torsten Bertram
Kontakt	Tel.:0611/366-3367, Fax.: 0611/366-3231 E-Mail: torsten.bertram@mobil.hessen.de

Wirkungsanalysen

Unfallauswertung

Vorher

Straße	Von-Netzknoten	Nach-Netzknoten	Jahr	Unfälle alle	Anzahl T	SV	LV	Straßenzustand 0	1	2	5
	Stat. 0,450-1,400										
L 3021	5615003	5615004	2000	9	0	1		2	7	0	0
L 3021	5615003	5615004	2001	8	0	3	2	0	8	0	0
L 3021	5615003	5615004	2002	5	0	0	3	0	5	0	0
				22	**0**	**4**	**8**	**2**	**20**	**0**	**0**

7_Nikolaus_Verkehrssicherheit_Motorradstrecken

Maßnahme: Erhöhung der Griffigkeit durch Deckenerneuerung im Nov. 2003, Kosten: 39.948,-€

L 3021	5615003	5615004	2003	2	0	0	1	1	1	0	0

Nachher

Straße	Von-Netzknoten	Nach-Netzknoten	Jahr	Unfälle alle	Anzahl T	SV	LV	Straßenzustand 0	1	2	5
	Stat. 0,450-1,400										
L 3021	5615003	5615004	2004	4	0	1	0	2	2	0	0
L 3021	5615003	5615004	2005	1	0	1	0	1	0	0	0
L 3021	5615003	5615004	2006	1	0	0	0	1	0	0	0
				6	**0**	**2**	**0**	**4**	**2**	**0**	**0**

Unfallursache

Maßnahme

Wirkung

Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrsmanagement

45

HESSEN

Vortrag von
Prof. Dr.-Ing. Jürgen Follmann
Hochschule Darmstadt

Mobil bis in´s hohe Alter

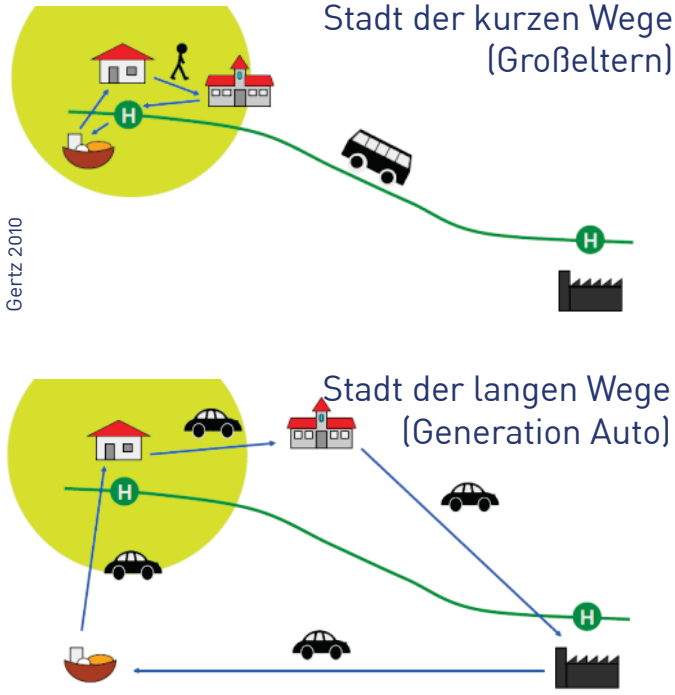
Anforderungen an die Verkehrssicherheitsarbeit

- Ausgangssituation
- Hochschul-Projekt im Kreis Offenbach: Mobil in jedem Alter
- Planerische und technische Maßnahmen
- Kommunikation und Information
- Mobilität im Alter erhalten

Bilder: Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie,:
Mobilität im Alter, Ein Handbuch für PlanerInnen, EntscheidungsträgerInnen und InteressensvertreterInnen, Wien 2013

Schlaglichter zum Jahr 2030

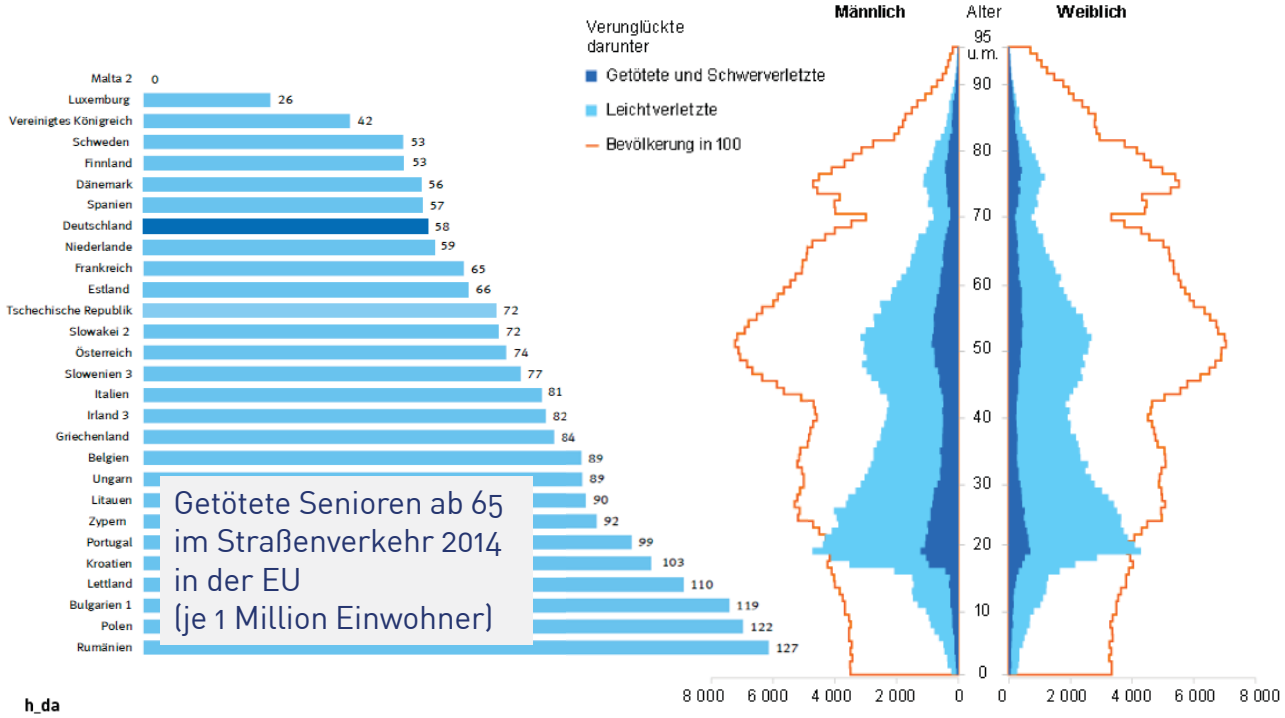
- Wie alt bin ich dann?
- Wie will ich dann leben?
- Inklusion durch Barrierefreiheit verwirklicht?
- Mehr Service im ÖPNV?
- Neue Chancen mit Elektromobilität auf 2, 3, 4 Rädern?
- Kommunikativere Straßenräume?
  - Flächenverteilung
  - Flächenmischung
  - Fahrgeschwindigkeiten



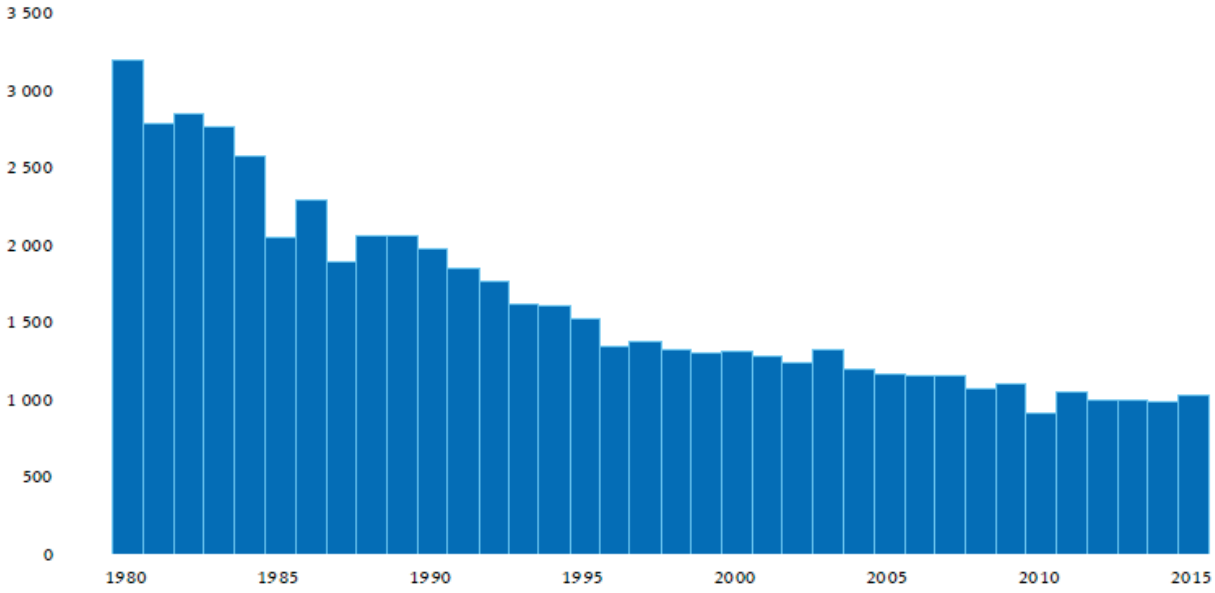
Thiemann-Linden, J..: Neue Mobilitätskultur in einer alternden Gesellschaft, Köln 7.11.2012

Verunglückte im Straßenverkehr 2015 nach Alter und Verletzungsschwere

Quelle: www.destatis.de , Zugriff 08.09.2016.

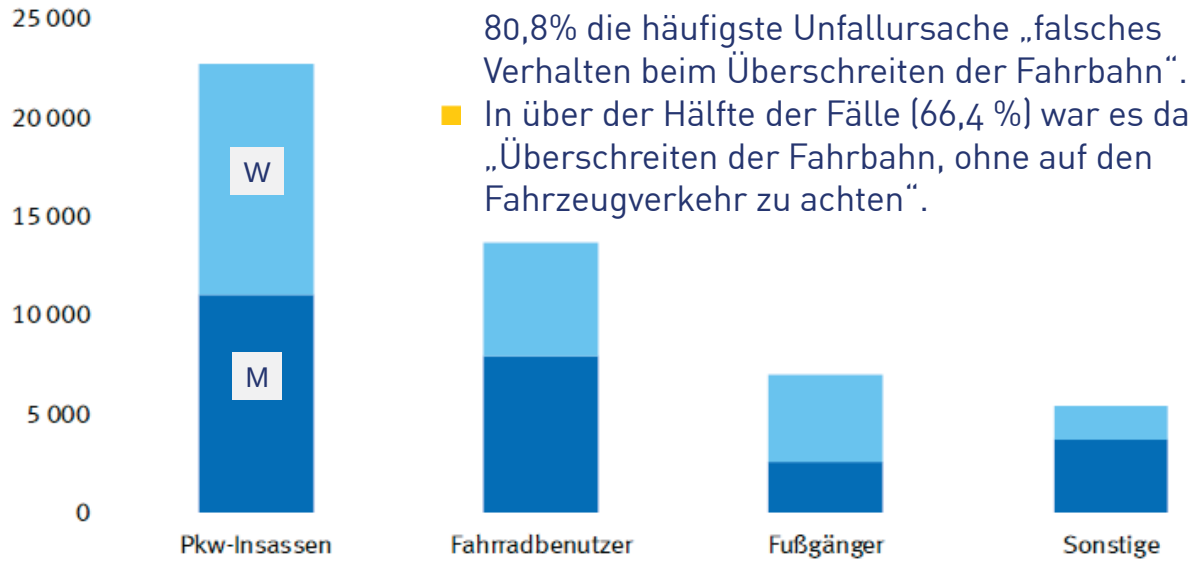


Getötete Senioren ab 65 Jahre im Straßenverkehr



Quelle: Destatis: Verkehrsunfälle - Unfälle von Senioren im Straßenverkehr - 2015

Verunglückte Senioren ab 65 Jahren im Straßenverkehr nach Art der Verkehrsbeteiligung – 2015



- Bei den älteren zu Fuß Gehenden war mit 80,8% die häufigste Unfallursache „falsches Verhalten beim Überschreiten der Fahrbahn“.
- In über der Hälfte der Fälle (66,4 %) war es das „Überschreiten der Fahrbahn, ohne auf den Fahrzeugverkehr zu achten“.

Quelle: Destatis: Verkehrsunfälle - Unfälle von Senioren im Straßenverkehr - 2015

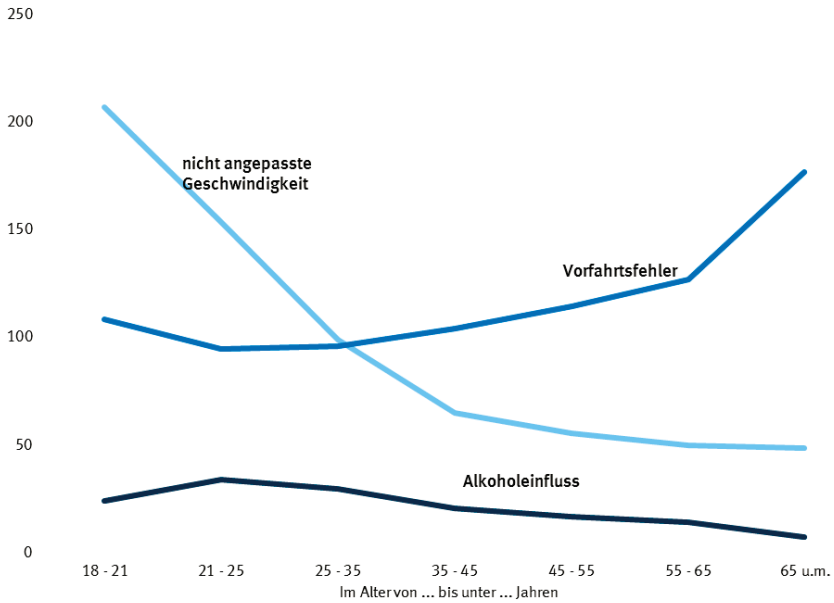
Ursachen von U(P) 2015 – Fehlverhalten je 1.000 beteiligte Pkw-Fahrer nach Altersgruppen

Statistisches Bundesamt

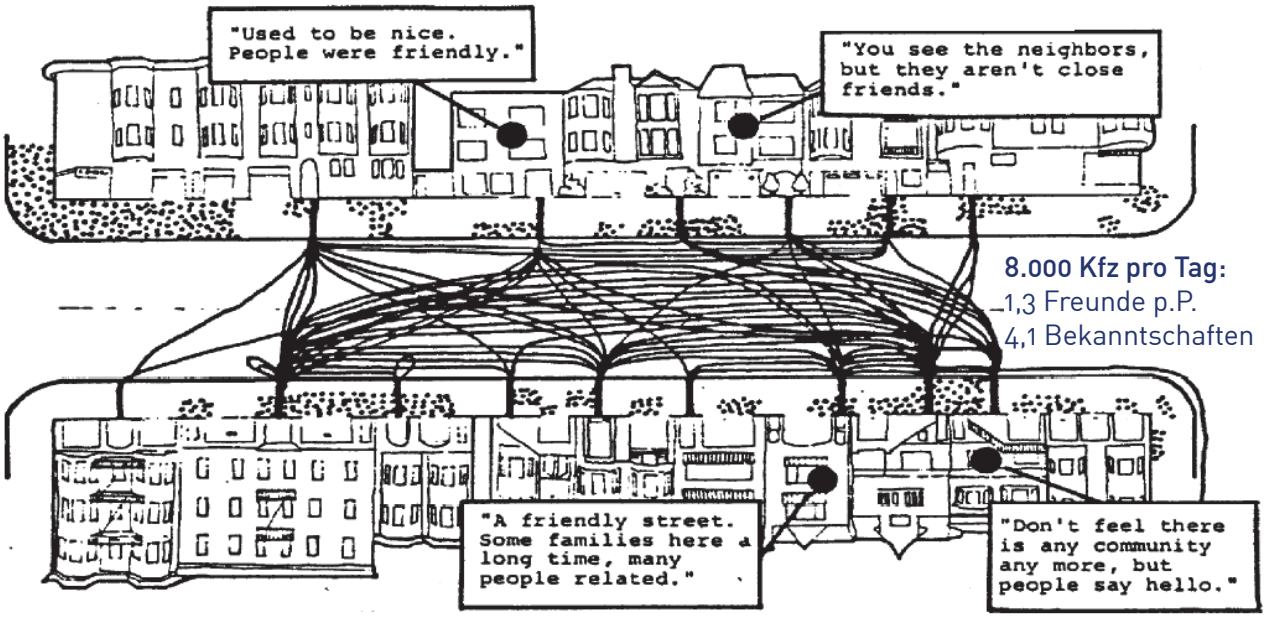
Verkehr

Verkehrsunfälle

2015



Sozialkontakte brauchen Bewegungsfreiheit

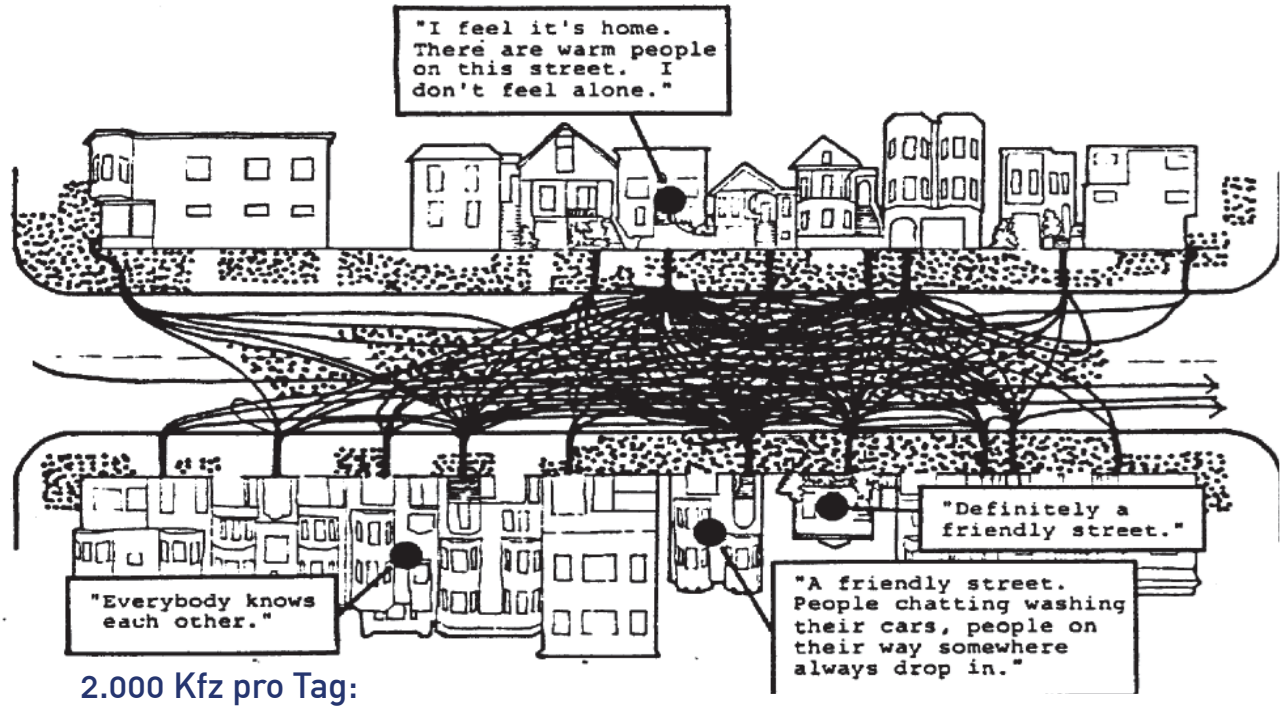


8.000 Kfz pro Tag:
1,3 Freunde p.P.
4,1 Bekanntschaften

16.000 Kfz pro Tag:
0,9 Freunde p.P.
3,1 Bekanntschaften

Donald Appleyard: „Livable Streets", 1981

Sozialkontakte brauchen Bewegungsfreiheit



2.000 Kfz pro Tag:
3,0 Freunde p.P., 6,9 Bekanntschaften

Donald Appleyard: „Livable Streets", 1981

Gehen ohne Schwierigkeiten bei Personen älter als 65 Jahre

Rott, C.: Mobilität im Alter aus der Sicht der Alternsforschung, DOSB Fachforum "Bewegungsräume für Ältere – Neue Impulse für die Sport- und Stadtentwicklung Hamburg, 06. September 2013

(Darmstadt (N=392))	**65-79 Jahre**	**80-94 Jahre**
Gehen ohne Schwierigkeiten		
Gesamtgruppe	**100% (232)**	**100% (160)**
- weniger als 100 m	4,8%	22,7%
- zwischen 100 m und 500 m	10,4%	28,9%
- zwischen 500 m und 1 km	14,7%	17,6%
- mehr als 1 km	70,1%	30,8%

Hieber, Oswald, Rott & Wahl, 2006

Pedelecs und andere E-Mobile für Ältere und körperlich Eingeschränkte

- Beibehalten der bisherigen Mobilitätsmuster auch ohne punktuelle Spitzenbelastung
- Mithalten können in Gemeinschaft, zusammen Spaß haben
- veränderter Fokus bei der Bewegungsförderung: kontinuierliche Bewegung statt Sport
- Mobilität zur Rehabilitation

Neue Fahrzeuge – anpassbare Infrastruktur?

Quelle: Thiemann-Linden, J. „Mobilitätsmanagement für Senioren" Köln, 2012

Projekt: Kreis Offenbach - Mobil in jedem Alter

- Abschlusspräsentation -

Hochschule Darmstadt
Masterseminar Verkehr
WS 2015/16

Betreuung: Dipl.-Ing. Wolfgang Haustein

M. Birk (maximilian.birk@hs-rm.de)
M. Esnaashari (m.esnaashari@gmx.de)
M. Horn (marco.horn@stud.h-da.de)
C. Köllner (christiane.koellner@stud.h-da.de

Fallstudie:
Alten- und Pflegeheim der AWO
Horst-Schmidt-Haus in Heusenstamm:

- 131 Vollstationäre Pflegeplätze
- 4 Kurzzeitpflegeplätze
- Stationäre Betreuung demenziell Erkrankter in speziell eingerichtetem Wohnbereich

Bewohner/innen des Seniorenzentrums als Experten für eigene Mobilitätsbedürfnisse

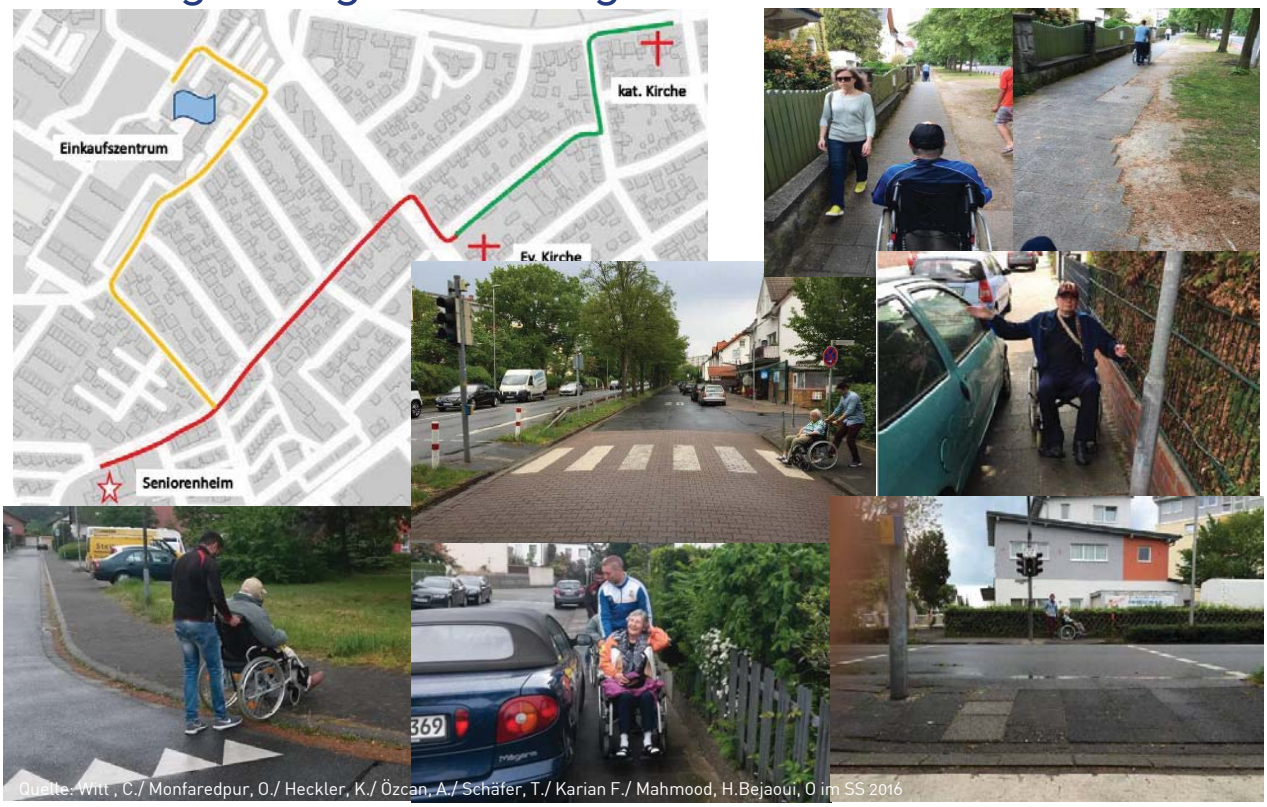
- Was bedeutet Mobilität für Senioren?
- Wie mobil sind Senioren und wie mobil würden sie gerne sein?
- Ist es möglich den Bewohnern eines Seniorenzentrums zu mehr Mobilität zu verhelfen?

- Gemeinsame Ortsbegehung, um die Probleme der Teilnehmenden zu verdeutlichen und konkrete Maßnahmen abzuleiten.

Workshop mit Senioren am 05.02.2016 – Kartierung des subjektiven Bewegungsradius

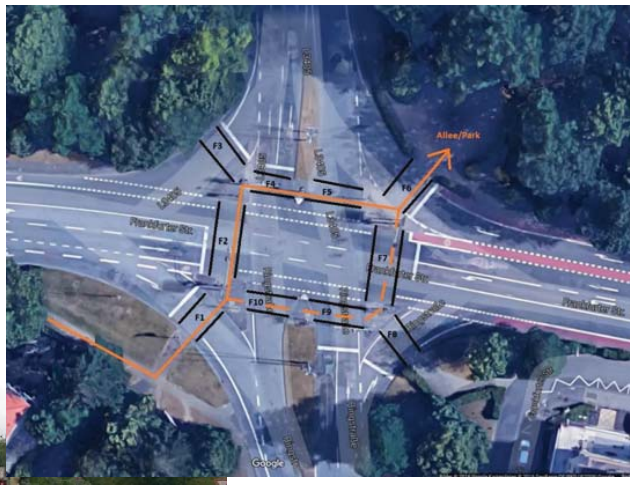
- Handlungsfelder:
  - Fußwegeverbindung, Qualität und Ausruhpunkte
  - Lichtsignalanlagen
  - Sicherheit und Stadtgestaltung
  - Bus und Bahn
- Handlungsempfehlungen:
  - Barrierefreiheit stärken
  - Gehwegparken unterbinden
  - Kürzere Wartezeiten an Ampeln
  - Unterstützung für alleinstehende Senioren durch ehrenamtliche „Mobilitätspaten“
  - Fortführung des Projektes

Ortsbegehung zu wichtigen Zielen



Quelle: Witt , C./ Monfaredpur, O./ Heckler, K./ Özcan, A./ Schäfer, T./ Karian F./ Mahmood, H.Bejaoui, O im SS 2016

Ortsbegehung zu wichtigen Zielen



Quelle: Witt , C./ Monfaredpur, O./ Heckler, K./ Özcan, A./ Schäfer, T./ Karian F./ Mahmood, H./ Bejaoui, O im SS 2016

Beeinträchtigungen im Alter mit Auswirkungen auf die Verkehrsteilnahme

- kognitiv verlangsamte und reduzierte Aufnahme von Informationen und verlängerte Entscheidungszeit
- Verlangsamung der Reaktionen
- verminderte Konzentrationsfähigkeit
- größere Stresssensibilität (verringerte Belastungsfähigkeit)
- schnellere Ermüdbarkeit
- Nachlassen der Muskelkräfte
- nachlassende motorische Koordinationsfähigkeit
- verringerte Beweglichkeit
- Verschlechterung der Hörfähigkeit

Dräeger & Klöckner, 2001; Ewert, 2006; Jäncke, 2005; Cohen, 2001; Limbourg, 1999, in: VCS (Verkehrs-Club der Schweiz), Senioren und Verkehrssicherheit - Von der Analyse zur Prävention, 2006

Verkehrssicherheitsarbeit ganzheitlich

- Planerische und technische Maßnahmen
  - Vereinfachung und Verlangsamung des Verkehrs
  - sichere Fußwege- und Radverkehrsnetze unter Einbindung von Haltestellen
  - Querungen
    - gute Sicht und Sichtbarkeit
    - querende Strecke reduzieren bzw. unterteilen, barrierefrei
    - ausreichende Grünphasen, verträgliche Wartezeiten an LSA
- Erzieherische und kommunikative Maßnahmen
  - Allgemeine Sensibilisierung und individuelle Selbsteinschätzung
  - Information über Handlungsmöglichkeiten
  - Einstellungs- und Verhaltensveränderungen
  - flächendeckend und individuell

Nahmobilität stärken

Quelle: DVR, sicher mobil – Ein Programm für ältere Menschen im Straßenverkehr, 2016

- Erreichbarkeit, Wahlfreiheit und Chancengleichheit für alle Verkehrsteilnehmer-gruppen
- Netze für Fuß- und Radverkehr weiterentwickeln
- Partizipation und Kooperation

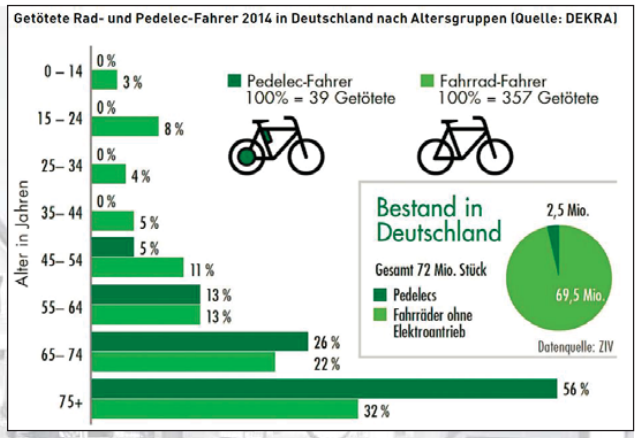


Bild: Bayern barrierefrei 2023, Leitfaden „Die barrierefreie Gemeinde", Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr, 2014

Personenbeförderungsgesetz (Fassung vom 01.01.2013):
... vollständige Barrierefreiheit an Haltestellen bis zum 01.01.2022

Rad- und Fußverkehr zusammen denken

Aktuelle Lösung:

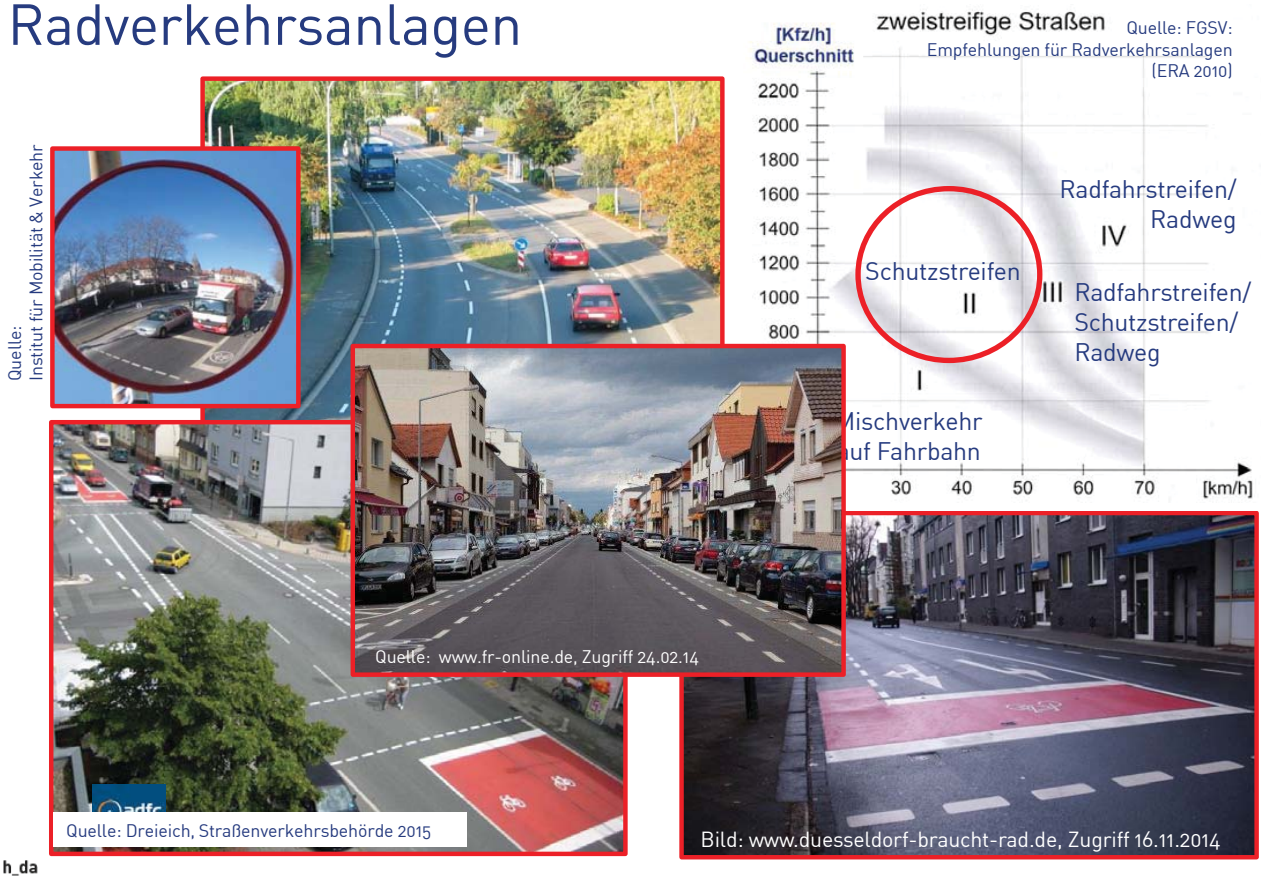
Schutzstreifen und (teilweise) Verbreiterung des Gehweges

Quelle Gwiasda, P.: Nahmobilität – Neue Anforderungen an den Straßenraum

Erfahrungen:

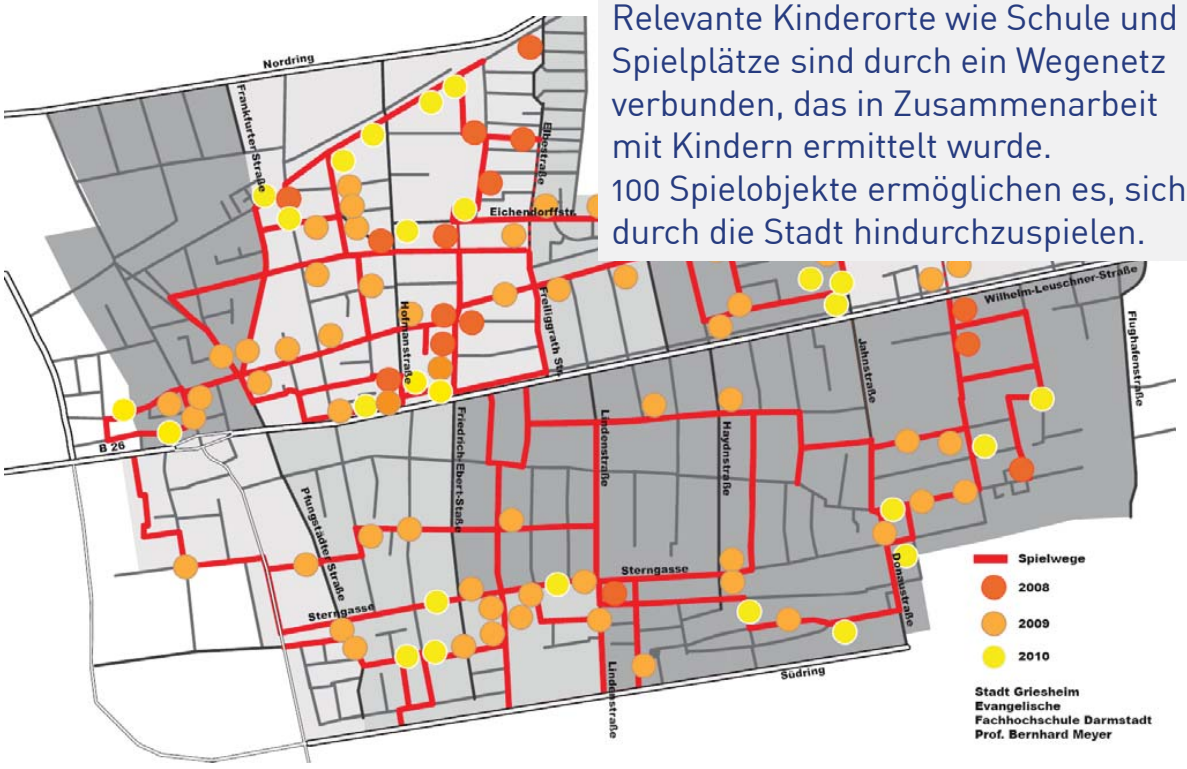
Schutzstreifen funktioniert und Verkehrsklima scheint sich zu bessern.

Radverkehrsanlagen



Netzgestaltung: Griesheim – bespielbare Stadt

Relevante Kinderorte wie Schule und Spielplätze sind durch ein Wegenetz verbunden, das in Zusammenarbeit mit Kindern ermittelt wurde.
100 Spielobjekte ermöglichen es, sich durch die Stadt hindurchzuspielen.



Stadt der kurzen Wege: Möglichkeiten für Abkürzungen ausloten

Qualität für Nahmobilität und Aufenthaltsfunktion stärken

Obertshausen – Seligenstädter Straße (L 3064)

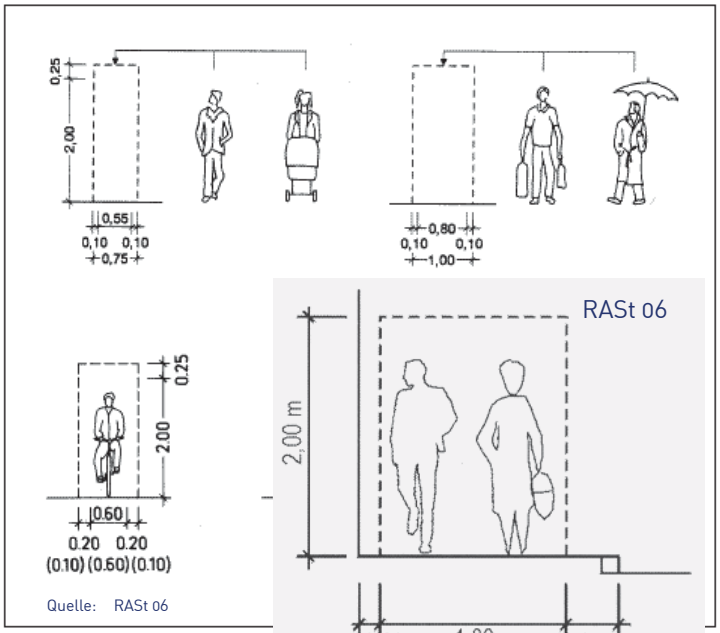
Quelle: https://buergergris-kreis-offenbach.de, Zugriff 12.06.12

Rödermark/ Ober-Roden – Frankfurter Straße, Verkehrsberuhigter Geschäftsbereich (20 km/h)

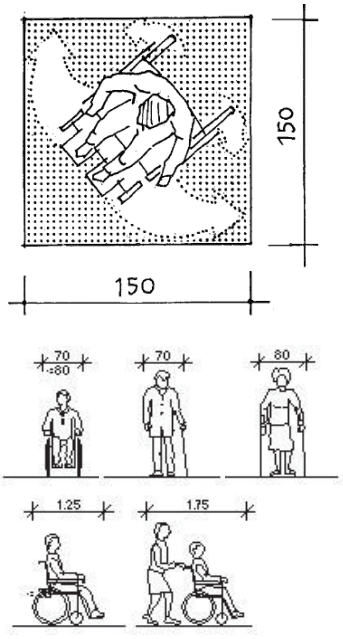
Diskussion:
Ergänzung der StVO um Begegnungszonen

2000 „Begegnungszonen“ in der Schweiz (seit 2002) (Belgien (seit 2005), Frankreich (seit 2008))

Bewegungsräume



Quelle: RASt 06



Quelle: www.nullbarriere.de

Gehwegparken im Straßenraum reduzieren

- Auf weiten Strecken behindert Parken die Mobilität für Senioren stärker als der fließende Verkehr
- Die eingeschliffene Praxis kann nur gemeinsam gelöst werden durch:
  - politische
  - verkehrsrechtliche und
  - planerische Mittel.

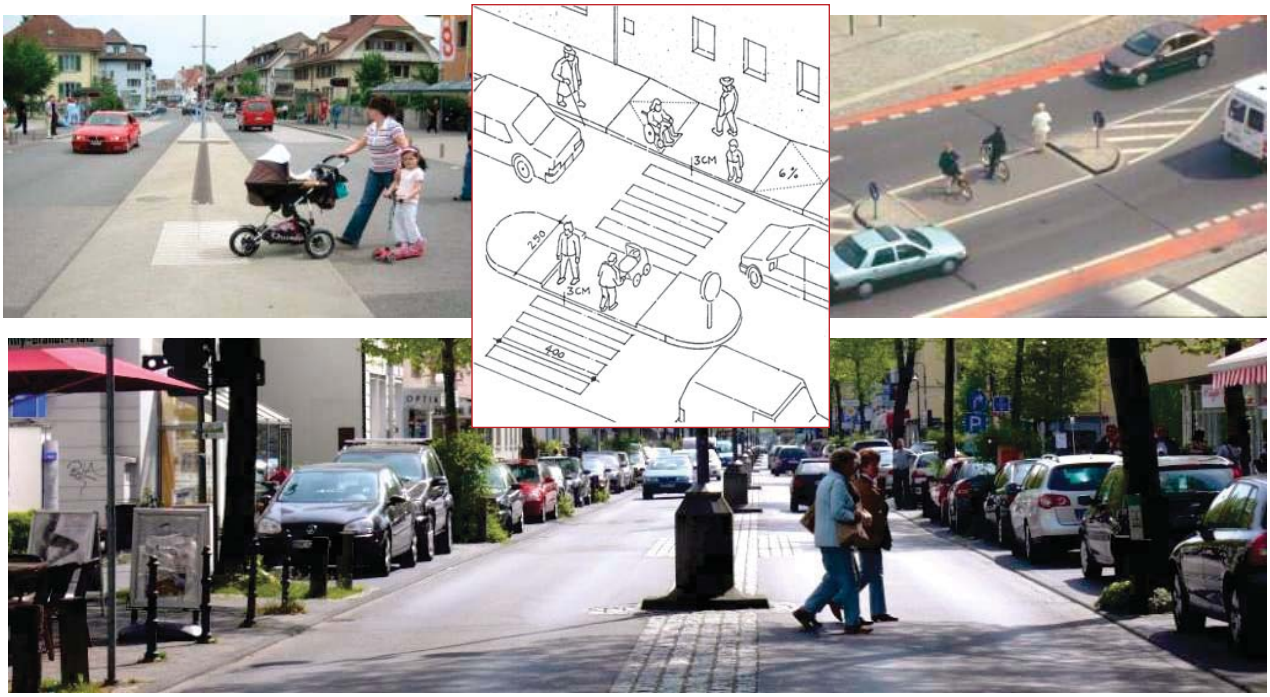
Parken von Fahrrädern und Rollatoren etc.

- Zugang für Ältere mit / ohne Behinderung zum eigenen Fahrrad für Alltagswege
- Hindernisse durch zunehmend mehr abgestellte Fahrräder

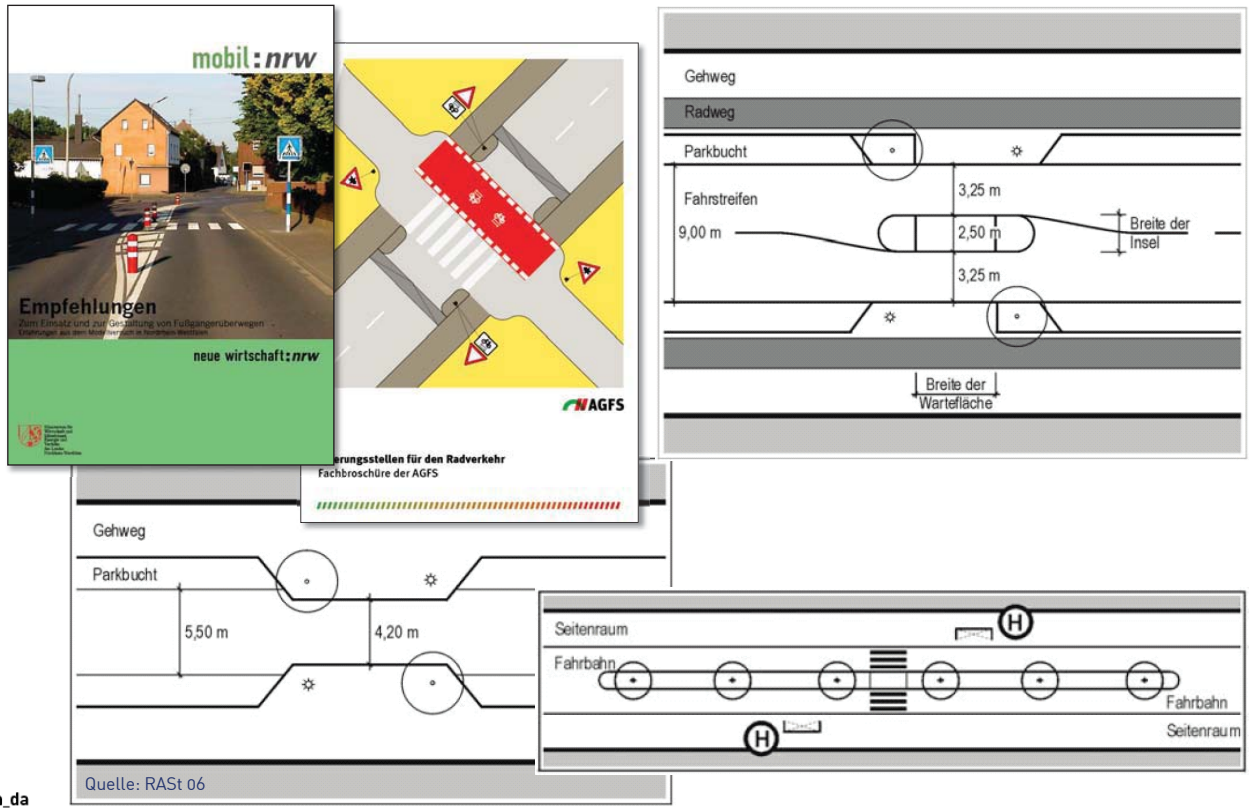
Bilder: Blees, V., Kolloquium Mobilität und Öffentlicher Verkehr der Zukunft an der Hochschule Darmstadt, 13. März 2012

Queren der Straße in zwei Zügen

Quelle:
Bayerisches Staatsministerium des Innern – Oberste Baubehörde
Arbeitsblätter „Bauen und Wohnen für Behinderte Nr. 7"



Ausbildung von Querungsstellen

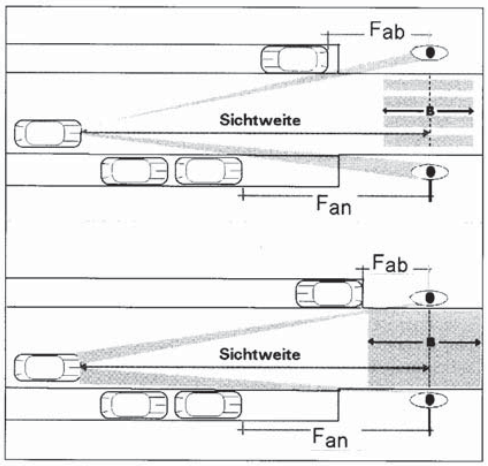


Quelle: RASt 06

Querungsstellen: Hervorheben im Straßenraum anstelle von Drängelgittern

Querungsstellen und Sichtweiten

Kfz-Geschwindigkeit	$V_{zul.}$ [km/h]	30	40	50
Sichtweite Sw	S_w [m]	30	35	50
Haltesichtweite S_H	S_H [m]	15	25	35
freizuhalten ohne vorgezogene Seitenräume	F_{an} [m]	10	15	20
	F_{ab} [m]	5	10	15
freizuhalten mit vorgezogenen Seitenräumen [1)]	F_{an} [m]	5	8	12
	F_{ab} [m]	3	4	6
	Mindestwert: F_{an} bzw. $F_{ab} \geq B/2$			



Quelle: EFA 2002, RASt 06

Querungsstellen im Übergangsbereich

Kfz-Verkehr erkennt Querungsbedarf nicht
Geschwindigkeiten nicht situationsgerecht

Querungsstelle außerorts – Knotenpunkt mit LSA

Quelle:
Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015)

Qualitäts-stufe	Fuß- und Radverkehr maximale Wartezeit [s]	Kfz-Verkehr mittlere Wartezeit [s]
A	≤ 30	≤ 20
B	≤ 40	≤ 35
C	≤ 55	≤ 50
D	≤ 70	≤ 70
E	≤ 85	> 70
F	> 85	Kfz-Verkehr > Kapazität

Querungsstelle Ortsrand – Knotenpunkt mit LSA

Quelle:
Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015)

Qualitäts-stufe	Fuß- und Radverkehr maximale Wartezeit [s]
A	≤ 30
B	≤ 40
C	≤ 55
D	≤ 70
E	≤ 85
F	> 85

„Bei der genannten Kreuzung handelt es sich um einen hoch belasteten Knotenpunkt. Als Zubringer ..... werden dort täglich ca. 25.000 Fahrzeugen über die Lichtsignalanlage abgewickelt. Um diese Verkehrsmengen bewältigen zu können, wird die Lichtsignalanlage verkehrsabhängig geschaltet, d.h. je nach Anforderung werden bestimmte Grünphasen verlängert oder verkürzt. Damit erreicht man eine optimale Auslastung der Lichtsignalanlage für den Kfz-Verkehr. Auch die Wartezeiten der Fußgänger variieren in einer verkehrsabhängigen Steuerung. ... Die maximale Wartezeit kann bei 164 Sekunden liegen.

... Die relativ lange Wartezeit für die Fußgänger, die i.d.R. nur in der Hauptverkehrszeit auftritt, ist dem Kompromiss geschuldet, dass in dem Knotenpunkt zum einen eine sehr große Kfz-Verkehrsmenge berücksichtigt werden muss und zum anderen nur geringe Fußgängerzahlen vorhanden sind."

?

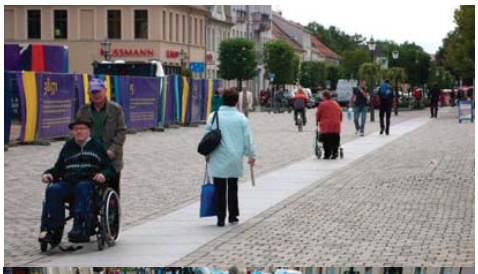
Sitzen und Ausruhen im öffentlichen Raum

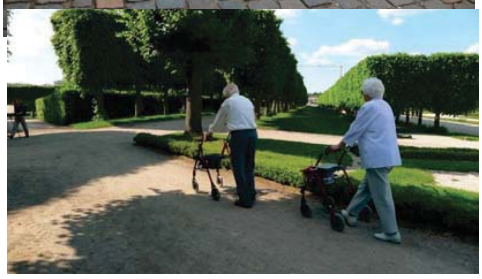
Sitzrouten-Planung in Frankfurt am Main
Ideen und Prioritäten der Initiative „Alte für Frankfurt"

Quelle: Thiemann-Linden, J. , „Mobilitätsmanagement für Senioren" Köln, 2012

Maßstab Rollator für Fußgängerfreundlichkeit – Berollbarkeit!

Quelle: Frankfurter Rundschau 29.08.09





… lokale Koalition fürs eigene Stadtquartier / den eigenen Ortsteil „schmieden“

- Akteursvernetzung für bessere Nahmobilität im eigenen Raum
- Teamgedanke überwindet alte Eifersüchteleien
- Spaß bei gemeinsamen Planungsspaziergängen

DVR-Programm „sicher mobil" (www.dvr.de)

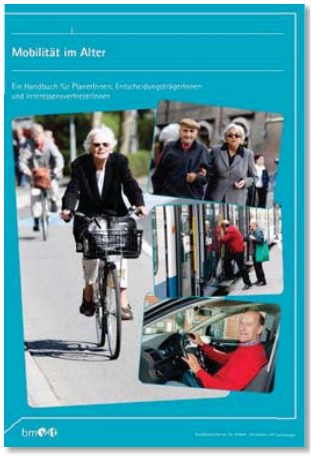
Weitere Themenlinks:

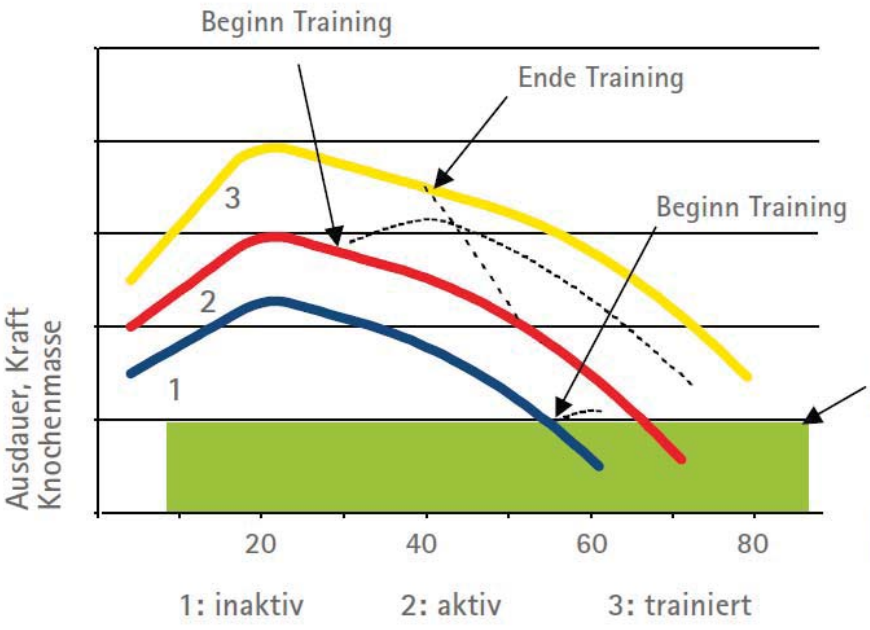
- Moderatoreninfo Nr. 20/2016
- 10 Verkehrssicherheitsbotschaften
- Neues DVR-Team „sicher *mobil*"
- Halbzeitbilanz des Verkehrs-sicherheitsprogramms 2011–2020
- Pkw-Sicherheitstraining „sicher *mobil*"
- Ältere Menschen im Straßenverkehr

DVR-Seminare „sicher mobil im Alter" (www.dvr.de)

- Moderator/innen und Moderatoren
- aktive Gesprächsrunden zu:
  - Leistungsfähigkeit und Gesundheit
  - Miteinander/Konflikte zwischen den Verkehrsteilnehmenden
  - Sicht und Wetter
  - alte Gewohnheiten und neue Regeln
  - Transport von Gepäck in oder auf den verschiedenen Verkehrsmitteln
  - Technik und Ausstattung Verkehrsmittel
  - Planen von Wegen und Verkehrsmittel-wahl (auch unter Umweltaspekten).

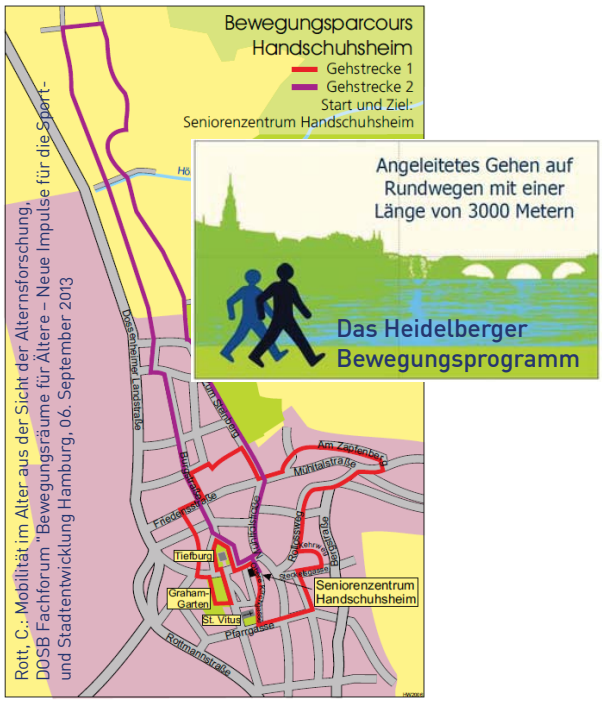
Mobilität im Alter lange erhalten





Quelle: Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie,: Mobilität im Alter, Ein Handbuch für PlanerInnen, EntscheidungsträgerInnen und InteressensvertreterInnen, Wien 2013

"Wie muss meine körperliche Fitness sein, damit ich mit 90 noch selbstständig bin?"



Sitz-Steh-Test

Der Teilnehmende soll ohne Benutzung der Arme zu einem vollständigen Stand aufstehen und sich dann wieder hinsetzen, so oft er dies in 30 Sekunden schafft.

Aufgaben im Senior-Fitness-Test

1) Sitz-Steh-Test
2) Hantel-Test
3) 2-Minuten-Knieheben
4) Sitz-Streck-Test
5) Rückenkratzen
6) Steh-Geh-Test

Rikli & Jones, 2001

Fitness-Standards zur Erhaltung der Selbst-ständigkeit im Alter

Rikli & Jones, 2001

	Age groups							% Of decline reflected over 30 years
	60–64	65–69	70–74	75–79	80–84	85–89	90–94	
Sitz-Steh-Test								
Women	15	15	14	13	12	11	9	40.0
Men	17	16	15	14	13	11	9	47.1
Upper body strength (number of arm curls in 30 s)								
Women	17	17	16	15	14	13	11	35.3
Men	19	18	17	16	15	13	11	42.1
Aerobic endurance (yards walked in 6 min)								
Women	625	605	580	550	510	460	400	36.0
Men	680	650	620	580	530	470	400	41.2
Alternate aerobic endurance (number of steps in 2 min)								
Women	97	93	89	84	78	70	60	38.1
Men	106	101	95	88	80	71	60	43.4
Agility/dynamic balance (8-foot up-and-go, s)								
Women	5.0	5.3	5.6	6.0	6.5	7.1	8.0	37.5
Men	4.8	5.1	5.5	5.9	6.4	7.1	8.0	40.0
Mean decline = 40.1								

Merkmale einer altersfreundlichen Stadt

(aus Sicht der Alternsforschung)

- Ist von den Präventionsmöglichkeiten durch Bewegung und körperliche Aktivität begeistert.
- Hat Selbständigkeit und Mobilität im Auge.
- Ist fachlich (u.a. wissenschaftlich) informiert.
- Denkt prospektiv (in die Zukunft gerichtet).
- Ist vernetzt (alle Bewegungsakteure).
- Fördert die Selbstverantwortung.
- Bezieht die Älteren bei Planungen mit ein.
- Betreibt verständliche Diagnostik.
- Sorgt für individuell moderate Anstrengung.
- Verfügt über Bewegungsberatungsstelle(n).

Rott, C.: Mobilität im Alter aus der Sicht der Alternsforschung, DOSB Fachforum "Bewegungsräume für Ältere – Neue Impulse für die Sport- und Stadtentwicklung Hamburg, 06. September 2013

Bild: https://www.programm-altersbilder.de, Zugriff 19.09.2016

Pressemitteilungen

Quantensprünge nicht zu erwarten

Darmstädter Symposium zum Thema Verkehrssicherheit / 60 Prozent der tödlichen Unfälle ereignen sich auf Landstraßen

Von Simon Ribnitzky

DARMSTADT ▪ Gurtpflicht, Airbag und Antiblockiersystem haben die Zahl der Verkehrstoten deutlich sinken lassen. Derartige Revolutionen sind heute nicht in Sicht – zu tun gibt es dennoch genug.

Vielerorts weisen Schilder auf Gefahrenpunkte hin, aber auch daran gewöhnen sich die Verkehrsteilnehmer schnell. ▪ Foto: dpa

Ortseinfahrt Habitzheim im Landkreis Darmstadt-Dieburg: Die Straße macht eine Rechtskurve, unterquert eine Fußgängerbrücke. „Hier kracht es regelmäßig“, sagt Alexander Schober, Verkehrssachbearbeiter bei der Polizei. Immer wieder kommen Autos auf den mit Kies befestigten Straßenrand, mit der Zeit entsteht eine fast 15 Zentimeter hohe Kante. „Wer dann versucht, zurück auf die Fahrbahn zu lenken, schießt häufig auf der anderen Seite über die Straße hinaus.“ Manche Fahrzeuge überschlagen sich dann sogar.

Die Ortseinfahrt von Habitzheim ist ein sogenannter Unfallpunkt. Dazu zählen alle Ecken, an denen es innerhalb eines Jahres mindestens fünfmal aus der gleichen Ursache zu Unfällen kommt. 26 solcher Stellen gab es im vergangenen Jahr allein im Kreis Darmstadt-Dieburg. In Habitzheim sollen jetzt Schilder helfen, die auf die Gefahrenstelle hinweisen. Doch oft sei solch ein Effekt zeitlich begrenzt, sagt Schober. „Nach zwei Jahren sind die Schilder für die Leute normal, und sie werden wieder fahrlässig.“

Etwa 250 Menschen sind im vergangenen Jahr auf hessischen Straßen ums Leben gekommen, die Zahlen haben sich seit Jahren auf niedrigem Niveau eingependelt. „Quantensprünge werden bei der Verkehrssicherheit mittelfristig nicht erwartet“, sagt Torsten Bertram von Hessen Mobil. Meilensteine wie die Einführung der Gurtpflicht oder technische Innovationen wie Airbag und ABS seien erstmal nicht in Sicht. Wie die Sicherheit auf Hessens Straßen trotzdem weiter verbessert werden kann, darüber diskutierten gestern Experten bei einem Symposium an der Hochschule Darmstadt. An der Initiative für mehr Verkehrssicherheit in Hessen sind auch Polizei und Verkehrsministerium beteiligt. Vom Ministerium heißt es, man setze neben der Ahndung verkehrswidrigen Verhaltens vor allem auf Information und Aufklärung.

Besonders im Fokus stehen die Landstraßen. „Dort haben wir 60 Prozent der Verkehrstoten“, sagt Roland Weber vom Fachbereich Bauingenieurwesen der Hochschule Darmstadt. Eine Ursache sieht der Fachmann darin, dass auf Landstraßen ganz verschiedene Verkehrsteilnehmer unterwegs sind: neben Autos auch Radfahrer oder landwirtschaftlicher Verkehr. „Autobahnen sind trotz der hohen Geschwindigkeiten die sichersten Straßen, weil der Autofahrer da weiß, was ihn erwartet“, sagt Weber. Auf Landstraßen sei das Spektrum viel größer. Am besten wäre Weber zufolge die Trennung des Verkehrs – mit Extrawegen für Radler oder Traktoren und gesicherten Überholmöglichkeiten für Autofahrer. „Aber das ist natürlich nicht überall finanzierbar.“

Ewiges Streitthema sind Bäume an Landstraßen. „Viele sehen das schöne Landschaftsbild einer Baumallee und erkennen nicht, dass dadurch die Unfallschwere deutlich erhöht wird“, sagt Bertram. Auch Weber kennt das. „Da wird oft argumentiert, dass es ja der Fehler des Fahrers sei, wenn er einen Unfall baut, und nicht der Fehler des Baumes.“ Straßen müssten aber auch für diejenigen sicher sein, die Fehler machten.

Sicher ist eine Straße natürlich vor allem dann, wenn sie in einem guten Zustand ist. „Wir beobachten das ständig“, sagt Bertram von Hessen Mobil. Alle vier Jahre werde auf Autobahnen der Zustand der Straßendecke erfasst. „Wenn Schäden festgestellt werden, reagieren wir entsprechend.“

Oft kann auch der Ausbau von Straßen die Unfallzahlen senken. In Habitzheim etwa sei die Straße einfach zu schmal, sagt Schober. „Landstraßen sollten mindestens sechs Meter breit sein, hier haben wir nicht mal fünf.“ Bauingenieur Weber weist allerdings darauf hin, dass ein Ausbau kein Allheilmittel ist. „Wird die Straße breiter, zieht das natürlich auch das Geschwindigkeitsniveau nach oben, dann hat man das Problem in den Kurven.“

Eine Revolution könnte es dann aber doch noch geben: im Bereich der technischen Assistenzsysteme. „Irgendwann könnten Autos und Straßeninfrastruktur kommunizieren“, sagt Bertram. Das Fahrzeug bekomme dann zum Beispiel gemeldet: Achtung, es ist glatt! „Das wäre ein echter Quantensprung für die Verkehrssicherheit, ähnlich der Gurtpflicht in den 70er Jahren.“ ▪ dpa

Presseinformation

Wiesbaden, 20. September 2016

„DIE UNFALLZAHLEN MÜSSEN RUNTER“
STAATSSEKRETÄR SAMSON GIBT VERKEHRSSICHERHEIT OBERSTE PRIORITÄT

Vordringliches Ziel der hessischen Verkehrspolitik ist es, dass weniger Menschen im Straßenverkehr ums Leben kommen oder verletzt werden. Dies hat Verkehrs-Staatssekretär Mathias Samson am Dienstag auf einer Tagung der „Initiative für mehr Verkehrssicherheit in Hessen“ in Darmstadt bekräftigt. „Im vergangenen Jahr sind ca. 28.400 Menschen auf Hessens Straßen verunglückte, davon 244 tödlich. Von Januar bis Mai des laufenden Jahres waren es ca. 10.300 Verunglückte und 68 Getötete. Das sind keine abstrakten Zahlen, sondern Schicksale. Verkehrssicherheit hat für uns daher oberste Priorität. Die Unfallzahlen müssen runter.“

Als neue Herausforderungen der Verkehrssicherheitsarbeit nannte Samson den wachsenden Anteil älterer Verkehrsteilnehmer, die zunehmende Bedeutung des fuß- und Radverkehrs sowie die wachsende Risikobereitschaft: „Verbreiteter Termindruck, mitunter auch Egoismus, sowie die Ablenkung durch moderne Kommunikationsmittel sind Faktoren, mit denen wir in zunehmendem Maß rechnen müssen.“

Der Staatssekretär würdigte die Arbeit der regionalen Unfallkommissionen, die von Polizei, Straßenverkehrs- sowie Straßenbaubehörden gebildet werden, um Unfallschwerpunkte zu identifizieren und zu entschärfen. „Sie leisten einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der Verkehrssicherheit.“

Die von der Hessischen Polizei und der Hochschule Darmstadt ausgerichtete Tagung dient der Weiterbildung der Mitglieder von Unfallkommissionen. Die Themen der Vorträge reichen von jugendlichem Risikoverhalten bis zu sicherheitsfördernden Maßnahmen auf Landstraßen.

KONTAKT: Wolfgang Harms, Pressestelle
Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung
Kaiser-Friedrich-Ring 75, 65185 Wiesbaden,
TEL: 0611 815 2021 MAIL: wolfgang.harms@wirtschaft.hessen.de
www.wirtschaft.hessen.de

Gefahrenpunkt Landstraße

Verkehrs-Sicherheits-Symposium: Experten fordern getrennte Wege für Radler, Autos und Traktoren

Gurtpflicht, Airbag und Antiblockiersystem haben die Zahl der Verkehrstoten deutlich sinken lassen. Alleine die Gurtpflicht in den siebziger Jahren hat die Zahl der Verkehrstoten auf ein Siebtel reduziert. Aber es sind immer noch zu viele.

VON SIMON RIBNITZKY (DPA)

Darmstadt. Ortseinfahrt Habitzheim, ein Ort im Landkreis Darmstadt-Dieburg: Die Straße macht eine Rechtskurve, unterquert eine Fußgängerbrücke. „Hier kracht es regelmäßig“, sagt Alexander Schober, Verkehrssachbearbeiter bei der Polizei. Immer wieder kommen Autos auf den mit Kies befestigten Straßenrand, mit der Zeit entsteht eine fast 15 Zentimeter hohe Kante zwischen Asphalt und Kiesbett. „Wer dann versucht, zurück auf die Fahrbahn zu lenken, schießt häufig auf der anderen Seite über die Straße hinaus“, erklärt Schober. Manche Fahrzeuge würden sich sogar überschlagen.

Die Ortseinfahrt von Habitzheim ist ein Unfallpunkt. Dazu zählen alle Ecken, an denen es innerhalb eines Jahres mindestens fünfmal aus der gleichen Ursache zu Unfällen kommt. 26 solcher Stellen gab es im vergangenen Jahr allein im Kreis Darmstadt-Dieburg. In Habitzheim sollen jetzt Schilder helfen, die auf die Gefahrenstelle hinweisen. Doch oft sei solch ein Effekt zeitlich begrenzt, sagt Schober. „Nach zwei Jahren sind die Schilder für die Leute normal und sie werden wieder fahrlässig.“

Etwa 250 Menschen sind im vergangenen Jahr auf hessischen Straßen ums Leben gekommen – die Zahlen haben sich seit Jahren auf einem vergleichsweise niedrigen Niveau eingependelt. „Quantensprünge werden bei der Verkehrssicherheit mittelfristig nicht erwartet“, sagt Torsten Bertram von der Straßenverkehrsbehörde für Autobahnen Hessen Mobil. Meilensteine wie die Gurtpflicht oder technische Innovationen wie Airbag und ABS seien erstmal nicht in Sicht.

Wie die Sicherheit auf Hessens Straßen trotzdem weiter verbessert werden kann, darüber diskutierten Experten bei einem Symposium an der Hochschule Darmstadt. An der Initiative für mehr Verkehrssicherheit in Hessen sind auch Polizei und Verkehrsministerium beteiligt. Vom Ministerium heißt es, man setze neben der Ahndung verkehrswidrigen Verhaltens vor allem auf Information und Aufklärung.

Besonders im Fokus stehen dabei die Landstraßen. „Dort haben wir 60 Prozent der Verkehrstoten“, sagt Roland Weber vom Fachbereich Bauingenieurwesen der Hochschule Darmstadt. Eine Ursache sieht der Fachmann darin, dass auf Landstraßen ganz verschiedene Verkehrsteilnehmer unterwegs sind: neben Autos auch mal Radfahrer oder landwirtschaftlicher Verkehr. „Autobahnen sind trotz der hohen Geschwindigkeiten die sichersten Straßen, weil der Autofahrer da weiß, was ihn erwartet“, sagt Weber. Auf Landstraßen sei das Spektrum viel größer. Am besten wäre Weber zufolge also die Trennung des Verkehrs – mit Extrawegen für Radler oder Traktoren und gesicherten Überholmöglichkeiten für Autofahrer. „Aber das ist natürlich nicht überall finanzierbar.“

Streitthema Bäume

Ewiges Streitthema sind Bäume an den Landstraßen. „Viele sehen das schöne Landschaftsbild einer Baumallee und erkennen nicht, dass dadurch die Unfallschwere deutlich erhöht wird“, sagt Bertram. Auch Weber kennt das Problem. „Da wird oft argumentiert, dass es ja der Fehler des Fahrers sei, wenn er einen Unfall baut, und nicht der Fehler des Baumes.“ Straßen müssten aber auch für diejenigen sicher sein, die Fehler machen.

Sicher ist eine Straße natürlich vor allem dann, wenn sie in einem guten Zustand ist. „Wir beobachten das ständig“, sagt Bertram von Hessen Mobil. Alle vier Jahre werde auf Autobahnen der Zustand der Straßendecke erfasst. „Wenn Schäden festgestellt werden, reagieren wir entsprechend.“ Oft kann auch der Ausbau von Straßen die Unfallzahlen senken. In Habitzheim etwa sei die Straße einfach zu schmal, sagt Schober. „Landstraßen sollten mindestens sechs Meter breit sein – hier haben wir nicht mal fünf.“ Bauingenieur Weber weist allerdings darauf hin, dass auch ein Ausbau kein Allheilmittel ist. Eine Revolution könnte es noch geben: im Bereich der technischen Assistenzsysteme. „Irgendwann könnten Autos und Straßeninfrastruktur kommunizieren“, sagt Bertram. Das Fahrzeug bekomme zum Beispiel gemeldet: Achtung, es ist glatt! „Das wäre ein echter Quantensprung für die Verkehrssicherheit, ähnlich der Gurtpflicht in den 70er Jahren.“

Die Ortseinfahrt von Habitzheim gehört zu den Unfallpunkten. Als Unfallpunkte gelten Straßen, an denen es innerhalb eines Jahres mindestens fünf Mal aus gleicher Ursache zu Unfällen kommt. Foto: dpa

INFO 260 Verkehrstote pro Jahr

Die Zahl der Verkehrstoten in Hessen liegt seit 2010 bei rund 250 pro Jahr. 2013 ist bisher das Jahr mit den wenigsten Toten, es starben 213 Menschen. Im vergangenen Jahr waren es 242. Die meisten Verkehrstoten gab es 1970, damals kamen nach Angaben des Statistischen Landesamtes 1644 Menschen bei Unfällen auf hessischen Straßen ums Leben.

Am gefährlichsten sind die Landstraßen. Zwar ereigneten sich auf Bundes-, Landes-, Kreis- und sonstigen Straßen außerhalb geschlossener Ortschaften nur 25 Prozent aller Unfälle. Dabei waren im vergangenen Jahr allerdings 62 Prozent aller Verkehrstoten zu verzeichnen. Nach Angaben des Verkehrsministeriums waren das 152 Menschen.

Auch die Zahl der Verletzten ist seit einigen Jahren relativ konstant. 2015 verletzen sich 23357 Menschen leicht, 4749 schwer.

Die Angaben der Statistiker basieren auf Meldungen der Polizei. Sie erfasste im vergangenen Jahr insgesamt knapp 21200 Unfälle, bei denen Menschen betroffen waren. *lhe*

Teilnehmerliste

Nr.	Name	Vorname	Firma
1	Ade	Andreas	Magistrat der Stadt Pfungstadt
2	Alles	Kevin	Verkehrsbehörde Vogelsbergkreis
3	Anthes	Christian	Hochschule Darmstadt
4	Steinmetz	Arnd	Hochschule Darmstadt
5	Auth	Engelbert	Regionaler Verkehrsdienst Fulda
6	Bär	Edgar	Hochschule Darmstadt
7	Bathke	Hansjörg	Polizeidirektion Rheingau-Taunus
8	Bednarski	Michael	Main - Kinzig - Kreises
9	Betge	Stefan	Mittelhessen, Dillenburg
10	Böhm	Matthias	Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement Wiesbaden
11	Böhn	Alexander	Gemeinde Hainburg, Ordnungsamt
12	Brühne	Stephan	Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement
13	Burkard	Erik	PD Wiesbaden
14	Burlon	Martin	Magistrat der Stadt Dreieich
15	Dauer	Aurelio	Polizei Hessen
16	Dirk	Daniel	PD Schwalm-Eder, Homberg
17	Dormann	Marco	Hessen Mobil
18	Duch	Norbert	PASt Mittelhessen
19	Ebel	Ilona	Stadt Bensheim
20	Eckert	Klaus	PP Osthessen
21	Eisenhauer	Karin	Stadt Dreieich, Fachbereich Bürger und Ordnung
22	Fehrer	Lutz	Polizei der Stadt Frankfurt am Main
23	Flath	Heidrun	Landrat des Odenwaldkreises, Straßenverkehrsbehörde
24	Follmann	Jürgen	Hochschule Darmstadt
25	Follmann	Tim	Hochschule Darmstadt
26	Frank	Thomas	Polizeidirektion Rheingau-Taunus
27	Freyer	Lola	Hochschule Darmstadt
28	Gerdts	Ivonne	Stadtplanung, Verkehrs- und Baumanagement der Stadt Offenbach
29	Grubbe	Frank	PD Werra-Meißner
30	Haustein	A. Wolfgang	Stadtplanung Rödermark
31	Heid	Stefanie	Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement Wiesbaden

32	Herda	Wolfgang	ADAC Hessen-Thüringen, Fachbereich Verkehr & Technik, Teamleiter Verkehr
33	Herrmann	Steven	Stadt Frankfurt am Main, Amt für Straßenbau und Erschließung
34	Hetjens	Ulrich	Straßenverkehrsbehörde, Abt. Straßenverkehrswesen in Heppenheim
35	Hielscher	Heribert	Straßenverkehrsamt Frankfurt am Main
36	Hiss	Oliver	Magistrat der Stadt Kelsterbach, Gewerbe- und Ordnungsamt, Straßenverkehrsbehörde
37	Horn	Christian	Hochschule Darmstadt
38	Hungerland	Wiebke	Hessen Mobil, Straßen- und Verkehrsmanagement in Kassel
39	Jäger	Korinna	Straßenverkehrsbehörde Schwalm-Eder-Kreis
40	Jung	Andreas	Stadt Frankfurt am Main, Amt für Straßenbau und Erschließung
41	Jungels	Stefani	Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement Wiesbaden
42	Junghans	Thomas	PD Schwalm-Eder
43	Knoke	Cornelia	Stadt Obertshausen, Fachbereich Bürger und Ordnung
44	Koch	Martina	Magistrat der Stadt Oberursel (Taunus), Geschäftsbereich Umwelt, Energie und Verkehr
45	Kock	Anna	Stadtplanung Rödermark
46	Kopp	Christoph	Gemeinde Hainburg, Ordnungsamt
47	Koza	Ronald	Polizei Hessen
48	Krause	Mark-Simon	Hochschule Darmstadt
49	Krause	Thomas	Hochschule Darmstadt
50	Kreitz	Sibylle	Magistrat der Stadt Kelsterbach, Gewerbe- und Ordnungsamt, Straßenverkehrsbehörde
51	Kroiss	Ute	Regierungspräsidium Darmstadt
52	Krüger	Christina	Fachdienst 13, Bauwesen, Stadt- und Umweltplanung der Stadt Langen
53	Krummel	Arne	PD Main-Taunus
54	Kühnle	Karl-Heinz	Heusenstamm, Fachdienst Öffentliche Sicherheit und Ordnung
55	Küßner	Ralf	Polizei Hessen, Eltville
56	Lang	Andrea	Magistrat der Kreisstadt Limburg a.d. Lahn, Amt für Verkehrs- und Landschaftsplanung
57	Lang	Uwe	Polizeipräsidium Südosthessen, Offenbach
58	Lenz	Matthias	Der Landrat des Lahn-Dill-Kreises - Fachdienst Technisches Verkehrswesen
59	Link	Oliver	Polizei Hessen
60	Linnebach	Hans-Dieter	Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement Darmstadt
61	Löring	Ralf	Polizeidirektion Odenwald
62	Maas	Hans-Jürgen	ADAC Hessen-Thüringen e.V., Frankfurt am Main
63	Marschall	Jan	Straßenverkehrsbehörde der Stadt Hanau
64	Mastoridis	Dimitrios	Hessen Mobil

65	Meireis	Rainer	PASt Wiesbaden
66	Melus	Alejandro	ADAC
67	Menges	Jan	Magistrat der Stadt Oberursel (Taunus), Geschäftsbereich Umwelt, Energie und Verkehr
68	Menzel	Simon	Hochschule Darmstadt
69	Metzler	Jörn	PD Bergstraße
70	Mosif	Brendan	Polizei Hessen
71	Mürell	Oskar	Stadt Obertshausen, Fachbereich Bürger und Ordnung
72	Nutsch	Anke	Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement Gelnhausen
73	Obermahr	Andreas	PASt Wiesbaden (D V/S)
74	Ohlemüller	Roland	Bürger- und Ordnungsamt der Wissenschaftsstadt Darmstadt
75	Pfeifer	Max	Straßenverkehrsbehörde, Abt. Straßenverkehrswesen in Heppenheim
76	Pfeiffer	Jörg	Polizei Hessen, Gießen
77	Portella	Sandra	Magistrat der Stadt Oberursel (Taunus), Geschäftsbereich Umwelt, Energie und Verkehr
78	Pretsch	Hélène	Blees Eberhardt Saary Partnerschaft
79	Reblin	Michael	Der Landrat des Lahn-Dill-Kreises - Fachdienst Technisches Verkehrswesen
80	Retzlaff	Jörg	Straßenverkehrsbehörde der Stadt Darmstadt
81	Riedel	Roland	Sachbearbeiter allgemeine Verkehrsangelegenheiten, Rheingau-Taunus-Kreis
82	Riedl	Heike	Magistrat der Stadt Maintal, FD Stadtentwicklung und Umwelt - Verkehrsplanung
83	Riegel	Peter	Kreisausschuss des Hochtaunuskreises, Hochtaunuskreis
84	Rippert	Frank	Straßenverkehrsbehörde der Stadt Hanau
85	Rist	Fabian	Hochschule Darmstadt
86	Roland	Weber	Hochschule Darmstadt
87	Rollwage	Carsten	PP Westhessen, Wiesbaden
88	Röntgen	Christina	Hessen Mobil - Straßen- und Verkehrsmanagement Kassel, Verkehr BAB-Nord
89	Rosczyk	Armin	HEAG mobilo GmbH
90	Rosenberger	Christopher	Polizei Hessen
91	Rottenau	Reinhard	Stadt Frankfurt am Main, Amt für Straßenbau und Erschließung
92	Schaake	Uwe	Polizei Hessen, Frankfurt am Main
93	Schliffer	Jan	Kreisausschuss des Hochtaunuskreises, Hochtaunuskreis
94	Schmehl	Tobias	
95	Schneider	Meryem	Regierungspräsidium Tübingen, Landesstelle für Straßentechnik, Straßenverkehrszentrale BW
96	Schober	Alexander	PD Darmstadt-Dieburg, Darmstadt
97	Schuhmann	Torsten	Polizeipräsidium Südosthessen, Offenbach

98	Schuster	Kai	Hochschule Darmstadt
99	Sill	Jürgen	PD Mittelhessen, Friedberg
100	Simão	António	Magistrat der Stadt Maintal, FD Stadtentwicklung und Umwelt - Verkehrsplanung
101	Sonntag	Volkmar	Magistrat der Kreisstadt Heppenheim
102	Stähler	Markus	Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement Wiesbaden - Verkehr Rhein-Main
103	Steinfeld	Jürgen	Hessen Mobil, Straßen- und Verkehrsmanagement in Kassel
104	Stieglitz	Helmut	PASt. Baunatal
105	Strobehn	Bernd	Magistrat der Stadt Oberursel (Taunus), Geschäftsbereich Umwelt, Energie und Verkehr
106	Süsser	Andrea	Straßenverkehrsbehörde Schwalm-Eder-Kreis
107	Terrel	Margarete	Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement Gelnhausen
108	Traxler	Anja	Hessisches Landeskriminalamt, Wiesbaden
109	Triesch	Helmut	PASt Mittelhessen
110	Uhrig	Hans-Dieter	PD Südhessen, Darmstadt
111	Völker	Hartmut	Polizei Hessen, Frankfurt am Main
112	Walter	Rainer	PD Mittelhessen, Direktion Verkehrssicherheit / Sonderdienste
113	Wetzel	Rainer	Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement Heppenheim
114	Weller-Sturm	Sylvia	Polizei Hessen, Frankfurt am Main
115	Willich	Rüdiger	PD Werra-Meißner, Eschwege
116	Witt	Holger	Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung
117	Wolf	Gregor	Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement Heppenheim
118	Wollenweber	Sabine	Magistrat der Kreisstadt Heppenheim
119	Ziegler	Andrea	Stadt Neu-Isenburg, Fachbereich Sicherheit, Ordnung und Straßenverkehrsbehörde