

Verkehrssicherheit kompakt

Nr. 02/2017



Unfallhäufungslinien - Empfehlung der AG Unfallkommission des Freistaats Sachsen

1 Anlass

Die Arbeit der Unfallkommissionen basiert auf dem Merkblatt zur Örtlichen Unfalluntersuchung in Unfallkommissionen (M Uko¹), welches mit der „Gemeinsamen Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums des Innern und des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr zur ortsbezogenen Auswertung von Straßenverkehrsunfällen (VwV Örtliche Unfalluntersuchung)“ vom 12. April 2013 im Freistaat Sachsen verbindlich eingeführt wurde.

Die Aufgabe von Unfallkommissionen ist die Verbesserung der Verkehrssicherheit an Unfallhäufungen. Diese werden anhand der im genannten Merkblatt enthaltenen Kriterien bestimmt und festgelegt. Dabei wird zunächst nach punktuellen und linienhaften Unfallhäufungen unterschieden. Die Kriterien der punktuellen Unfallhäufungsstellen sind dabei weitgehend eindeutig definiert. Größere Unsicherheiten im Rahmen der Festlegung von Unfallhäufungen resultieren aus den Kriterien für

Unfallhäufungslinien. Fehlende Gleichartigkeiten im Unfallgeschehen erschweren die Analyse und die anschließende Maßnahmenfindung. Teils aus pragmatischen Gründen haben sich - zumindest in den sächsischen Unfallkommissionen - unterschiedliche Verfahrensweisen im Umgang mit Unfallhäufungslinien eingestellt.

Regelung nach dem M Uko

Nach dem M Uko sind typische Unfallhäufungslinien „Streckenabschnitte auf Landstraßen mit überwiegend Überholunfällen oder Unfällen mit Abkommen von der Fahrbahn.“

Nach M Uko gelten für Unfallhäufungslinien auf Landstraßen die folgenden Kriterien:

- Die Festlegung erfolgt auf der 3-JK_{U(SP)}.
- Es ereigneten sich mindestens 3 Unfälle mit schwerem Personenschaden U(SP) in drei Jahren.
- Die Abstände zwischen benachbarten U(SP) sollten 600 m nicht überschreiten. Eine Unfallhäufungslinie beginnt mit dem ersten Unfall U(SP) der 3-JK_{U(SP)} auf freier Strecke und endet sobald ein weiterer Unfall mit schwerem Personenschaden mehr als 600 m entfernt vom anderen lokalisiert wurde.

¹ Merkblatt zur Örtlichen Unfalluntersuchung in Unfallkommissionen M Uko. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV, 2012

Weitere Einschränkungen oder Kriterien werden nicht genannt.

Auf Autobahnen und autobahnähnlichen Straßen werden keine Unfallhäufungslinien betrachtet.

Innerorts werden Unfallhäufungslinien nur für Überschreiten-Unfälle (Unfalltyp 4) bestimmt. Diese weisen auf einen linienhaften Querungsbedarf hin, dem die Verkehrsanlage keine Rechnung trägt.

Das M Uko enthält für innerörtliche Unfallhäufungslinien die folgenden Kriterien (M Uko, 2012):

- Die Festlegung von $UHL_{\text{ÜS}}$ erfolgt in der $3 \cdot JK_{U(P)}$.
- Es gilt der Grenzwert von mindestens 3 Unfällen mit Personenschaden - U(P) des Unfalltyps 4 Überschreiten in 3 Jahren.
- Die Abstände zwischen benachbarten Überschreiten-Unfällen mit Personenschaden sollten maximal 300 m betragen. Liegt also der nächste Überschreiten-Unfall mehr als 300 m vom benachbarten entfernt, endet die Unfallhäufungslinie mit dem benachbarten Überschreiten-Unfall.

2 Probleme in der Praxis

Landstraßen

Auf Landstraßen führen die aktuellen Kriterien zum Erkennen von Unfallhäufungslinien mit einem sehr unterschiedlichen Unfallgeschehen. Wenige Unfälle unterschiedlicher Unfalltypen erschweren sowohl Analyse, als auch die Maßnahmenfindung. In vielen Fällen ergeben sich Unfallhäufungslinien auf Landstraßen aus einer Mischung von Streckenunfällen und solchen an Knotenpunkten (Bild 1). Dabei erfordern die Streckenunfälle andere Maßnahmen als solche durch Abbiegen oder Einbiegen/Kreuzen.

Während in der Einleitung zum Kapitel 3.4.2 „Unfallhäufungslinien auf Landstraßen“ im M Uko Fahr- und Längsverkehrsunfälle als charakteristisch für Außerorts-Unfallhäufungslinien beschrieben werden, ist dieses Merkmal in den Kriterien zur Identifizierung einer Unfallhäufungslinie nicht enthalten.

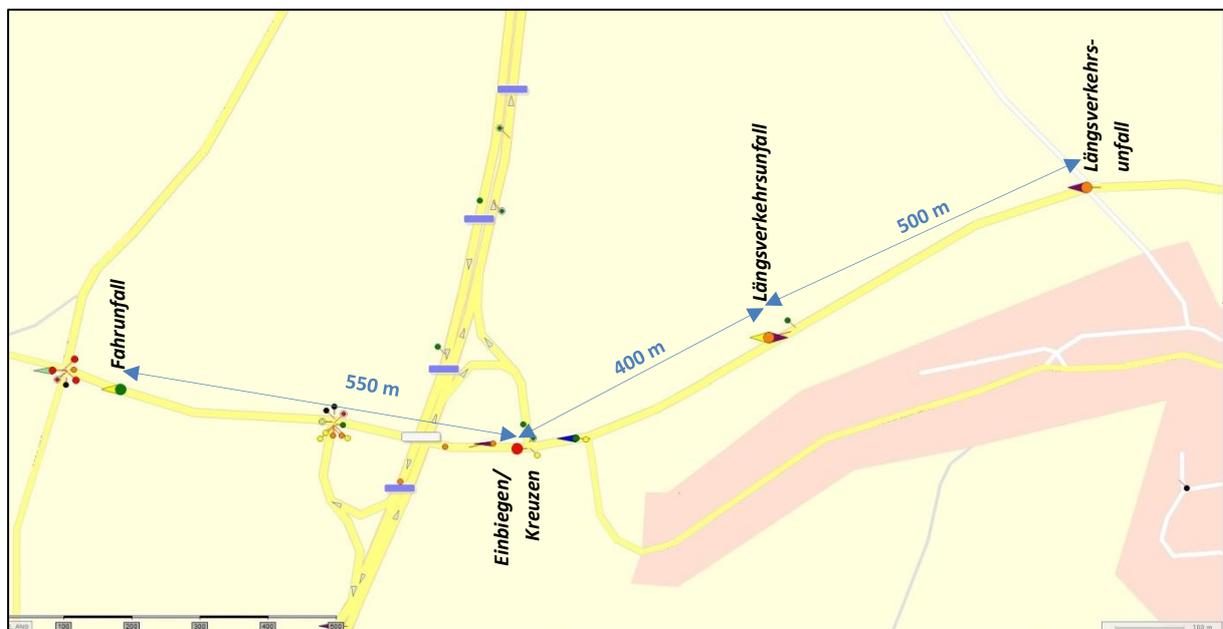


Bild 1 Unfallhäufungslinie, welche die Kriterien des M Uko (2012) erfüllt, jedoch als solche nicht behandelbar ist

Innerorts

Für Unfallhäufungslinien innerorts mit Überschreiten-Unfällen gibt es in den Unfallkommissionen unterschiedliche Auffassungen zur Berücksichtigung von Knotenpunkten. Nach dem M Uko, erfolgt keine Unterscheidung von Überschreiten-Unfall auf der Strecke und am Knotenpunkt. Es sind ganze Straßenzüge mit den dort befindlichen Knotenpunkten zu betrachten.

3 Empfehlungen

Landstraßen

Im Sinne einer maßnahmenorientierten Analyse wird für die Identifikation von Unfallhäufungslinien auf Landstraßen eine Ergänzung der Kriterien des M Uko wie folgt empfohlen:

- Die Festlegung erfolgt auf der 3-JK_{U(SP)}.
- Der Grenzwert beträgt mindestens 3 U(SP) in drei Jahren und ergibt sich nur aus den Unfalltypen Fahrnfall (Typ 1) und Unfall im Längsverkehr (Typ 6).
- Die Abstände zwischen benachbarten U(SP) sollten höchstens 600 m betragen. Eine Unfallhäufungslinie beginnt somit mit dem ersten Unfall U(SP) der Unfalltypenkarte 3-JK_{U(SP)} auf freier Strecke und endet sobald ein weiterer Unfall mit schwerem Personenschaden mehr als 600 m entfernt vom anderen lokalisiert wurde.

In die Analyse der Unfallhäufungslinie sind alle verfügbaren Unfälle der Typen 1 - Fahrnfall und 6 - Längsverkehrsunfall des Betrachtungszeitraums bis zum Tagesdatum der Analyse einzubeziehen (vgl. M Uko, Kapitel 4).

Innerorts

Unfallhäufungslinien innerorts werden nur auf Grundlage des Unfalltyps 4 (Überschreiten) erkannt. Die Unfallhäufungslinien können auch Knotenpunkte enthalten (vgl. M UKO, 2012).

Begründung: Treten linienhaft Überschreiten-Unfälle auch an Knotenpunkten auf, deutet dies ebenso auf linienhaften Querungsbedarf bei gleichzeitig bestehenden linienhaften Defiziten hin. Diese Defizite können fehlende Querungshilfen, schlechte Sichtbeziehungen und zu hohe Geschwindigkeiten des Kfz-Verkehrs sein.

In die Analyse der Unfallhäufungslinie sind alle verfügbaren Unfälle des Typs 4 - Überschreiten im Betrachtungszeitraum bis zum Tagesdatum der Analyse einzubeziehen.

4 Die AG Unfallkommission

Die AG Unfallkommission ist eine Unterarbeitsgruppe des Landespräventionsrates und Teil des Lenkungsausschusses für Verkehrssicherheit in Sachsen.

In der Arbeitsgruppe sind Vertreter aus den folgenden Institutionen und Bereichen tätig:

- LISt Gesellschaft für Verkehrswesen und ingenieurtechnische Dienstleistungen mbH (Leitung)
- Polizeidirektion Dresden
- Polizeiverwaltungsamt
- Landesamt für Straßenbau und Verkehr

Den Mitgliedern der AG Unfallkommission obliegt neben der Schulung, Fortbildung und Beratung von Unfallkommissionen auch die Beantwortung aktueller Fragestellungen zur Unfallkommissionsarbeit.

Kontakt:

LISt Gesellschaft für Verkehrswesen und ingenieurtechnische Dienstleistungen mbH
Bereich Verkehrsmanagement u. -sicherheit
Seminarstraße 4, 09306 Rochlitz

Tel.: 037207 / 832 - 350 oder 651

E-Mail: verkehrssicherheit@list.smwa.sachsen.de

Fortbildung Verkehrsunfallkommission 2018

Zeit	Tag 1		Tag 2	
09:30	1.	Begrüßung / Vorstellungsrunde / Organisatorisches	7.	Wiederholung Tag 1
10:00	2.	Erfahrungsaustausch	8.	Komplexübung - Teil 2
10:30	3.	Haftung und Verbindlichkeit	9.	Aktuelles aus der Forschung
11:30	4.	Komplexübung - Teil 1		
12:30		Mittagspause		Mittagspause
13:30	5.	Menschliche Wahrnehmung	10.	Nachbereitung und Wirkungskontrolle
15:00	6.	Geschwindigkeiten	11	Komplexübung - Teil 3

Ende ca. 16:00

AG Unfallkommission



Fortbildung Verkehrsunfallkommission 2018

Zeit	Tag 1	
09:30	1.	Begrüßung / Vorstellungsrunde / Organisatorisches
10:00	2.	Erfahrungsaustausch
10:30	3.	Haftung und Verbindlichkeit
11:30	4.	Komplexübung
ca. 12:30		Mittagspause
14:00	5.	Menschliche Wahrnehmung (auf Städte reduzieren; Sichtfelder; Geschwindigkeiten)
15:00	6.	Aktuelles aus der Forschung
15:30	7.	Abschlussdiskussion

AG Unfallkommission



Fortbildung Verkehrsunfallkommission 2018



Protokoll zur 6. Sitzung der Arbeitsgruppe „Landstraße“ im Lenkungsausschuss Verkehrssicherheit des Freistaates Sachsen am 08.09.2015

Anwesend:

Herr Berger, TU Dresden
Herr Enke, LISt Herr Förster, SMWA
Herr Gajewski, LISt
Herr Heier, LASuV NL Leipzig
Herr Prof. Maier, TU Dresden
Frau Rolfmeyer, LASuV Dresden
Herr Rudolf, LISt
Herr Schütte, SMI

Nicht anwesend:

Herr Laskosky, Landeskriminalamt Dresden
Herr Prof. Lippold, TU Dresden

1. Begrüßung, Niederschrift zur letzten Sitzung

Der Rückblick auf das Protokoll der letzten Sitzung ergab folgende Anmerkungen:

- Die Frage unter dem TOP 1 (Förderung auch für kommunale Gebietskörperschaften bzw. Dritte möglich) muss negativ beantwortet werden. Finanziert werden können daraus aber Anschaffungskosten Dritter für Anlagen der Verkehrsüberwachung (z. B. OGÜ oder Rotlichtüberwachung) an Bundes- und Staatsstraßen.
- Zur Behandlung der Baumunfälle (TOP 2) ergänzt die LISt, dass es zusätzliche 12 unfallauffällige Bereiche gibt, die nicht in den Grenzwerten des Merkblattes für die Unfallkommission, aber nach der 5-Jahres-Betrachtung Baumunfälle nach den ESAB (FGSV 2006), auffällig werden. Diese Bereiche sind der LISt und dem SMWA bekannt und sollen den Unfallkommissionen gemeldet werden. Das SMWA plant einen Leitfaden zu Maßnahmen, die zur Bekämpfung von Baumunfällen dienen.
- Zu Wildunfällen (TOP 3) regt die LISt an, dass durch das Landesamt bei den Straßenverkehrsbehörden nachzufragen wäre, wie mit der Beschilderung (Z 142 StVO) im Rahmen der Aufforderung vom 16.12.2013 umgegangen und ob das Verfahren zur Beschilderung Z 142 an die Hinweise in diesem Schreiben angepasst wurde. Ergänzend dazu führt die LISt eine Auswertung durch, wie viele Stellen von Auffälligkeiten durch Wildunfälle betroffen wären und ob diese über die Jahre stabil sind. Die Festlegung eines Grenzwertes für „unfallauffällige Bereiche Wild“ erfordert die Berücksichtigung jahreszeitlicher Schwankungen.
- Die Materialien für die Geschwindigkeitsbeschränkung auf Landstraßen (Argumente und Vor- und Nachteile) sollen von Prof. Lippold erbeten werden.
- Zu den TOP 4 und TOP 5.1 fehlen noch die angekündigten Informationsschreiben.

Anmerkungen oder weitere Änderungsvorschläge zur Niederschrift gibt es nicht.

2. Evaluation des Programmes 10 x 10

Herr Förster trägt vor, dass 53 der Maßnahmen vollständig und 35 teilweise erledigt seien. Herr Rudolf ergänzt um den aktuellen Stand (siehe Präsentation – Anlage 1). Die Wirkungs-

untersuchung wird bei vervollständigtem Nachherzeitraum begonnen werden, d. h. in der Regel sollen drei Jahre abgewartet werden, nachdem die Maßnahme eingeführt wurde. Dann soll es auf einem übersichtlichem Dokument (ähnlich den Defizitblättern) Hinweise zur Wirkung von Maßnahmen geben, sowohl was die kurzfristigen als auch was die langfristig realisierten Maßnahmen angeht.

Zur Umsetzung wird der Haushaltsansatz durch das Ministerium verwendet. Es wird von Seiten SWMA und LISt betont, dass es wichtig sei, diese Mittel auch tatsächlich auszugeben, um den Sinn dieses Haushaltsansatzes zu bestätigen.

3. Umgang mit den Ergebnissen der ESN

Die LISt (Herr Enke) berichtet über Ergebnisse der Auswertungen von Sicherheitspotentialen (SiPo) – siehe Anlage 1. Der Bericht soll den Mitgliedern der AG zur Verfügung gestellt werden. Bei der ESN-Analyse wird zur weiteren Betrachtung in die drei Stufen

- Strecken mit hohem SiPo und UH,
- Strecken mit hohem SiPo aber ohne UH und
- Strecken mit geringem SiPo unterschieden.

Sieben Prozent der Straßenlängen (sächsische Bundes- und Staatsstraßen ohne Ortschaften mit EW > 80.000) im Freistaat haben ein besonders hohes Sicherheitspotential. In künftigen ESN-Analysen werden insbesondere Strecken mit hohem Sicherheitspotential auf das Vorhandensein von Unfallhäufungen überprüft. Erkannte Unfallhäufungen werden mit denen der Unfallkommissionen abgeglichen und der Bearbeitungsstand abgefragt. Bei den Streckenabschnitten mit hohem Sicherheitspotential ohne Unfallhäufung soll ein Verfahren mit Ortsbesichtigung durchgeführt werden und es wird eine Meldung an den Baulastträger abgegeben. Dazu erläutert Herr Maier den Stand der Überlegungen und Entwürfe für das Sicherheitsaudit von Straßen im Bestand.

4. Richtlinienentwurf für das Bestandsaudit

Das bisherige Regelwerk, die Empfehlungen für das Sicherheitsaudit von Straßen ESAS, werden aktualisiert und erhalten einen höheren Rang als Richtlinie RSAS. Neben der Aktualisierung werden Anlässe und Durchführungshinweise für die Auditierung von Straßen im Bestand Bestandteil werden. Da ein Bestandsaudit vergleichsweise aufwändig ist, wie Herr Gajewski aus den Erfahrungen der LISt bestätigt, ist darauf zu achten, dass die Anlässe möglichst konkret und nicht zu umfangreich formuliert werden. Im bisherigen Entwurf gilt als möglicher Anlass für ein Sicherheitsaudit im Bestand:

- Sicherheitspotentiale aufgrund ESN oder vergleichbare Verfahren
- sicherheitsrelevante Auffälligkeiten aus Sonderuntersuchungen, bspw. zu Kurven oder Hindernissen im Seitenraum
- Sonderbetrachtungen von Fahrzeuggruppen oder Verkehrsteilnehmergruppen sowie
- Hinweise auf Auffälligkeiten im Straßenbetrieb

Weitere Anlässe können

- vorgesehene Erhaltungsmaßnahmen,
- Änderung der Verkehrsfunktion und
- strukturelle Veränderungen im verkehrlichen und/oder städtebaulichen Umfeld sein.

Der Richtlinienentwurf wird derzeit abschließend redaktionell bearbeitet, um dann in den Gremien der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen beraten zu werden. Hier ist auch Herr Gajewski als Mitglied des AK 2.7.1 Bestandsaudit involviert. Anschließend

ist es Sache der Bundesländer, den Geltungsbereich der Richtlinie (Staatsstraßen und Straßen in der Baulast der Bundesländer) und insbesondere die Anlässe gemäß der Richtlinie für das Bestandsaudit festzulegen. Herr Heier merkt an, dass diese Aufgabenerweiterung durch die Personalstruktur im LASuV derzeit nicht geleistet werden kann. Vor der Einführung in Sachsen müssten sich die personellen Rahmenbedingungen grundlegend ändern.

5. Evaluation „kostengünstige Maßnahmen“

Im Rahmen des Forschungsprojekts „Neue und kostengünstige Maßnahmen gegen Unfallhäufungen“ führen die Mitglieder AG eine Evaluation von fünf Maßnahmen durch, die Herr Berger in Rahmen einer kurzen Projektvorstellung in die Runde gibt.

6. Nachfolge der Leitung der AG Landstraße

Herr Maier schlägt vor, dass Herr Enke von der LISt die Nachfolge der AG-Leitung übernimmt. Herr Enke stellt seinen Werdegang und seine Tätigkeitsschwerpunkte kurz vor. Eine Aussprache wird nicht gewünscht. Herr Enke wird einstimmig zum Nachfolger gewählt.

Herr Förster schlägt vor, im Rahmen der nächsten Sitzung einen Rückblick auf die Tätigkeit der Arbeitsgruppe Landstraßensicherheit zu halten und damit den „Generationenwechsel“ zu gestalten.

7. Sonstiges

- Herr Schütte weist auf die Problematik zuständigkeitsbereichsübergreifender Unfallhäufungslinien hin. Dies betrifft z. B. Häufungslinien, die über die Grenzen polizeilicher Zuständigkeiten, straßenbaulicher Zuständigkeiten oder sogar über die Grenzen des Bundeslandes hinausgehen.

Herr Rudolf weist darauf hin, dass dies möglicherweise mit der Problematik der Rechtevergabe im EUSka-Programm zu tun hat. Es wurde beschlossen Herrn Laskosky dazu anzufragen bzw. in der nächsten Sitzung dieses Thema auf die Tagesordnung zu nehmen.

- Frau Rolfmeyer berichtet von der Bürgerinitiative zur Lärminderung infolge von Motorradverkehr im Müglitztal. Es wird von sehr hohen Motorradanteilen berichtet, die möglicherweise aber auch darauf zurückzuführen sind, dass an besonders motorradfreundlichen Wetterbedingungen und Tageszeiten gezählt wurde (Herr Rudolf). Um den Fragen kompetent nachgehen zu können, wären Langzeitmessungen mit sorgfältiger Erfassung der Fahrzeugarten und möglichst auch der Geschwindigkeiten erforderlich, die derzeit technisch und personell kaum umsetzbar sind. Kontrovers diskutiert wurde auch die Frage eines Tempolimits bzgl. Akzeptanz und realer Auswirkung auf den Lärm. Geplant ist seitens des SMWA einen Auftrag durch die Verkehrspsychologie (Prof. Schlag) zur subjektiven Lärmempfindung und möglichen Einwirkungen durch Maßnahmen und Maßnahmenkombinationen durchführen zu lassen.
- Zur Umsetzung von Maßnahmen im Zusammenhang mit den RPS fragt Frau Rolfmeyer an, inwieweit nach Veränderungen durch bauliche Maßnahmen im Bestand die RPS zwingend angewendet werden müssen und wie mit möglicherweise einschränkenden Konsequenzen (Tempolimit nach Umbau) umgegangen werden soll. Die Anwesenden

aus der Straßenbauverwaltung und von LISt bestätigen, dass durch auch einfache bauliche Maßnahmen die Anwendung der RPS zwingend geworden ist. Dies führt dann zu den entsprechenden Anforderungen, die dort festgelegt sind. Problematisch ist, dass teilweise die Umsetzung der geforderten Maßnahmen in der Realität schwierig ist. Herr Maier verweist auf die Notwendigkeit in solchen Fällen ein Sicherheitsaudit für Planungsmaßnahmen durchzuführen, wodurch vor Beginn der Baumaßnahme solche Konsequenzen deutlich werden könnten. Leider ist derzeit die Realisierung von Auditvorhaben im Freistaat eher zurückhaltend. Dies bedauert die Arbeitsgruppe Landstraßensicherheit.

Gez: Maier/Berger

Protokoll zur 7. Sitzung der Arbeitsgruppe „Landstraße“ im Lenkungsausschuss Verkehrssicherheit des Freistaates Sachsen am 09.12.2015

Anwesend:

Herr Berger, TU Dresden
Herr Enke, LISt GmbH
Herr Förster, SMWA
Herr Gajewski, LISt GmbH
Herr Heier, LASuV NL Leipzig
Herr Laskosky, Polizeiverwaltungsamt
Herr Prof. Lippold, TU Dresden
Herr Prof. Maier, TU Dresden
Frau Rolfmeyer, LASuV Dresden
Herr Rudolf, LISt GmbH
Herr Schütte, SMI

1. Begrüßung, Niederschrift zur letzten Sitzung

Herr Enke begrüßt die Mitglieder der AG „Landstraße“ und stellt die Tagesordnung vor.

2. Markieren von Überholabschnitten in Rechtskurven

Herr Heier berichtet von einer neu gebauten Ortsumgehung, die den RAL entspricht. Gemäß RAL wurde auch die Markierung der Strecke vorgenommen, so dass auf Abschnitten mit einer Sichtweite unter 600 m das Überholen durch Fahrstreifenbegrenzung untersagt ist. Auf Abschnitten mit Sichtweiten über 600 m ist das Überholen erlaubt und eine Leitlinie markiert. Herr Heier berichtet weiter, dass die zuständige Straßenverkehrsbehörde der Leitlinie nicht zustimmen wollte, da diese ausschließlich in langgezogenen Rechtskurven auftraten. Hier kommt es tatsächlich zu Sichtproblemen durch vorausfahrende Fahrzeuge. Herr Heier stellt folglich den (scheinbaren) Widerspruch zwischen den RAL und der Auffassung der Straßenverkehrsbehörde zur Diskussion. Er hält es für schwer vermittelbar, dass auf einer nach den Vorgaben der RAL neu gebauten Straße Überholen nicht mehr möglich sein soll.

Frau Rolfmeyer erklärt dazu, dass sie die Auffassung der Straßenverkehrsbehörde nicht nachvollziehen kann, da der hinter StVO und VwV-StVO stehende Grundsatz auf dem eigenverantwortlichen Verhalten der Verkehrsteilnehmer beruht. Demnach sollte man dem Verkehrsteilnehmer zunächst möglichst wenige Restriktionen auferlegen und vor allem bei Gefahrenstellen/-lagen und Verkehrsunfällen Maßnahmen ergreifen. Damit stellt sie auch die Markierung der Fahrbahnbegrenzung nach RAL infrage.

Herr Lippold erläutert, dass Fahrzeugführer insbesondere bei Sichtweiten zwischen 300 m und 600 m die Entfernungen falsch einschätzen. Da man hier bereits aus verschiedenen Untersuchungen die erhöhte Unfallgefahr kennt, empfehlen die RAL für Abschnitte mit Sichtweiten zwischen 300 m und 600 m zu prüfen, ob das Überholen aus Sicherheitsgründen verboten werden muss. Herr Lippold verweist auf die „Untersuchung von Maßnahmen zur Prävention von Überholunfällen auf einbahnigen Landstraßen“, welche im

Auftrag der UDV durchgeführt und auf der Homepage www.udv.de heruntergeladen werden kann.

Herr Maier bestätigt noch einmal den Ansatz der RAL und erläutert, dass man für verschiedene Situationen, wie z. B. bei den Sichtweiten, um die negative Wirkung auf die Verkehrssicherheit weiß und deshalb bereits präventiv tätig werden kann um die Verkehrssicherheit zu gewährleisten. Er verweist im Zusammenhang mit der bereits aus Untersuchungen bekannten Gefahrenlage auf §45 (9) StVO.

Herr Laskosky merkt an, dass sich in den Jahren 2013-2015 insgesamt 128 Unfälle mit den Merkmalen „Überholen“ und „Kurve“ ereigneten. Herr Maier erklärt, dass die tatsächliche Zahl der Überholunfälle in Kurven höher ist, da das Merkmal „Kurve“ nicht zuverlässig erhoben wird.

Fazit:

Die von Herrn Heier beispielhaft benannte Strecke wurde nach den RAL markiert. Unfälle waren auch in den Überholabschnitten bislang keine zu verzeichnen. Aus diesem Grund besteht derzeit keine Veranlassung für weitere Schritte.

Für ähnlich gelagerte Fälle sind die Markierungen nach den RAL, vor allem aus den von Herrn Lippold beschriebenen Gründen, zu empfehlen. Treten dennoch auf Überholstrecken Unfälle durch Überholen auf, ist auch hier ein Verbot zu prüfen.

3. Wildunfälle

Herr Schütte berichtet kurz über eine Untersuchung des Fraunhofer Instituts für Verkehrs- und Infrastruktursysteme (Dr. Erbsmehl) zu Wildunfällen und zu einer Presseanfrage zur Zahl der verletzten Personen bei diesen Unfällen. Aus den Daten des Statistischen Landesamtes geht eine Zunahme der Zahl der verletzten Personen im Zeitraum 01-08/2015 gegenüber dem vergleichbaren Vorjahreszeitraum hervor.

Dr. Erbsmehl hat daraufhin die Verteilung der Arten der Verkehrsbeteiligung (Verkehrsmittel) ausgewertet. Unterschiede in den Ergebnissen vergleichbarer EUSka-Analysen führten zu dem Entschluss, im ersten Quartal 2016 ein Abstimmungsgespräch zu den verschiedenen Analysemethoden und der Aussagekraft der Ergebnisse zu vereinbaren. Teilnehmer sollten nach jetzigem Stand sein:

Herr Schütte (SMI)
Herr Laskosky (Polizeiverwaltungsamt)
Herr Enke (LISt GmbH)
Herr Rudolf (LISt GmbH)
Herr Förster (SMWA) ???

Darüber hinaus wird das Vorhaben von LISt GmbH und Fraunhofer begrüßt, sich zu Themen der Unfallanalyse weiter auszutauschen.

4. Sonstiges

- UH in Gemeinden
Die AG Unfallkommission (Herr Rudolf, Herr Enke) richtet die Frage an Frau Rolfmeyer zum Umgang mit Unfallhäufungen, die sowohl in Baulast, als auch verkehrsbehördlich den Gemeinden unterstellt sind. Frau Rolfmeyer verweist auf die in §19 Sächsisches Straßenverkehrszuständigkeitsgesetz verankerte Fachaufsicht

der Behörden des Landkreises gegenüber der Gemeinde. Somit muss die Unfallkommission eines Landkreises eine Gemeinde über die Unfallhäufung informieren, auch wenn der LK zunächst für die Verkehrsanlage nicht zuständig ist.

- Umleitungsstrecken und Engstellen (in OD)
Frau Rolfmeyer informiert über eine Straßensperrung in Polen, durch welche es zu einem Umleitungsverkehr auf der B99 Görlitz-Zittau kommt. Insbesondere ist der Anteil des Schwerverkehrs gestiegen, was zu Problemen in engen Ortsdurchfahrten führt. Die Sperrung der polnischen Straße soll noch bis 2017 bestehen bleiben.

Frau Rolfmeyer fragt nach bekannten Maßnahmen, die zur Milderung des Problems beitragen könnten. Die vorhandene Infrastruktur lässt aber nur sehr begrenzt Umleitungsstrecken zu.

Herr Rudolf bat für den Abgleich mit den Daten der Straßenverkehrszählung 2015 um die Frau Rolfmeyer bekannten Eckdaten der Straßensperrung in Polen.

- Daten für Maßnahmenkatalog gegen Unfallhäufungen (MaKAU)
Die TU-Dresden (Herr Berger) hat in einem abgeschlossenen Forschungsprojekt der BAST einen Online-Katalog für Maßnahmen gegen Unfallhäufungen entwickelt. Dieser steht bereits zur Verwendung öffentlich zur Verfügung (<https://makau.bast.de/>). In einem zweiten Projekt sollen nun für die weiteren Funktionen des Online-Tools Testanwendungen auch mit sächsischen Unfallkommissionen stattfinden. Dazu ist es notwendig, Unfalldaten, die sich u. a. aus dem Programm EUSka exportieren lassen, an das Programm zu übertragen. Herr Laskosky wies bereits in der Sitzung der AG Unfallkommission auf das Problem der Herausgabe von Unfalldaten hin. Die Daten müssen auf einem Server der BAST abgelegt werden. Hierzu bedarf es der Zustimmung durch das SMI und einer Prüfung der datenschutzrechtlichen Relevanz.

Herr Schütte bittet dazu Herrn Berger um ein Anschreiben der TU oder der BAST mit einer Projektbeschreibung, sowie einer Erläuterung, welche Daten erforderlich sind. Anschließend wird die Anfrage im SMI geprüft.

5. Personalien

Prof. Maier wurde als langjähriger Leiter und Mitglied der AG „Landstraße“ im Lenkungsausschuss Verkehrssicherheit des Freistaates Sachsen offiziell verabschiedet. Die Leitung der AG „Landstraße“, wurde bereits in der Sitzung am 08.09.2015 an Herrn Enke übertragen.

Gez: Enke/Rudolf/Gajewski

**Protokoll zur 8. Sitzung der Arbeitsgruppe „Landstraße“ im
Lenkungsausschuss Verkehrssicherheit des Freistaates Sachsen
am 02.06.2016**

Anwesend:

Herr Berger, TU Dresden
Herr Enke, LISt GmbH
Herr Gajewski, LISt GmbH
Herr Heier, LASuV NL Leipzig
Herr Laskosky, Polizeiverwaltungsamt
Herr Prof. Lippold, TU Dresden
Herr Rudolf, LISt GmbH
Frau Dewald, LASuV Dresden

Entschuldigt:

Herr Förster, SMWA
Herr Schütte, SMI
Frau Rolfmeyer, LASuV Dresden

TOP 1 Begrüßung, Niederschrift zur letzten Sitzung

Herr Enke begrüßt die Mitglieder der AG „Landstraße“ und stellt die Tagesordnung vor. Frau Dewald nimmt stellvertretend für Frau Rolfmeyer an der Sitzung teil.

Zu der verspätet versendeten Niederschrift zur Sitzung vom 09. Dezember 2015 können bis zum 17.06. Anmerkungen und Ergänzungen an Herrn Enke gerichtet werden.

Aufgrund einer Verspätung von Herrn Lippold wurde der TOP 3 ans Ende der Tagesordnung gesetzt.

TOP 2 Verkehrsversuch Müglitztal

Herr Rudolf stellt die Ergebnisse der bisherigen Erhebungen an der S178 im Müglitztal vor. Die Folien der Präsentation sind an das Protokoll angehängt.

Bei guten Witterungsbedingungen an Wochenenden stellen Motorradfahrer etwa 27 % des Gesamtverkehrsaufkommens (DTV zwischen 1.000 und 1.900 Kfz/24h) auf der S174.

Der Verkehrsversuch beinhaltet eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h am Wochenende in Mühlbach. Diese wird voraussichtlich zum 24.06.2016 angeordnet. Anschließend werden weitere 3 Monate Daten erhoben und mit denen des Vorherzeitraums verglichen.

TOP 3 Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlagen Außerorts

Herr Enke stellt in einem kurzen Vortrag das Unfallgeschehen an Knotenpunkten ohne Lichtsignalanlage Außerorts vor. Dabei handelt es sich um ein für mehrere Knotenpunkte im Freistaat Sachsen typisches Unfallgeschehen:

Der Wartepflichtige kollidiert beim Kreuzen mit einem bevorrechtigten Fahrzeug. In der Regel fahren die Unfallverursacher geradeaus über die Kreuzung und die Hauptrichtung wird mit vergleichsweise hohen Geschwindigkeiten ($V_{85} = 90 \text{ km/h}$) befahren. Die Knotenpunkte liegen auf neu gebauten Ortsumgehungen und sind – nach Augenschein – entsprechend der gültigen Regelwerke und dem Stand der Technik gebaut. Die Sichtweiten sind mindestens der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten in der Hauptrichtung ausreichend. Das Unfallgeschehen stellte sich stets direkt nach der Verkehrsfreigabe ein.

Entsprechend den Ergebnissen der örtlichen Unfalluntersuchungen (Unfallanalysen, Ortsbesichtigungen und Geschwindigkeitsmessungen) beschreibt Herr Enke die zu hohen Geschwindigkeiten in der Hauptrichtung als unfallursächlich. Möglicherweise werden Unfälle zudem durch Fehleinschätzungen von Entfernungen und Geschwindigkeiten begünstigt. Dies lässt sich aber nicht belegen.

Herr Heier gibt zu bedenken, dass auch eine Routine zu den Unfällen führen kann. So liegen die Unfallhäufungsstellen immer auf Kreuzungen von Bestandsstraßen mit der neu gebauten Ortsumgehung. Die über Jahre entstandenen Fahr routinen entlang der Bestandsstraße könnten zu einem „Übersehen“ der Kreuzung führen. Dem entgegen steht die Tatsache, dass das Unfallgeschehen nicht nur kurz nach der Verkehrsfreigabe auftrat, sondern über mehrere Jahre (Enke). Die These der Routine ließe sich mit Angaben, ob ein Wartepflichtiger seine Wartepflicht erkannt hat, prüfen. Herr Enke gibt an, dass diese Angabe nur selten den EUSka-Unfalldaten (Unfalltexte) zu entnehmen sind. Eine tiefgründige Untersuchung ist nur mit Unterlagen möglich, die ausschließlich der Polizei zur Verfügung stehen (Protokolle der Zeugenbefragungen). Herr Laskosky bietet an, die entsprechenden Protokolle anonymisiert zur Verfügung zu stellen. Dazu wird Herr Enke eine Liste der Vorgangsnummern betroffener Unfälle an Herrn Laskosky schicken.

Ergänzung: *Aus den Vernehmungsprotokollen der Unfallbeteiligten und Zeugen wird eindeutig ersichtlich, dass am Knotenpunkt B101/K8056 bei Krögis die Wartepflicht erkannt wird. Das lässt sich nicht allein aus den Aussagen der Verursacher, sondern auch der Geschädigten und weiterer Zeugen schließen, die i. d. R. angaben, dass der Wartepflichtige zuvor gestanden hatte oder zumindest nur langsam gerollt ist. Für Mügeln liegen nur drei Protokolle vor aus denen sich aber keine Rückschlüsse über die erkannte und beachtete Wartepflicht ziehen lassen.*

Zudem erklären sich Herr Rudolf und Herr Enke bereit, eine Liste betroffener Knotenpunkte im Freistaat Sachsen zusammenzustellen. Diese Liste kann auch Grundlage für eine Diplomarbeit zu dem Thema sein. Diese Arbeit sollte das Ziel einer vertieften Untersuchung der Unfallursachen verfolgen. Herr Enke wird sich dazu mit Herrn Berger austauschen.

Herr Lippold beschreibt die Entwicklung im Unfallgeschehen als befremdlich. Zum einen will man dem Autofahrer ein qualitativ hochwertiges Straßennetz zur Verfügung stellen, was zum anderen aber dazu führt, dass Autofahrer dieses u. a. durch zu schnelles Fahren ausnutzen.

TOP 4 Anschlussstellen von Autobahnen

Herr Rudolf beschreibt Probleme, welche insbesondere Unfallkommissionen bei der Bearbeitung von Unfalldhäufungen an Anschlussstellen von Bundesautobahnen betreffen. Diese resultieren aus den unterschiedlichen Zuständigkeiten an den Knotenpunkten. Während für die Straße des nachgeordneten Netzes im Falle von Bundes- und Staatsstraßen die jeweilige LASuV-Niederlassung zuständig ist, liegt die Rampe zur Autobahn in Baulast der LASuV-Zentrale. Die LASuV-Zentrale ist aber zurzeit kein Mitglied der Unfallkommission, welche die Unfalldhäufung am Knotenpunkt mit dem untergeordneten Netz bearbeitet.

Herr Rudolf fragte, ob eine Veränderung der Zuständigkeiten zumindest für den Bereich dieser Knotenpunkte denkbar wäre, so dass die zuständigen Unfallkommissionen auch ohne die LASuV-Zentrale Entscheidungsfähig sind.

Herr Heier weist darauf hin, dass dieses Problem auch an anderen Knotenpunkten besteht. An Anschlussstellen von Autobahnen mit Lichtsignalanlage liegt zudem die technische Zuständigkeit beim Baulastträger der untergeordneten Straße.

Frau Dewald schlägt vor, bei Unfalldhäufungen an Knotenpunkten von Autobahnanschlussstellen die LASuV-Zentrale als Baulastträger und Straßenverkehrsbehörde der Autobahn einzuladen. Dem wird zugestimmt. Herr Rudolf weist aber darauf hin, dass dies den Unfallkommissionen kommuniziert werden muss.

TOP 5 Sonstiges

Maßnahmenkatalog gegen Unfalldhäufungen – Makau und EUSka

Derzeit wird durch die Professur für Integrierte Verkehrsplanung und Straßenverkehrstechnik an der TU Dresden das Forschungsprojekt zum Maßnahmenkatalog gegen Unfalldhäufungen – Makau fortgeführt. Ziel des derzeit laufenden zweiten Projektteils ist die Einführung des Programms in die Praxis. Dazu werden Unfallkommissionen in verschiedenen Bundesländern beim Einstieg in das Programm durch die Mitarbeiter der TU Dresden begleitet und betreut. In Sachsen nehmen vier Unfallkommissionen an dieser Testphase des Programms teil.

- Landkreis Sächsische Schweiz Osterzgebirge
- Stadt Dresden
- Landkreis Mittelsachsen
- Stadt Chemnitz

Grundlage für die Bearbeitung von Unfalldhäufungen im Online-Programm Makau sind Daten von Verkehrsunfällen, die über eine Schnittstelle als CSV-Datei aus EUSka exportiert und in Makau importiert werden. Für das Genehmigungsverfahren zur Nutzung der Unfalldaten bittet Herr Laskosky Herrn Berger um eine Zuarbeit der konkret benötigten Daten zu den Unfällen.

Herr Rudolf erklärt, dass durch die Nutzung des Makau-Tools Defizite in der bisherigen Unfalldanalyse durch die Polizei deutlich werden. Diese legen ihren Analysen häufig nur die Jahreskarte zugrunde, in welcher eine Unfalldhäufung erkannt wurde. Dies wird u. a. dadurch begünstigt, dass EUSka derzeit keine Möglichkeit bietet, von den Definitionen der Jahreskarten (3-Jahreskarte: Personenschäden; 1-Jahreskarte: alle Unfälle) abzuweichen. Makau wertet dagegen alle Unfälle des betrachteten Zeitraums gemeinsam aus. Dadurch werden in EUSka und Makau unterschiedliche Unfalldkollektive betrachtet, was die Gefahr

von scheinbaren Widersprüchen birgt. Herr Laskosky wird dieses Thema in der IG EUSka besprechen.

Unfallhäufungen auf Gemeindestraßen

Bereits in der vergangenen Sitzung wurde der Umgang mit Unfallhäufungen, die sowohl in Baulast, als auch verkehrsbehördlich den Gemeinden unterstellt sind, besprochen. Damals hatte Frau Rolfmeyer darauf hingewiesen, dass nach §19 Sächsisches Straßenverkehrszuständigkeitsgesetz die Behörden des Landkreises gegenüber der Gemeinde die Fachaufsicht haben. Somit muss die Unfallkommission eines Landkreises eine Gemeinde über die Unfallhäufung informieren, auch wenn der Landkreis zunächst für die Verkehrsanlage nicht zuständig ist (Protokoll 09.12.2015).

Frau Dewald erklärt hierzu, dass bei einer Überarbeitung der VwV Örtliche Unfalluntersuchung der Umgang mit den betroffenen Unfallhäufungen geregelt werden kann. Die Unfallkommission des Landkreises müssten dann die für die Gemeindestraßen zuständigen Behörden zur Unfallkommissionssitzung einladen. Die Einrichtung zusätzlicher Unfallkommissionen auf der Ebene der örtlichen Verkehrsbehörden wird ausgeschlossen.

Kreisverkehre

Herr Heier beschreibt Probleme bei den Vorrangregelungen zwischen dem Fuß-/ Radverkehr und dem Kfz-Verkehr in den Zu- und Ausfahrten von Kreisverkehren. Je nach Gestaltung der Zu- und Ausfahrten unterscheiden sich die Vorrangverhältnisse. Während durch einen Fußgängerüberweg (FGÜ) der Vorrang für den Fußgänger klar geregelt ist, gibt es ohne FGÜ Schwierigkeiten, welche häufig auch auf der Unkenntnis der Verkehrsteilnehmer beruhen. Ohne FGÜ hat der Fußgänger in der Kreisverkehrsausfahrt Vorrang gegenüber dem abbiegenden Fahrverkehr. Es gilt §9 Absatz 3 StVO „Wer abbiegen will Auf zu Fuß Gehende ist besondere Rücksicht zu nehmen; wenn nötig, ist zu warten.“. In Zufahrten des Kreisverkehrs ist der Fußgänger ohne FGÜ wartepflichtig. Herr Heier regt deshalb an, bei der nächsten StVO-Novelle die Vorrangregelungen für Fußgänger und Radfahrer an Knotenpunkten innerorts zu vereinheitlichen und zu vereinfachen und den schutzbedürftigen Verkehrsteilnehmern mehr Sicherheit zu geben.

Herr Enke weist darauf hin, dass eine Führung des Radverkehrs im Seitenraum von Kreisverkehren innerorts in der Regel der Verkehrssicherheit abträglich ist. Gleiches gilt außerorts, wenn in keiner der Kreisverkehrszufahrten eine Radverkehrsanlage vorhanden ist. Nach Herrn Rudolf sollten Querungsstellen von Radverkehrsanlagen an Kreisverkehren Außerorts weit von der Kreisfahrbahn abgesetzt und so der Radverkehr wartepflichtig geführt werden (vgl. RAL, 2012).

Zur Anordnung von FGÜ verweist Frau Dewald auf die vom BMVI beabsichtigte Überarbeitung der Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen (R FGÜ). In dieser sollte der Einsatz von FGÜ auch an Kreisverkehren geregelt werden. Solange dies nicht erfolgt ist, bleibt die Anordnung von FGÜ an Kreisverkehren weiterhin eine Einzelfallentscheidung. Einen Zeitplan für die Überarbeitung der R FGÜ dazu gibt es nicht.

M EKLBest

Frau Dewald erfragt den Bearbeitungsstand des Merkblatt für die Übertragung des Prinzips der Entwurfsklassen der RAL auf bestehende Straßen - M EKLBest. Herr Lippold erklärt, dass ein Entwurf des Merkblattes vorliegt, eine Veröffentlichung aber noch nicht absehbar ist. Das Merkblatt behandelt die Übertragung der Markierung nach der Richtlinie für die Anlage von Landstraßen (RAL) auf Bestandsstraßen. Zudem erklärt Herr Lippold, dass es Überlegungen gibt, die Markierung der EKL4 vom Kriterium der Verkehrsstärke zu entkoppeln.

Baumunfälle

Herr Enke informiert, dass die LISt GmbH derzeit im Auftrag des SMWA eine Untersuchung von Baumunfällen durchführt. Derzeit findet eine Bestands- und Problemanalyse statt. Das Ziel des Projekts ist ein Leitfaden zum Umgang mit Strecken auf denen sich häufig Unfälle mit Aufprall auf einen Baum ereignen.

Wildunfälle

Herr Enke informiert über eine Diplomarbeit zum Thema Wildunfälle die durch Herrn Berger (TU Dresden) und die LISt GmbH betreut wird. Ziel der Arbeit ist die Ableitung eines Grenzwertes für die Einschätzung der Unfallauffälligkeit einer Strecke, aber auch die Analyse begünstigender Faktoren (Umgebung, Straßenausstattung). Ein weiterer Aspekt sind die Maßnahmen zur Vermeidung von Wildunfällen. Dazu findet derzeit eine Umfrage bei den Straßenverkehrsbehörden der Landkreise und der großen Kreisstädte statt. Diese hat das Ziel, den praktischen Umgang insbesondere mit Zeichen 142 (Wild), aber auch mit anderen Maßnahmen (Reflektoren, Duftbarrieren, Freischneiden von Straßenrändern) zu ermitteln.

Nächste Sitzung

Der Termin der nächsten Sitzung soll in der 44. oder 45. Kalenderwoche liegen. Herr Enke wird dazu wieder eine Terminabfrage vornehmen. Erste Themenvorschläge ergeben sich aus den derzeit laufenden Untersuchungen:

- Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse Baumunfälle
- Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse Wildunfälle

Gez: Enke

Anlagen

- Vortragsfolien „Verkehrsversuch Müglitztal“
- Vortragsfolien „Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlagen Außerorts“

**Protokoll zur 9. Sitzung der Arbeitsgruppe „Landstraße“ im
Lenkungsausschuss Verkehrssicherheit des Freistaates Sachsen
am 02.11.2016**

Anwesend:

Herr Enke, LISt GmbH
Herr Gajewski, LISt GmbH
Herr Laskosky, Polizeiverwaltungsamt
Herr Linke Student TU Dresden (Gast)
Herr Prof. Lippold, TU Dresden
Herr Förster, SMWA
Frau Rolfmeyer, LASuV Dresden
Herr Schütte, SMI

Entschuldigt:

Herr Berger, TU Dresden
Herr Rudolf, LISt GmbH
Herr Heier, LASuV NL Leipzig

TOP 1 Begrüßung, Personelles und Aktuelles

Herr Enke begrüßt die Mitglieder der AG „Landstraße“ und stellt die Tagesordnung vor. Frau Rolfmeyer erklärt, dass künftig Frau Dewald die Obere Straßenverkehrsbehörde in der AG Landstraße vertreten wird.

Frau Rolfmeyer stellt die Frage nach der Ausrichtung und dem Inhalt der AG Landstraße. Herr Schütte erklärt dazu, dass diese AG ursprünglich das Ziel verfolgte, eine Vernetzung der Akteure aus verschiedenen Bereichen (Bau, Verwaltung, Wissenschaft) mit Bezug zur Verkehrssicherheit insbesondere auf Landstraßen zu bewirken. Herr Enke erklärt, dass dies auch weiterhin das Ziel der AG sein soll. Dazu werden die Mitglieder der AG künftig zu Beginn der Sitzung die Möglichkeit haben, aktuelle Themen und Entwicklungen vorzustellen. Neben den regionalen Themen soll die Plattform auch genutzt werden, um über aktuelle Forschungsprojekte und Entwicklungen in den Gremien (u. a. FGSV) zu informieren. Eine entsprechende Bitte richtete Herr Enke insbesondere an Herrn Lippold.

Merkblatt für die Übertragung des Prinzips der Entwurfsklassen der RAL auf bestehende Straßen (M EKLBEST)

Anschließend informierte Herr Lippold auf Anfrage von Frau Rolfmeyer über den aktuellen Stand des Merkblatt für die Übertragung des Prinzips der Entwurfsklassen der RAL auf bestehende Straßen (M EKLBEST). Demnach soll das Merkblatt Hinweise geben, wie die in den Richtlinien für Landstraßen enthaltenen Markierungen für die verschiedenen Entwurfsklassen auf Straßen im Bestand übertragen werden können. Ein wesentliches Problem der RAL und des M EKLBEST besteht in der Markierung von Straßen der EKL4.

Herr Lippold erläutert, dass es im Bestand viele schmale Straßen mit hohen Verkehrsstärken gibt. Während die Fahrbahnbreite für eine EKL4-Markierung spricht, stehen die Verkehrsstärken dieser entgegen. Die hier erforderlichen weiteren wissenschaftlichen Untersuchungen würden allerdings den zeitlichen Rahmen der Veröffentlichung des M EKLBEST überziehen. Ziel ist eine Veröffentlichung im Jahr 2018. Ein Gesamtkonzept für „schmale Querschnitte“ soll durch die BASt ausgeschrieben werden.

Herr Lippold erklärt zudem, dass die EKL4-Markierung auch Bestandteil der künftigen Richtlinien für die Markierung von Straßen (RMS) sein sollte. Das setzt aber die Regelung der Markierung in StVO und VwV-StVO voraus.

Verkehrssicherheit im Freistaat Sachsen

Herr Enke berichtet kurz von der Bundestagung für Dozentinnen und Dozenten für die Ausbildung von Unfallkommissionsmitgliedern. Verschiedene Bundesländer hatten dort von Verkehrssicherheitsprogrammen ihrer Länder berichtet, in denen neben der Unfallkommissionsarbeit auch alle anderen verkehrssicherheitsspezifischen Arbeiten verankert sind. Herr Schütte erklärt, dass dies in Sachsen für die Polizei im Strategiepapier der Polizei enthalten ist. Für Sachsen generell gilt das Verkehrssicherheitsprogramm des Bundes (Herr Förster).

Schreiben des BMVI zu Straßenausstattung

Auf Hinweis von Herrn Heier wurde ein Schreiben des BMVI vom 22.09.2016 besprochen. In diesem Schreiben wurden die obersten Straßenbaubehörden der Länder aufgefordert, die Ausstattung an Bundesfernstraßen im Zuständigkeitsbereich hinsichtlich Beschilderung, Markierung und Fahrzeug-Rückhaltesystemen zu überprüfen. Da das Schreiben keine konkrete Umsetzung von Maßnahmen fordert, sondern zunächst den potentiellen Bedarf von Fahrzeugrückhaltesystemen zur Erfüllung der Forderungen des aktuellen Regelwerks (RPS, ESAB) abfragt, wurde unter den Mitgliedern der AG kein Diskussionsbedarf gesehen.

Sollte künftig der Bau von Fahrzeug-Rückhaltesystemen durch den Bund gefordert werden, muss eine Priorisierung der Abschnitte erfolgen. Dazu sollten die Kriterien zum Erkennen eines unfallauffälligen Bereichs mit Abkommen von der Fahrbahn aus dem derzeit in Bearbeitung befindlichen Leitfaden „Maßnahmen gegen Baumunfälle“ zur Anwendung kommen.

TOP 2 S165 – Hohnstein, Wartenbergstraße („Großdeutschlandring“) – Ergebnisse der Landesunfallkommission

Die S165 im Bereich des Hohnsteiner Wartenbergs zwischen der Polenztalstraße und der Hocksteinschänke ist seit vielen Jahren ein unfallauffälliger Abschnitt. Wechselnd treten Unfallhäufungsstellen und -linien auf dem gesamten Abschnitt auf. Die Straße ist etwa 9,25 Meter breit und verfügt über 2 Fahrstreifen bergauf (3,25 m+2,75 m) und einen Fahrstreifen talwärts (3,25 m). Verkehr und Unfallgeschehen sind in den Sommermonaten von Motorradfahrern geprägt. Bis 2010 war auf dem Abschnitt das Motorradfahren an Wochenenden verboten. Nach der Aufhebung des Verbots entwickelten sich verschiedene Kurven zu Unfallhäufungsstellen. Da alle anderen Maßnahmen keine Verbesserung der Verkehrssicherheit brachten, wurden zwei Kurven mit Rüttelstreifen ausgestattet. Das

Unfallgeschehen in diesen Kurven ging deutlich zurück. Dafür ereigneten sich Unfälle nun in anderen Kurven.

Da alle Maßnahmen nicht zu einer Verbesserung der Verkehrssicherheit beigetragen haben, rief die Örtliche Unfallkommission die Landesunfallkommission (LUK) an. Die Ergebnisse der LUK wurden der AG Landstraße durch Herrn Enke vorgestellt. Eine komplette Ausstattung aller Kurven mit Rüttelstreifen wurde von der LUK nicht in Betracht gezogen. Stattdessen plädiert die LUK für eine Reduzierung der Fahrbahnbreite um der Strecke die Rennstrecken-Charakteristik zu nehmen. Zur Durchsetzung geringerer Geschwindigkeiten soll es künftig nur noch einen Fahrstreifen je Fahrtrichtung geben. Herr Förster (SMWA) wird als Mitglied der LUK wird das LASuV (Herrn Förster, Präsident) mit einer entsprechenden Aufforderung zur Variantenuntersuchung anschreiben.

Nach Ansicht der LUK und der Örtlichen Unfallkommission ist zur Durchsetzung geringerer Geschwindigkeiten auch eine bauliche Trennung der Fahrtrichtungen erforderlich. Da so das Überholen verhindert wird, sollen die bergauf fahrenden Radfahrer separat geführt werden.

Die Mitglieder der AG Landstraße weisen auf mögliche Probleme beim Winterdienst sowie mit den Schleppkurven für den Schwerverkehr hin. Herr Lippold empfiehlt, die Rüttelstreifen nicht vollständig als mögliche Maßnahme abzuschreiben.

TOP 3 Rüttelstreifen – Entwicklung des Unfallgeschehens

Aus zeitlichen Gründen wurde dieser Punkt der Tagesordnung auf die nächste Sitzung vertagt. Herr Enke informiert nur kurz, dass sich eine Eignung von Rüttelstreifen für Unfallhäufungsstellen insbesondere von Motorradunfällen (einzelne Kurven) abzeichnet. Eine linienhafte Wirkung oder eine Wirkung auf Strecken (ohne nennenswerte Kurvenradien) ergibt sich nicht.

TOP 4 Wildunfälle

Herr Linke stellt die (vorläufigen) Ergebnisse seiner Diplomarbeit zum Thema Wildunfälle vor. Bestandteile der Diplomarbeit waren:

- Struktur des Wildunfallgeschehens
- Umgang mit Wildunfällen in der Praxis (Unfallkommission, Behörden) und Umgang mit Maßnahmen gegen Wildunfälle
- Ableiten von Kriterien zur Bestimmung von mit Wild unfallauffälligen Bereichen
- Identifizierung von Einflussfaktoren auf das Wildunfallgeschehen (Flächennutzung)
- Empfehlungen zur Umsetzung von Maßnahmen gegen Wildunfälle

Frau Rolfmeyer empfiehlt künftig Fragebögen an die Straßenverkehrsbehörden in Sachsen über die obere Straßenverkehrsbehörde verteilen zu lassen.

Herr Laskosky bittet Herrn Linke, die Bezeichnung 3-Jahreskarte zu ändern, da dieser Begriff inhaltlich definiert ist.

Als besonders wirksam hat sich aus den Expertengesprächen das Freischneiden des Seitenraums von Fahrbahnen herausgestellt. Dadurch ist das Wild für den Autofahrer rechtzeitig erkennbar und er kann seine Fahrweise anpassen. Als Problem stellten sich aber die Eigentumsrechte heraus. Insbesondere im landwirtschaftlich genutzten Raum reichen Felder oft bis nah an die Fahrbahn. Hierzu sollte Herr Linke noch einmal das Sächsische

Nachbarrechtsgesetz und das Straßengesetz hinsichtlich von Mindestabständen zur Fahrbahn prüfen.

Nach einer These von Herrn Linke könnte auch eine temporäre Anordnung des Zeichens 142 (Wild) die Akzeptanz steigern. Der Bedarf wird insbesondere im Zusammenhang mit bestimmten Feldfrüchten (u. a. Mais) gesehen. Für eine solche temporäre Anordnung müssten die Informationen zur Nutzung der Felder an die zuständigen Straßenverkehrsbehörden gelangen. Frau Rolfmeyer empfiehlt zur Erörterung der praktischen Umsetzbarkeit Herrn Kastner vom SMUL zu befragen.

TOP 5 Sonstiges

Nächste Sitzung

Der Termin der nächsten Sitzung soll im Frühjahr 2017 liegen. Herr Enke wird dazu eine Terminabfrage vornehmen. Erste Themenvorschläge ergeben sich aus den derzeit laufenden Untersuchungen:

- Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse Baumunfälle
- Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse Rüttelstreifen
- Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse Knotenpunktunfälle

Sobald diese vorliegen, sollten nach Möglichkeit auch die Varianten zur Umgestaltung der S 165 Hohnstein, Wartenberg („Großdeutschlandring“) der AG Landstraßensicherheit vorgestellt werden.

Gez: Enke

Anlagen

- Vortragsfolien „S165 – Hohnstein, Wartenbergstraße“
- Vortragsfolien „Rüttelstreifen“
- Vortragsfolien „Wildunfälle“

**Protokoll zur 10. Sitzung der Arbeitsgruppe „Landstraßensicherheit“ im
Lenkungsausschuss Verkehrssicherheit des Freistaates Sachsen
am 16.10.2017**

Anwesend:

Herr Barthel, SMI
Herr Enke, LISt GmbH
Herr Laskosky, Polizeiverwaltungsamt
Herr Linke, LISt GmbH (Gast)
Frau Dewald, LASuV Dresden
Herr Förster, SMWA
Herr Heier, LASuV NL Leipzig
Herr Rudolf, LISt GmbH

Herr Schulze, TU Dresden (Gast)

Entschuldigt:

Herr Berger, TU Dresden
Herr Gajewski, LISt GmbH
Herr Prof. Lippold, TU Dresden

TOP 1 Begrüßung, Personelles

Herr Enke begrüßt die Mitglieder der AG „Landstraßensicherheit“ und stellt die Tagesordnung vor. Herr Barthel (SMI) und Frau Dewald (LASuV, höhere Straßenverkehrsbehörde) werden als neue Mitglieder des Gremiums begrüßt. Herr Barthel wird die Funktion von Herrn Schütte und Frau Dewald die von Frau Rolfmeyer übernehmen. Des Weiteren begrüßt Herr Enke Herrn Schulze vom Lehrstuhl Verkehrspsychologie der TU Dresden als Gast.

Herr Berger (TU Dresden) wird aus beruflichen Gründen nicht weiter an den Sitzungen der AG Landstraßensicherheit teilnehmen können.

Herr Enke stellt Herrn Linke als neuen Mitarbeiter der LISt GmbH im Bereich Verkehrssicherheit vor.

TOP 2 Aktuelles

Herr Enke gibt einen kurzen Überblick über aktuelle, die Landstraßensicherheit betreffende, Forschungsprojekte und -ergebnisse der BAST und UDV:

BAST 2017

- Maßnahmenkatalog gegen Unfallhäufungen - MaKaU
- Aktualisierung des Überholmodells auf Landstraßen
- Untersuchung zu Kreisverkehren (laufendes Projekt)

UDV 2017

- Unfallrisiko an Bahnübergängen

Beide Institutionen beschäftigen sich in Forschungsprojekten mit dem Thema der Wildunfälle.

MaKaU

Herr Rudolf berichtet als Mitglied des Betreuerkreises über den aktuellen Projektstand zum MaKaU. Die BAST beabsichtigt im kommenden Jahr die Einführung des Programms in interessierten Bundesländern. Ein Schreiben vom BMVI an die zuständigen Länderministerien, welches die Nutzung des MaKaU anbietet bzw. empfiehlt, wird es voraussichtlich nicht geben. Die BAST setzt hier auf die Eigeninitiative der Länder.

Die Mitarbeiter der LISt, als Teil des Dozententeams zur Unfallkommissionsschulung, möchten den Unfallkommissionen das Programm zur Verfügung stellen. Sie versprechen sich dadurch ein systematischeres und optimiertes Bearbeiten von Unfallhäufungen. Während einer Testphase haben ausgewählte Unfallkommissionen aus drei Bundesländern den Arbeitsbereich MaKaU als Pilotanwender ausführlich getestet. Der Freistaat Sachsen beteiligte sich mit insgesamt vier Unfallkommissionen (u. a. kreisfreie Städte Chemnitz und Dresden) an diesem Pilotprojekt. Einheitlich konnte in dieser Pilotphase die sehr gute Funktionalität sowie der hohe Nutzen für die Arbeit in der Unfallkommission festgestellt werden. Während des Tests aufgetretene Probleme hinsichtlich der Nutzerverwaltung wurden durch Weiterentwicklung seitens der BAST gelöst. Zur Einführung bedarf es einer Festlegung zur Administration sowie zu Serverkapazitäten.

Herr Förster erklärt die eingeschränkten Möglichkeiten einer Finanzierung im Jahr 2018. Die Entscheidung zur Nutzung von MaKaU muss durch SMI (polizeiliche Unfalldaten) und SMWA getroffen werden.

Aktualisierung des Überholmodells auf Landstraßen

Herr Enke stellt kurz das Fazit des Projekts vor und verweist auf die Veröffentlichungen der BAST. Herr Heier bittet hierzu um nähere Informationen. Herr Enke wird nach der Sitzung die Links zur BAST-Seite an die Mitglieder der AG schicken (bereits erfolgt).

Untersuchung zu Kreisverkehren

Das Forschungsprojekt wird gemeinsam von den Lehrstühlen

- Gestaltung von Straßenverkehrsanlagen
- Integrierte Verkehrsplanung und Straßenverkehrstechnik
- Verkehrspsychologie

der Technischen Universität Dresden bearbeitet. Als Mitarbeiter des Lehrstuhls Verkehrspsychologie erklärt Herr Schulze kurz die Ausrichtung des Projekts. Demnach liegt der Fokus auf den Annäherungsbereichen von Kreisverkehren. Unter anderem wird versucht, die Ursachen für Unfälle mit Überfahren der Kreisinsel zu identifizieren.

Mit Bezug auf das Protokoll zur 9. Sitzung der AG Landstraßensicherheit erläutert Herr Enke kurz den aktuellen Stand zu verschiedenen Projekten:

S165 Hohnstein Wartenbergstraße (Großdeutschlandring)

Die von der Landesunfallkommission (LUK) vorgeschlagene Maßnahme zur Reduzierung der Fahrbahnbreite und Fahrstreifenanzahl wurde vom Straßenbaulastträger abgelehnt. In einem gemeinsamen Termin der Örtlichen Unfallkommission, dem Baulastträger (LASuV-Niederlassung Meißen), der LASuV Zentrale (Abteilung 2) und der LUK wurden die Möglichkeiten der Verbesserung der Verkehrssicherheit diskutiert. Es wurde beschlossen, die S165 zwischen der Polenztalstraße und der Hocksteinschänke für den Motorradverkehr an Wochenenden zu sperren. Die Sperrung erfolgt für beide Fahrtrichtungen. Der Motorradverkehr wird über die Polenztalstraße und Heeselicht umgeleitet. Der Zeitpunkt der Anordnung der Streckensperrung ist abhängig von der Ertüchtigung der Umleitungsstrecke. Es wird eine Anordnung ab 04/2018 angestrebt.

Rüttelstreifen

Die List GmbH führt gerade die abschließenden Untersuchungen zum Pilotprojekt Rüttelstreifen durch und strebt einen Schlussbericht zum Jahresende an. Als wesentliches Ergebnis kann gelten, dass sich Rüttelstreifen positiv auf das Motorradunfallgeschehen in Einzelkurven auswirken. Bei Serpentinestrecken kommt es jedoch zu einer Verlagerung des Unfallgeschehens in zuvor unfallunauffällige Kurven.

Eine (nachhaltige) Wirkung auf (nahezu) geraden Strecken oder in Annäherungsbereichen von Knotenpunkten - sowohl in der Haupt- als auch in der Nebenrichtung - lässt sich nicht nachweisen.

Baumunfälle (Leitfaden)

Ende September fand ein Workshop mit Vertretern des LASuV statt in dem der Entwurf des Leitfadens „Maßnahmen gegen Unfälle mit Abkommen von der Fahrbahn“ vorgestellt und diskutiert wurde. Die dabei formulierten Anregungen und Fragen wurden dokumentiert und sollen nun Grundlage einer Überarbeitung des Leitfadens sein. Der bis dahin bei den Bearbeitern unbekanntes Leitfaden der BASt zu „Sonderlösungen zum Baum- und Objektschutz an Landstraßen“ soll ebenfalls in den Abgleich einfließen. Herr Enke macht aber deutlich, dass sich der Leitfaden der BASt ausschließlich auf Sonderlösungen passiver Schutzeinrichtungen bezieht. Der Leitfaden des Freistaats soll dagegen Maßnahmen in Abhängigkeit des unfallursächlichen Defizits, also auch den Straßenbau, enthalten.

TOP 3 Wildunfälle

Empfehlungen zum Umgang mit Unfallhäufungen Wild

Herr Enke stellt zunächst die aus der Diplomarbeit von Herrn Linke abgeleiteten Empfehlungen für den Freistaat Sachsen zum Umgang mit Unfallhäufungen Wild vor. Diese wurden im Rahmen der neu eingeführten Schriftreihe „Verkehrssicherheit kompakt“ als Nummer 01/2017 im März 2017 zunächst an die Straßenverkehrsbehörden, später auch über das SMI an die Polizei verteilt.

An Landstraßen beschränken sich die wirksamen Maßnahmen auf das Zeichen 142 StVO (Wildwechsel) sowie ein möglichst großzügiges Freischneiden des Seitenraums. Wünschenswert wären hier Bereiche von 5 m neben der Fahrbahn. Das Freischneiden nimmt dem Wild die Deckung sowie Futterquellen und verbessert die Sicht auf Wild im Seitenraum.

Weitere (aktuelle) Handlungsfelder

Anschließend wird ein kurzer Überblick über alternative Handlungsfelder diskutiert. Diese sind:

- Elektronische Wildwarnanlagen
- System zur Wildunfallvermeidung und -abwicklung (Smartphone-App „wuidi“)
- Sonderlösungen (Landkreis Görlitz)

Die elektronischen Wildwarnanlagen, wie sie in Baden-Württemberg und Schleswig-Holstein im Rahmen von Pilotprojekten zum Einsatz kommen, bedeuten einen großen technischen und finanziellen Aufwand. Das System besteht aus einem beidseitig angeordneten Wildzaun über eine relevante Streckenlänge mit einer ca. 50 m breiten Öffnung. An dieser Öffnung soll das Wild queren und wird im Vorfeld durch Detektoren erfasst. Die anwendenden Bundesländer ermittelten einen Rückgang der Wildunfälle um bis zu 75 %. Allerdings bedingt das System die Möglichkeit, einen wirksamen Wildzaun erreichen zu können. Dem stehen auf Landstraßen meist Feldwege und Knotenpunkte mit kurzen Abständen entgegen. Außerdem liegt dem System die Annahme zugrunde, dass Wild die Fahrbahn stets lediglich quert. Wild, welches über die Schleuse dann der Fahrbahn folgt (also nicht quert), kann durch die beidseitig angeordneten Wildzäune diese nicht wieder verlassen.

Bei der App „wuidi“ wird insbesondere die Tatsache, dass die Datengrundlage (außer in Bayern) ausschließlich aus Meldungen von Jägern, Jagdpächtern u. ä. besteht, kritisch gesehen. Es gibt dem Anschein nach keine objektive und für alle Regionen einheitliche Bewertungsgrundlage. Auch die als Vorteil und Alleinstellungsmerkmal angesehene Kontaktaufnahme mit zuständigen Behörden im Fall des Unfalls stieß auf Kritik. Bei einem Unfall ist zunächst die Polizei zuständig. Angaben zu Forstbehörden oder gar Jagdpächtern sind für eine verlässliche Angabe zu ungenau, da die Zuordnung in der Realität zu feingliedrig ist.

Das Hervorheben von Verkehrszeichen 142 (Wildwechsel) durch Verwendung von Plakaten für besonders gefährdete Strecken mit Angabe von Unfallzahlen kann die Wirkung anderer Zeichen 142 noch weiter reduzieren. Diese Lösung ist vielmehr ein Indiz dafür, dass durch den großflächigen Einsatz die Wirkung von Z 142 heute kaum noch gegeben ist. Hier sollte man sich bei der Anordnung wieder auf die tatsächlich unfallauffälligen Strecken beschränken und die Rahmenbedingungen der VwV-StVO zu Zeichen 142 beachten.

Wildwarner (Reflektoren)

Herr Schulze von der TU Dresden stellt die Ergebnisse einer Untersuchung zu Wirkungsweisen von Wildwarnern vor. Als Fazit kann gelten

„Keiner der untersuchten Wildwarnreflektoren ist in der Lage, für eine unter Praxisgesichtspunkten angemessene Streubreite an straßengeometrisch, fahrzeugbeleuchtungstechnisch und beobachterseitig typischen Situationen ausreichend wahrnehmbare optische Reize für Wildtiere zu generieren. Mehrere der untersuchten WWR verfügen den Ergebnissen nach über eine begrenzte lichttechnische Wirksamkeit. Diese beschränkt sich auf je WWR verschiedene, selektive Einzelkonstellationen idealer Bedingungen aus Beobachtung und Beleuchtung. Sie betrifft nur Teilabschnitte einer Fahrzeugannäherung mit Fernlicht. Im Fazit ist der grundsätzliche Ansatz optischer Wildwarnreflektoren als wirksames Instrument zur regelmäßigen tierseitigen Vermeidung von Wildunfällen nicht geeignet.“

(Fachverlag NW im Carl Schünemann Verlag; <http://www.schuenemann-verlag.de/fachverlag-nw/neuste-produkte/wirkungsweisen-von-wildwarnern.html>)

Die Ergebnisse wurden ausgiebig diskutiert. Aufgrund der Eindeutigkeit der Ergebnisse sprechen sich alle Anwesenden dafür aus, das Anbringen von Wildwarnern im Freistaat Sachsen auch künftig nicht zu fördern (Empfehlung AG Landstraßensicherheit). Auch das Anbringen der Reflektoren durch Dritte sollte künftig kritisch betrachtet oder gar untersagt werden. Frau Dewald kündigt an, die Ergebnisse der Untersuchungen und die Empfehlung der AG Landstraßensicherheit in der großen Dienstberatung der sächsischen Straßenverkehrsbehörden bekannt zu geben.

TOP 4 Sicherheitsbewertung von Sächsischen Bundes- und Staatsstraßen (ESN)

Aus zeitlichen Gründen wurde das Thema auf die nächste Sitzung vertagt. Herr Enke erläutert kurz, dass eine Sicherheitsbewertung nach den Kriterien der ESN 2003 für Bundes- und Staatsstraßen in Baulast des Freistaats für den Zeitraum 2014-2016 durchgeführt wurde. Die Ergebnisse werden nun dem Auftraggeber und dem LASuV vorgestellt und das weitere Vorgehen besprochen.

TOP 5 Programm zur Beseitigung von Unfallhäufungen in den Landkreisen des Freistaates Sachsen "10x10"

Das Programm 10x10 soll zum Jahresende abgeschlossen werden. Die LIST GmbH wird die Abschlussuntersuchung durchführen und die Ergebnisse in der nächsten Sitzung der AG Landstraßensicherheit vorstellen. Dort soll dann das weitere Vorgehen besprochen werden.

TOP 6 Sonstiges

Nächste Sitzung

Die nächste Sitzung der AG Landstraßensicherheit soll Ende Februar / Anfang März 2018 stattfinden. Herr Enke wird dazu eine Terminabfrage vornehmen. Erste Themenvorschläge ergeben sich aus den noch offenen TOP sowie den aktuellen Projekten der LISt GmbH:

- Leitfaden „Maßnahmen gegen Unfälle mit Abkommen von der Fahrbahn“
- Sicherheitsbewertung von Sächsischen Bundes- und Staatsstraßen (ESN)
- Programm zur Beseitigung von Unfallhäufungen in den Landkreisen des Freistaates Sachsen “10x10”

Gez: Enke

Anlagen

- Vortragsfolien „Aktuelles“
- Vortragsfolien „Wildunfälle - Ergebnisse der Diplomarbeit von René Linke“
- Vortragsfolien „Wildunfälle - Handlungsfelder“

**Protokoll zur 11. Sitzung der Arbeitsgruppe „Landstraßensicherheit“ im
Lenkungsausschuss Verkehrssicherheit des Freistaates Sachsen
am 27.02.2018**

Anwesend:

Herr Barthel, SMI
Frau Dewald, LASuV Dresden
Herr Enke, LISt GmbH
Herr Förster, SMWA
Herr Heier, LASuV NL Leipzig
Herr Linke, LISt GmbH (Gast)
Herr Prof. Lippold, TU Dresden

Entschuldigt:

Herr Gajewski, LISt GmbH
Herr Laskosky, Polizeiverwaltungsamt
Herr Rudolf, LISt GmbH

TOP 1 Begrüßung, Personelles

Herr Enke begrüßt die Mitglieder der AG Landstraßensicherheit und stellt die Tagesordnung vor.

Herr Enke möchte das Thema Verkehrspsychologie in der AG Landstraßensicherheit besetzen. Dazu möchte er eine entsprechende Anfrage an Prof. Petzold (TU Dresden, Prof. Verkehrspsychologie) richten. Dem wird durch die Mitglieder der AG zugestimmt.

TOP 2 Aktuelles

BAB A4

Herr Lippold informiert über eine Veranstaltung zur A4 Dresden – Görlitz, welche gestern u. a. unter Beteiligung von Staatssekretär Brangs stattfand. In diesem Zusammenhang wurden mögliche Lösungsansätze, wie die Seitenstreifenfreigabe, Geschwindigkeitsreduzierungen sowie der Ausbau von Bestandsstrecken diskutiert. Herr Förster merkt an, dass eine Seitenstreifenfreigabe nur möglich ist, wenn der betreffende Streckenabschnitt bereits im Bundesverkehrswegeplan eingestellt ist. Das trifft für die sächsischen Autobahnen nicht zu.

Herr Lippold sieht vor allem die Trassierung des o. g. Abschnitts als Zwangspunkt. Diese ist nicht für hohe Geschwindigkeiten ausgelegt, was einem weiteren Ausbau im Bestand entgegensteht. In diesem Zusammenhang müsste die gesamte Trassierung angepasst werden.

Eine Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit wird als eine mögliche Maßnahme gesehen. Herr Barthel sieht hier Probleme in der Durchsetzung und Überwachung. Es fehlen geeignete Stellen. (Hinweis: Eine generelle Beschränkung der

Höchstgeschwindigkeit ohne Vorliegen der rechtlichen Voraussetzungen oder alternativ ohne Änderung der StVO ist nicht möglich.)

Wildunfälle

Für die in der 10. Sitzung besprochene Smartphone-App „wuidi“ wurde in letzter Zeit verstärkt Öffentlichkeitsarbeit betrieben. Herr Enke weist in diesem Zusammenhang noch einmal auf die Feststellung der problematischen Datengrundlage aus der 10. Sitzung hin.

Die Warnungen basieren nicht zwangsläufig auf objektiven (Unfall-)Daten, sondern resultieren aus der Meldung von Forst- und Jagdpächtern.

Baumunfälle

In der 10. Sitzung wurde der aktuelle Diskussionsstand zum Leitfaden „Maßnahmen gegen Unfälle mit Aufprall auf ein Hindernis neben der Fahrbahn“ vorgestellt. Herr Enke erklärt, dass es in Zusammenarbeit mit Prof. Lippold eine Studienarbeit zu dem Thema geben wird.

In dieser Arbeit sollen Unfallhäufungen auf Außerortsstraßen, welche durch Unfälle mit Aufprall auf ein Hindernis gekennzeichnet sind, analysiert werden. In die Betrachtung sollen der konkrete Abstand des Hindernisses zur Fahrbahn sowie die damit in Verbindung stehenden Möglichkeiten des passiven Schutzes diskutiert werden. Ein Ziel der Arbeit ist es, den Umfang des Problems „Unfälle mit Hindernissen zu nah an der Fahrbahn“ zu quantifizieren. Konkret sollen die Situationen bewertet werden, in welchen der zu geringe Abstand eines Hindernisses (Baum) zur Fahrbahn keine voll wirksame pass. Schutzeinrichtung zulässt.

Herr Förster weist darauf hin, dass der Leitfaden „Sonderlösungen zum Baum- und Objektschutz an Landstraßen“ auf der Seite der Bundesanstalt für Straßenwesen heruntergeladen werden kann.

<http://www.bast.de/DE/Verkehrstechnik/Publikationen/Regelwerke/V4-Baum-Objektschutz.html>)

Das entsprechende Informationsschreiben der BAST wird durch Herrn Förster an LASuV und LISt GmbH mit der Bitte um Kenntnisnahme weitergeleitet.

Herr Heier fragt, wie das LASuV mit der Aufforderung des BMVI umgehen soll, alle Hindernisse an Straßen mit einem Abstand von maximal 4,50 m mit passiven Schutzeinrichtungen zu versehen. Herr Förster erklärt dazu, dass dies durch ein entsprechendes Unfallgeschehen begründet sein sollte.

Unfallkommissionen

Herr Enke stellt kurz den aktuellen Stand des Schulungsangebots für Unfallkommissionen im Jahr 2018 vor und erläutert die Inhalte der Fortbildung.

Herr Enke erläutert in diesem Zusammenhang das Problem eines vermeintlichen Widerspruchs zwischen der Ausbau- und Erhaltungsstrategie für Staatsstraßen des Freistaats Sachsen und den Beschlüssen der Unfallkommission. Herr Heier erklärt, dass dieser Widerspruch durch die aktuelle (endgültige)Fassung der AES ausgeräumt ist.

Herr Enke weist zudem auf eine inhaltliche Problematik der Unfallkommissionen hin. Der Vertreter des LASuV als Baulastträger ist i. d. R. Mitarbeiter des Referats Erhaltung. Beschlüsse zu Planungen werden im Weiteren aber durch das Referat Planung bearbeitet.

Hier fragt Herr Enke nach der Aussagekraft und der Beschlussfähigkeit des LASuV-Vertreters in Unfallkommissionssitzungen. Herr Heier erklärt dazu, dass es zumindest im Bereich der Niederlassung Leipzig des LASuV im Vorfeld von Unfallkommissionssitzungen eine LASuV-interne Vorabstimmung zu den möglichen Maßnahmen, welche den Baulastträger betreffen können, gibt. Auch zur Rückmeldung der Bearbeitungsstände von UKO-Beschlüssen durch den Baulastträger sieht Herr Heier eine Informationspflicht des jeweiligen UKO-Mitglieds.

TOP 3 Rüttelstreifen (TRS)

Herr Heier teilt die Einschätzung, dass TRS abseits von Einzelkurven auf Motorradstrecken keine ausreichende Wirkung entfalten, nicht. Auch Herr Förster warnt davor, Örtlichkeiten für die Umsetzung von TRS pauschal auszuschließen. Herr Enke erklärt, dass unkonkrete Handlungsanweisungen zur Verwendung von TRS deren Einsatz auch an ungeeigneten Stellen begünstigen. Es sollte keinen „Wildwuchs“ beim Einsatz von TRS geben (Frau Dewald). Der Einsatz sollte erst nach genauer Prüfung des Unfallgeschehens und der Örtlichkeit in Erwägung gezogen werden.

Herr Enke erläutert dazu am Beispiel des Einsatzes in wartepflichtigen Zufahrten von Knotenpunkten das Problem. Ziel der TRS dort ist die Erhöhung der Aufmerksamkeit zur Verdeutlichung der Wartepflicht. Dazu muss aber zuvor eindeutig sein, dass die Wartepflicht nicht erkannt wird. Für die Beispiele in denen TRS bisher an Knotenpunkten eingesetzt wurden, ist gerade das Nicht-Erkennen der Wartepflicht unwahrscheinlich. An den Knotenpunkten sind alle für wartepflichtige Zufahrten typischen Ausstattungsmerkmale (Tropfen, Vorwegweisung, Z 206 beidseitig, Haltlinie) vorhanden.

Herr Förster erklärt, dass der Einsatz von TRS ohnehin durch einen Einführungserlass des SMWA geregelt werden muss. In diesem könnte man eine Zustimmungspflicht verankern. Die betreffenden Institutionen sind im Vorfeld zu bestimmen.

Frau Dewald und Herr Förster sprechen sich für eine Verlängerung des Pilotprojekts mit dem Ziel mehr Untersuchungsbeispiele zu generieren aus. Herr Enke fragt, ob der Einsatz dann weiterhin offen gehalten werden oder auf Basis der bisherigen Erkenntnisse bereits eine Einschränkung vorgenommen werden soll. Herr Förster regt an, den aktuellen Bericht mit Erkenntnissen aus anderen Bundesländern zu ergänzen und diesen dann als Diskussionsgrundlage für das weitere Vorgehen zu nutzen.

Herr Heier merkt an, dass die Deklaration von Rüttelstreifen als unwirksam eine entsprechende Demarkierung zur Folge hätte.

Herr Barthel gibt zu bedenken, dass derzeit keine Erkenntnisse zur langfristigen Wirkung bzw. Gewöhnungseffekten vorliegen.

Herr Enke informiert, dass Frau Leue (BMVI, StVO) die Verwendung von Farben der StVO (weiß, gelb, rot, grün) für Rüttelstreifen ausschließt. Zudem werden Rüttelstreifen nicht als verkehrsrechtliche Maßnahme, sondern als Straßenausstattung angesehen. Vor diesem Hintergrund wird die künftige Farbgebung für TRS im Freistaat Sachsen diskutiert. Die Anwesenden sind sich einig, dass die TRS durch entsprechende Farbgebung vom Verkehrsteilnehmer rechtzeitig erkannt werden müssen. Damit scheiden Farben wie schwarz und grau aus. Diskutiert wurden orange (Frau Dewald, Herr Heier) und blau (Herr Enke). Herr Lippold weist auf Probleme blauer Markierung mit Verschmutzung hin. Herr Enke schlägt vor, sich zunächst von Herrn Schulze (TU Dresden) über die UV-Beständigkeit von Farben informieren zu lassen. Eine Entscheidung ist vor der Erneuerung der TRS auf der

S 165 (Hohnstein, Wartenbergstraße) erforderlich. Diese soll vor Beginn der Motorradsaison erfolgen.

TOP 4 Sicherheitsbewertung von sächsischen Bundes- und Staatsstraßen (ESN)

In der Diskussion zu den Ergebnissen der ESN-Bewertung sächsischer Bundes- und Staatsstraßen wird das Dilemma der Verankerung in der Arbeit der zuständigen Behörden deutlich. Herr Enke erklärt, dass die Ergebnisse der Sicherheitsbewertung grundsätzlich eine Entscheidungsgrundlage für die Tätigkeiten des Straßenbaulastträgers darstellen. Herr Heier gibt zu bedenken, dass diese Grundlage für sächsische Staatsstraßen die Ausbau- und Erhaltungsstrategie für Staatsstraßen (AES) darstellt. Die Ergebnisse der ESN 2013 sind Teil der Bewertungsgrundlage der AES 2030. Neben dem aus der AES resultierenden Arbeitsprogramm gibt es für Maßnahmen der Unfallkommission die Regelung diese gesondert zu berücksichtigen und außerhalb des AES-Programms zu bearbeiten.

Eine Ausbau- und Erhaltungsstrategie für Bundesstraßen ist nach Auskunft von Herrn Heier vorgesehen. Ob die Ergebnisse der ESN-Analyse dort Berücksichtigung finden ist nicht bekannt.

Herr Enke erklärt, dass diese Situation aus Sicht der Verkehrssicherheit unbefriedigend ist und andere Bundesländer hier andere Ansätze verfolgen (Verkehrssicherheit als wichtiges Bewertungskriterium für das Arbeitsprogramm).

Herr Heier erklärt, dass die ESN ein Entscheidungskriterium der AES sein sollte.

Es wird die Verwendung der ESN-Ergebnisse durch Unfallkommissionen diskutiert. Diese könnten helfen, Unfallhäufungslinien zu erkennen (Herr Heier). Herr Enke erklärt dazu, dass die Arbeitsgrundlage von Unfallkommissionen das Merkblatt zur Örtlichen Unfalluntersuchung in Unfallkommissionen (M UKO) ist. Dieses enthält klar definierte Kriterien zum Erkennen von Unfallhäufungen. Dagegen bleibt bei den streckenbezogenen Ergebnissen der ESN unklar, ob die Bewertung aus einer Unfallhäufungsstelle oder einem linienhaften Sicherheitsdefizit resultiert.

Im Zusammenhang mit der weiteren Verwendung der ESN-Ergebnisse und der darauf ggf. aufbauenden detaillierten Unfallanalyse erkennt Herr Enke Defizite in der praktischen Umsetzung. Hier fehlt es in den Planungsbüros und in Teilen der Straßenbauverwaltung an den erforderlichen Kenntnissen, vor allem aber Erfahrungen in der Unfallanalyse. Teile der Straßenbauverwaltung haben durch Schulungen und ihre Tätigkeit in den Unfallkommissionen zwar die erforderlichen Kenntnisse, diese werden aber offenbar im Planungsprozess nicht immer abgerufen.

Herr Lippold bietet an, die Blockveranstaltungen zur Unfallanalyse an der TU Dresden für Externe zu öffnen. Hier wäre eine entsprechende Information an Ingenieurbüros und die Straßenbauverwaltung erforderlich.

TOP 5 Programm zur Beseitigung von Unfallhäufungen in den Landkreisen des Freistaates Sachsen "10x10"

Die Ergebnisse des Programms „10x10“ werden von den Anwesenden als Erfolg bewertet.

Herr Förster regt eine detaillierte Analyse der noch offenen Stellen an. Folgende Punkte sollen dabei herausgearbeitet werden:

- Wurden nicht umgesetzte Maßnahmen durch andere Maßnahmen ersetzt. Dann sollte eine Anpassung der Tabelle erfolgen.
- Warum weisen Unfallhäufungen auch ohne umgesetzte Maßnahmen einen Rückgang der Unfallzahl auf?

- Warum sind Unfallhäufungen trotz umgesetzter Maßnahmen weiterhin auffällig?

Auf Grundlage der so gewonnenen Erkenntnisse soll die Tabelle überarbeitet werden. Hier fließen auch die Erkenntnisse aus der Abfrage der Unfallkommissionen durch Frau Dewald (läuft noch) mit ein.

Der Schlussbericht zum Projekt „10x10“ soll bis Ende 2018 vorliegen. Herr Enke schlägt vor, den Entwurf mit der überarbeiteten Tabelle bis 08/2018 vorzulegen. Dieser soll dann Grundlage für die Abstimmung des weiteren Vorgehens sein. Diese soll in der nächsten Sitzung der AG Landstraßensicherheit (voraussichtlich 10/2018) erfolgen.

TOP 6 Sonstiges

Nächste Sitzung: 10/2018

Herr Enke wird wieder eine Terminabfrage vornehmen. Frau Dewald bietet an, die nächste Sitzung in der LASuV-Zentrale durchzuführen.

In der Sitzung werden u. a. besprochen und abgestimmt:

- Weiteres Vorgehen „10x10“
- Empfehlungen zu Rüttelstreifen

Erstellt: Enke / Linke

Anlagen

- Präsentation „Aktuelles“
- Präsentation „Rüttelstreifen (TRS)“
- Präsentation „Sicherheitsbewertung von Sächsischen Bundes- und Staatsstraßen (ESN)“
- Präsentation „Programm zur Beseitigung von Unfallhäufungen in den Landkreisen des Freistaates Sachsen “10x10”“

Protokoll zur Sitzung der AG Radverkehr am 5. März 2014, 10.00 bis 12.00 Uhr

Teilnehmer:

Herr Förster	SMWA
Herr Krause	ADFC Sachsen
Frau Daues	SMI, LPR
Herr Enke	LISt GmbH
Frau Dewald	LASuV
Herr Löffler	ADAC Sachsen

Entschuldigt:

Frau Triquart	SMK
Herr Böhmer	TU Dresden
Frau Reschke	Landeskriminalamt Sachsen
Herr Rudolf	LISt GmbH

Hr. Krause begrüßt die Mitglieder und stellt fest, dass keine weiteren Tagesordnungspunkte gewünscht werden.

2.

Hr. Förster berichtet vom „Neujahrsempfang“ des DVR in Berlin, bei dem die Parlamentarische Staatssekretärin des BMVI, Fr. Reiche, den Focus auf die Radverkehrssicherheit richtete. In Sachsen ging die Zahl der getöteten Radfahrer von sieben im Jahr 2012, auf 3 im Jahr 2013 zurück. Im SMWA wird für den nächsten Doppelhaushalt angestrebt, einen Titel für Motorrad- und Verkehrssicherheit einzurichten, so dass hieraus auch Mittel für Radverkehrssicherheit zur Verfügung stünden.

50.000 Flyer des GDV „Sicher unterwegs mit dem Fahrrad“ konnten an die kreisfreien Städte verteilt werden. Per Anschreiben sollen nun die großen Kreisstädte auf die Flyer und das Thema Radverkehrssicherheit aufmerksam gemacht und ihnen im Bedarfsfall Unterstützung durch die AG angeboten werden. -> verantwortlich: Fr. Daues (Entwurfsschreiben an AG)

Bzgl. der Zusammenarbeit mit den Unfallkommissionen der drei kreisfreien Städte sollen nach Mitte Mai 2014 jeweils Einzeltermine vereinbart werden, um gezielt die Probleme in den jeweiligen Städten (ggf. 3 x 5 mit der LISt GmbH) und Möglichkeiten der Zusammenarbeit besprechen zu können. -> verantwortlich: Fr. Daues (Anschreiben per E-Mail)

Fr. Dewald informiert zum Thema Schutzstreifen auf innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen bei gleichzeitiger Wegnahme der Mittelmarkierung über ein Projekt in Coswig OT Brockwitz, was ggf. auch auf andere Städte übertragbar sei. Eine Möglichkeit hierzu wäre Informationsveranstaltungen mit best-practice Modellen durchzuführen.

Hr. Enke informiert kurz über ein Pilotprojekt, das sich mit Schutzstreifen auf Landstraßen befasst und im Rahmen des Nationalen Radverkehrsplans (NRVP; www.nrvp.de) erfolgt. Zu Schutzstreifen auf Landstraßen soll Ende 2014 ein öffentliches Symposium stattfinden.

Hr. Konrad regt an Verkehrspolitiker der Kommunen für bestimmte Themen zu gewinnen. Es stellt sich allerdings die Frage nach der Erreichbarkeit.

Die Weiterbildungs-Veranstaltung der DIFU „Fahrrad-Akademie“ sollten häufiger und vor allem im Osten Sachsens angeboten werden, da der Bedarf und die Nachfrage groß sind.

-> verantwortlich: Fr. Daues (Anregung bei der DIFU)

3.

Die erstellte Übersicht über die nicht-amtlichen Zeichen wurde von den Teilnehmern ausführlich diskutiert und für nicht pauschal einsetzbar eingeschätzt. In Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten müsste situativ und nach umfassender Abwägung entschieden werden ob und welches Zeichen/ Markierung zum Einsatz kommen sollte. Selbst bereits umgesetzte Beispiele in Leipzig sind umstritten.

Die anwesenden Mitglieder sprechen sich für den sparsamen, aber gezielten Einsatz von Fahrbahnmarkierungen aus und schlagen die Evaluation eines Pilotprojektes zum Thema „Geisterradeln“ vor, dass an drei Stellen in Dresden (bspw. Budapester Straße, Marienbrücke) eingerichtet wird.

-> verantwortlich: Hr. Förster, LISt GmbH

Hierzu wird Fr. Dewald noch in den bis Anfang Mai im LASuV stattfindenden Beratungen mit allen unteren Straßenverkehrsbehörden, der Polizei und den Straßenbaulastträgern Abfragen zu bereits vorhandenen Beispielen und Meinungen vornehmen.

4.

siehe unter 2.

Protokoll zur Sitzung der AG Rad des LVS am 11. Juli 2014, 10.00 bis 12.00 Uhr

Teilnehmer:

Herr Förster und Praktikantin	SMWA
Frau Reschke	LKA
Herr Enke	LISt GmbH
Herr Böhmer	TU Dresden
Frau Dewald	LASuV
Herr Löffler	ADAC Sachsen
Frau Triquart	SMK
Herr Hantschel	TU Dresden
Frau Daues	SMI, LPR

Entschuldigt:

Herr Krause	ADFC
-------------	------

Hr. Förster begrüßt die Mitglieder und stellt keine weiteren Tagesordnungspunkte fest.

TOP 1 Eröffnung und Überblick

Hr. Förster gibt einen Überblick der aktuellen Vorhaben des SMWA und über den Stand der Spiegeleinstellungs-Einrichtungen an Tank- und Rastanlagen. Im Zuge der Übergabe der Fahrrad-Codierung von der Landespolizei an die Verkehrswachen beabsichtigt das Ressort die Finanzierung der Codierung zu unterstützen und nach alternativen Codier-Verfahren zu suchen, da die manuelle Variante fünf bis zehn Minuten pro Rad in Anspruch nimmt.

TOP 2 „selbständige Wege für Radfahrer und Fußgänger“

Hr. Enke stellt das Projekt anhand einer Präsentation vor, die den Mitgliedern im Anschluss per E-Mail übersandt wird. Das Projekt soll in Zusammenarbeit mit der TU Dresden (Lehrstuhl Prof. Maier) zunächst über 2 Jahre durchgeführt werden. Ein entsprechender Förderantrag wird zum 1. August beim BMVI gestellt werden. Ansprechpartner bei der TU ist Herr Hantschel. Die Förderung durch das BMVI würde 80 Prozent betragen. Die Studie ist als Modell-Projekt angedacht und bedarf nach Abschluss der Unterstützung (Kooperation) durch das LASuV, Änderungen im Regelwerk betreffend. Fr. Dewald schätzt ein, dass die Straßenverkehrsbehörden dankbar für eine Konkretisierung der bisher bestehenden Vorgaben sein werden, da sie teilweise ratlos den gleichbleibenden Unfallzahlen an bestimmten gemeinsam bzw. getrennt geführten Rad- und Fußwegen gegenüber stehen (Bsp. Rundweg Markleeberger See). Besonders wichtig sei es daher die Unteren Verkehrsbehörden in die Studie mit einzubeziehen. Hr. Enke spricht das Problem des Datenschutzes in Bezug auf die Videoüberwachung der zu untersuchenden Strecken an. Hierzu ist eine Abklärung der erforderlichen Formalitäten nötig. Fr. Daues und Hr. Förster sagen eine Recherche beim Datenschutzbeauftragten bzw. bei bereits bestehenden Projekten zu. Die Mitglieder der Arbeitsgruppe erklären sich bereit, der Studie/ dem Projekt als Betreuerkreis zur Verfügung zu stehen.

TOP 3 Verkehrsproblematik Markranstädt

Die Bürgerinitiative (BI) „AG Verkehrslärm“ hat nach dem Antwortschreiben zur Verkehrsproblematik in Markranstädt (Intension Tempo 30-Zone) vom 16. Mai 2014 erneut um eine Befassung mit dem Thema im Sinne einer „bürgerfreundlichen Behandlung“ gebeten. Frau Daues wandte sich daraufhin an die Straßenverkehrsbehörde des

Landratsamtes Landkreis Leipzig, um sich die Angelegenheit von dortiger Seite aus schildern zu lassen. Der Ansprechpartner, Hr. Schmiedel, legte ausführlich dar, dass die BI seit Jahren mit den Behörden in Kontakt steht und auf deren Hinweise/ Initiativen bereits verschiedene Forderungen umgesetzt bzw. Missstände beseitigt wurden, wie auch in den übersandten Dokumenten (Protokoll Verkehrsschau, von der BI erstellte Darstellung/ Übersicht) deutlich wird. Die Mitglieder sind sich einig, der BI in einem zweiten Antwortschreiben mitzuteilen, dass das Landesgremium nicht befugt ist auf die Bearbeitung lokaler Problemstellungen durch die örtlich zuständigen Behörden Einfluss zu nehmen, sondern lediglich den Sachstand zu erfragen und ggf. Anregungen vorzuschlagen. Da eine Bearbeitung der vielschichtigen Thematik bereits erfolgt und vordergründig mit der Entwicklung/ Verabschiedung eines Lärmaktionsplanes in Zusammenhang steht, rät die AG Radverkehr von weiteren Schritten ab.

TOP 4 Möglichkeiten der weiteren Zusammenarbeit mit den Ukos

Die Mitglieder sprechen sich dafür aus, die Radverkehrsbeauftragten der Städte Chemnitz, Dresden und Leipzig erneut einzuladen, um gemeinsame Schwerpunkte und übergreifende Präventionsmaßnahmen zu eruieren. (verantwortlich für Termin und Einladung: Fr. Daues) Hr. Hantschel erklärt sich bereit nach Abschluss und Veröffentlichung der BAST-Studie zu „Radschutzstreifen“ (Ende 2014) die daraus gewonnen Erkenntnisse der AG Rad zu präsentieren. Hr. Enke spricht sich dafür aus, die drei Ukos dazu einzuladen und auch das Projekt „gemeinsame Radwege“ dann noch einmal vorzustellen. Er informiert weiterhin darüber, dass die LISt GmbH nun auch die Fortbildung „Rad- und Fußwegverkehr“ für die Unfallkommissionen der kreisfreien Städte anbietet. Fr. Dewald informiert darüber, dass die Abfrage der Städte zur Problematik „Geisterradler“ ergeben hat, dass die Stadt Görlitz entsprechende Markierungen auf Radwegen verwendet. Diese aber nur bei Touristen und Ortsunkundigen einen Effekt erzielen. Zum Thema Radschutzstreifen berichtet Fr. Dewald, dass die Stadt Coswig damit im innerorts-Bereich gute Erfahrungen gemacht hat.

für das Protokoll verantwortlich: Fr. Daues

Protokoll zur Sitzung der AG Rad am 8. September 2014, 13.00 bis 15.00 Uhr

Teilnehmer:

Herr Förster	SMWA
Frau Ludwig	Stadt Dresden
Herr Enke	LlSt GmbH
Herr Böhmer	TU Dresden
Herr Rickmeyer	Stadt Leipzig
Herr Löffler	ADAC Sachsen
Frau Triquart	SMK
Herr Bräuer	Stadt Chemnitz
Frau Daues	SMI, LPR

Entschuldigt:

Herr Krause	ADFC
Frau Reschke	LKA
Frau Dewald	LASuV

Begrüßung und Einleitung

Hr. Förster begrüßt die Mitglieder und stellt keine weiteren Tagesordnungspunkte fest. Er informiert die Teilnehmer über die Gründung der Landesarbeitsgemeinschaft Radverkehr im SMWA, welche künftig die Koordinierung von Radverkehrsfragen zum Thema Neu-, Um- und Ausbau von Radwegen nach der aktuellen Sächsischen Radverkehrskonzeption zwischen den Kommunen und dem Freistaat übernimmt. Der genaue Termin für die erste Sitzung wird von Hr. Dr. Schulz noch bekannt gegeben. Der Austausch mit der AG Radverkehrssicherheit ist vorgesehen. Hr. Förster nimmt Bezug auf das Anschreiben des ADFC Sachsen, in dem die Niederlegung des Vorsitzes der Arbeitsgruppe erklärt wird. Parallel zum Anschreiben, welches nachrichtlich an die Hausspitzen dreier Ministerien geschickt wurde, veröffentlichte der ADFC den Brief im Internet (Leipziger Internetzeitung). Die Teilnehmer berichten teilweise ähnliche Erfahrungen mit dem Verein in anderen Zusammenhängen/ Gremien gemacht zu haben. Einvernehmlich wird Unverständnis über die Vorgehensweise des ADFC Sachsen konstatiert und festgestellt, dass die vom Verein getroffene Einschätzung der Arbeitsweise des Gremiums nicht den Tatsachen entspricht. Stattdessen hätte man sich eine vorherige, interne Aussprache gewünscht, zumal bereits in der Sitzung vom 5. März 2015 mangelndes Engagement und fehlender Input seitens des ADFC/ des Vorsitzenden gegenüber Hr. Krause thematisiert wurde, jedoch von diesem unbeantwortet blieb. Um die weitere Mitarbeit des Vereins in der AG sollte sich jedoch bemüht werden. Fr. Daues sagt dieses zu.

Zu den aktuellen Vorhaben des SMWA zum Thema Radverkehrssicherheit informiert Hr. Förster über die Mitteleinstellungen für das Spiegeleinstellungsprojekt für Lkw an Tank- und Raststätten und die Fahrrad-Codierung. Da hierbei noch über neue und effizientere Verfahren nachgedacht wird, könnte eine Mittelaufstockung im nächsten Jahr erfolgen. Hr. Rickmeyer informiert dazu über die Erfahrungen in Leipzig mit speziellen Codier-Aufklebern, die schnell anzubringen, aber nicht rückstandslos zu entfernen sind und von Radfahrern gut angenommen werden. Das Thema Fahrraddiebstahl ist zudem in den Fokus des Kriminalpräventiven Rates der Stadt Leipzig gerückt. Hr. Förster bittet um nähere Informationen zur „Aufkleber-Codierung“.

Punkte aus der letzten Sitzung AG Rad

Hr. Enke stellt verschiedene laufende Forschungsprojekte und Studien zur Radverkehrssicherheit vor und geht kurz auf den Projektantrag für den Nationalen Radverkehrsplan beim BMVI „selbständige Wege für Radfahrer und Fußgänger“ ein. Hr. Rickmeyer und Fr. Ludwig ergänzen die von ihren Städten eingereichten Projektanträge. Zum geplanten Fortbildungsangebot der LISt GmbH an die Unfallkommissionen (Ukos) zum Thema „innerörtlichen Rad- und Fußwegverkehr“ nimmt Hr. Enke gern noch Hinweise zu gewünschten Rubriken entgegen. Hr. Förster spricht noch einmal die Möglichkeit der wissenschaftlichen Untersuchung von innerstädtischen Unfallhäufungsstellen im Radverkehr („3 x 5“) inklusive zu erstellender Maßnahmen an. Hr. Enke weist in diesem Zusammenhang auf die Kollision mit den bereits bestehenden Prioritätenlisten der Unfallkommissionen hin. Hr. Bräuer ergänzt, dass die Ukos in der Regel tatsächlich schon alle innerstädtischen Unfallhäufungsstellen analysiert und mit möglichen Maßnahmen unterlegt haben. Für die Umsetzung fehlen häufig nur die finanziellen Mittel. Es wird vorgeschlagen diese Problematik zur Beratung der Ukos der kreisfreien Städte am 4. November noch einmal zu thematisieren. Hr. Löffler empfiehlt die Thematik auch in der neuen Landesarbeitsgemeinschaft Radverkehr zur Sprache zu bringen.

mögliche Erkenntnisse aus dem ADAC-Test „Radfahren in Städten“ (kurz)

Aufgrund der geringen verbleibenden Zeit (TOP wurde am Ende der Beratung behandelt) fasst Fr. Daues nur die Empfehlungen des Tests kurz zusammen- hauptsächlich sind diese baulicher und struktureller Art. Interessant für die Arbeitsgruppe ist der Punkt: „gezielte Öffentlichkeitsarbeit für das Radfahren im Allgemeinen und für die Angebote vor Ort im Speziellen durchführen“.

Ideensammlung gemeinsamer Projekte und Vorhaben („Prioritätenliste“ der Städte)

Einigkeit besteht bei den Radverkehrsbeauftragten und den bisherigen Mitgliedern darüber, Präventionsarbeit die auf das Verhalten der Verkehrsteilnehmer abzielt in den Vordergrund der gemeinsamen Bemühungen und Vorhaben zu stellen. Unterschiedliche Meinungen bestehen jedoch zur Umsetzung. Frau Ludwig favorisiert geeignete Info-Flyer, originelle Präventionspostkarten und deren offensive Bewerbung und Verteilung (Bspw. Aktion „Bleib fair“ Unfallkasse, DVR und Berufsgenossenschaften Bestellung von sog. Leporellos). Hr. Rickmeyer gibt sachsenweit angelegten Kampagnen den Vorzug (Bspw. Wiener-Modell „Fairness Zone“, DVR „Rücksicht-Kampagne“ als Vorbild für sächsische Kampagne zum Verhalten der Verkehrsteilnehmer). Zu beiden Vorschlägen müsste geprüft werden: Was wollen wir für welche Zielgruppe erreichen und welche Mittel sind dafür nötig bzw. stehen uns zur Verfügung? Inwieweit müsste/ könnte eine Agentur damit beauftragt werden. Die Zustimmung aller findet der Vorschlag eine Übersicht nichtamtlicher, „verkehrszeichenähnlicher“ Piktogramme zu schaffen, deren offizielle, einheitliche Verwendung angestrebt wird. Fr. Daues wird beauftragt die Vorschläge dafür (zu verwendende Piktogramme) zu sammeln und nach interner Abstimmung dazu über Hr. Förster ans LASuV zur Prüfung und Veröffentlichung zu übersenden.

Diskussion und Abstimmung zum weiteren Vorgehen

Die Teilnehmer schlagen vor, den nächsten Termin für die Arbeitsgruppe Radverkehrssicherheit auf Ende November zu legen und die Radverkehrsbeauftragten der Städte in die AG aufzunehmen. Die Beauftragten erklären sich dazu bereit. Hr. Bräuer sagt zu, je nach Terminlage einen Ansprechpartner zu entsenden. Zum Projekt Ra(DD)schlag wird Fr. Ludwig in der nächsten Sitzung berichten.

für das Protokoll verantwortlich: Fr. Daues

Protokoll Sitzung AG Rad am 13. März 2015, 10.00 bis 12.30 Uhr in Dresden

Teilnehmer:

Herr Förster	SMWA
Frau Ludwig	Stadt Dresden
Herr Enke	LlSt GmbH
Herr Hantschel	TU Dresden (Gast)
Herr Rickmeyer	Stadt Leipzig
Herr Zimmermann	IVAS (Gast)
Frau Dewald	LASuV
Herr Focken	Stadt Chemnitz
Herr Richter	LKA
Frau Daues	SMI, LPR

Entschuldigt:

Herr Löffler	ADAC Sachsen
Herr Böhmer	TU Dresden
Frau Triquart	SMK

TOP 1 Begrüßung und Eröffnung

Hr. Förster begrüßt die Mitglieder und die Gäste und informiert eingangs über die Möglichkeit, Herr Küllig (SMWA, derzeit in Elternzeit) als neuen Vorsitzenden für die Arbeitsgruppe ab 2016 zu gewinnen. Die erforderlichen Absprachen müssen jedoch noch erfolgen. Die Arbeitsgemeinschaft Radverkehr des SMWA tagte bisher an zwei Terminen und warf erneut die Frage der Zusammenlegung beider Gremien auf. Da die AG des SMWA jedoch hauptsächlich mit den Themen Neu-, Um- und Ausbau von Radwegen/ Konzeption und Planung betraut ist und die Zahl der Mitglieder durch die Teilnahme der Landkreise erheblich höher ist, sprechen sich die Anwesenden gegen eine Zusammenlegung aus. Die Information in beide Richtungen wird dennoch erfolgen, da die Mitglieder teilweise in beiden AGs tätig sind. Hr. Rickmeyer erwähnt in diesem Zusammenhang auch die Regionale Arbeitsgemeinschaft Radverkehr/ Umsetzungsgruppe Sachsen. Hr. Förster nimmt die Protokollkontrolle vom 8. September 2014 vor und bittet die Radverkehrsbeauftragten noch einmal Rücksprache zu halten, ob die Möglichkeit der wissenschaftlichen Untersuchung von innerstädtischen Unfallhäufungsstellen im Radverkehr („3 x 5“) inklusive der zu erstellenden Maßnahmen von den Städten gewünscht ist oder durch die jeweiligen Unfallkommissionen schon ausreichend bearbeitet wird. Der Projektantrag für den Nationalen Radverkehrsplan beim BMVI „selbständige Wege für Radfahrer und Fußgänger“ wurde abgelehnt. Die Mitglieder diskutieren kurz über mögliche Gründe. Faktisch wurde das BMVI mit einer Unmenge von Anträgen überschwemmt. Es besteht die Möglichkeit der erneuten Antragstellung bis August. Hr. Förster würde nach Rücksprache mit Hr. Dr. Mangold eine Überarbeitung des Antrages und die erneute Einreichung empfehlen. Projektanträge der Stadt Leipzig wurden vom BMVI positiv beschieden. Die Stadt Dresden beteiligt sich an einem Projekt der FH Erfurt zu Fußgängerzonen in Innenstädten. Zum Vorschlag einen überschaubaren Maßnahme-Katalog für Zusatz- und Sonderzeichen (bzw. bestehende Zeichen und Piktogramme) und deren praktische Nutzung zu erstellen, sprechen sich die Teilnehmer dafür aus, die Arbeitsgemeinschaft Radverkehr zu nutzen und einen Termin in kleiner Runde mit Hr. Dr. Schultz zu vereinbaren. (*Hr. Förster erklärt sich bereit, den Termin zu organisieren.*)

TOP 2 Untersuchung „Radverkehr im Mischverkehr“

Hr. Hantschel referiert zur Gemeinschaftsstudie „Führung des Radverkehrs im Mischverkehr auf innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen“ die in Betreuung der Bundesanstalt für Straßenwesen entstand. Die Präsentation wird dem Protokoll angehängt und ist nur für den internen Gebrauch bestimmt. Hr. Zimmermann ergänzt, dass neben den Unfalldaten auch eine Videoanalyse zum Verhalten der Verkehrsteilnehmer durchgeführt wurde. Die Meinungen der Radverkehrsbeauftragten zum Aufbringen von Schutzstreifen gehen auseinander. Um sichere Schutzstreifen zu installieren, kommt es auf die Breite der vorhandenen Fläche und deren sachgerechte Markierung an. Erfahrungsgemäß animieren aufgebrachte Schutzstreifen zur stärkeren Nutzung dieser Fahrbahn durch Radfahrer. Die höhere Nutzungsintensität von Schutzstreifen durch Radfahrer könnte auch eine Ursache für das Ergebnis der Unfallanalyse sein: So weisen Querschnitte mit Schutzstreifen eine höhere Unfalldichte auf als vergleichbare Strecken mit Mischverkehr ohne Schutzstreifen. (Zahlen zum Radverkehrsaufkommen lagen für das Streckenkollektiv der Unfallanalyse nicht vor. Hr. Zimmermann informiert, dass neben der Sammlung und Auswertung von Unfalldaten auch Videoanalysen in den untersuchten Bereichen durchgeführt wurden, die u. a. zeigen, dass bei geringer Fahrbahnbreite (6 Meter) ein nur geringes Aufkommen von Radverkehr zu einer Verschlechterung der Kfz-Verkehrsqualität führt. (Bei breiteren Fahrbahnen wurde diese Folge nicht mehr beobachtet.) Hr. Focken berichtet von positiven Rückmeldungen zum Sicherheitsgefühl von Fußgängern durch Schutzstreifen und dem dadurch entstehenden Abstand zum fließenden Kfz-Verkehr.

Die Präsentation zur Studie wird mit dem Protokoll verschickt und ist nur für den internen Gebrauch bestimmt.

TOP 3 aus den Bereichen der Radverkehrsbeauftragten

Fr. Ludwig informiert über geplante Aktionen und Veranstaltungen im Bereich Öffentlichkeitsarbeit zur Förderung des Radverkehrs. Höhepunkte sind das Stadtradeln vom 22. Juni bis 12. Juli, ein noch nicht terminierter Aktionstag zusammen mit der Stadt Leipzig, zum Thema „Klimaschutz hört nicht an der Stadtgrenze auf“ sowie folgende Termine:

- 4. Juli Lokale Agenda - Dresdner Zukunftsfest
- 5. Juli SZ-Fahrradfest
- 8./9. August Skoda-Velo-Race

Die Vorstellung des ADFC-Klimatests erfolgt am 24. März. Der erste Entwurf der Radverkehrskonzeption befindet sich im ämterinternen Umlauf und wird Mitte des Jahres die politischen Gremien durchlaufen, so dass der Beschluss Ende 2015 erfolgen könnte. Die Unfallzahlen 2014 wurden durch die Polizeidirektion Dresden noch nicht veröffentlicht. Aktuell bestehen keine Förderprojekte bzgl. des Fahrradverkehrs in Dresden.

Hr. Rickmeyer berichtet, dass Leipzig erneut als fahrradfreundlichste Stadt Ostdeutschland ausgezeichnet wurde, gefolgt von Rostock. Der Focus aller Bemühungen der Stadt liegt nun auf den ermittelten Schwächen. Dazu gehören verschiedene Maßnahmen im Radverkehrsnetz incl. der Bereitstellung von 5 km Schutzstreifen und der Aufbringung eines Piktogramms für Radfahrer „Gleismitte benutzen“. Die aktuell 22 Unfallhäufungsstellen im Radverkehr werden von den Unfallkommissionen bearbeitet. Der Bau des Radschnellweges im Süden von Leipzig wurde begonnen. Zwei Projektanträge für den Nationalen Radverkehrsplan beim BMVI wurden genehmigt. (*Hr. Rickmeyer wird gebeten die Projekte zur nächsten Sitzung näher zu erläutern.*)

Hr. Focken informiert über sein neues Aufgabengebiet in der Stadtverwaltung. Einzelheiten zu einer Vorher/Nachher- Untersuchung zu Schutzstreifen und Radfahrstreifen werden in der nächsten Sitzung kurz vorgestellt. Die Stadt Chemnitz favorisiert innerstädtisch den Einsatz qualifizierter Schutzstreifen im Vergleich zu klassischen Radwegen. Im Klimatest konnte sich Chemnitz zuletzt verbessern, erhielt jedoch schlechtere Bewertungen in den Kategorien Baustellenführung und Winterdienst/Reinigung.

TOP 4 Fahrrad-Registrierung

Seit Juni 2009 werden in der Stadt Leipzig, zusätzlich zum sachsenweit seit 1994 durchgeführten „EIN-Codierungsverfahren“ (von 1994 bis 2004 durch die Polizei umgesetzt), Fahrräder registriert und dabei mit einem schwer ablösbaeren Aufkleber versehen sowie im „Informationssystem Fahrrad Sachsen“ (ISFASS) erfasst. Der Vorteil gegenüber dem Codier-System besteht darin, dass an mehreren Stellen gleichzeitig ohne großen Aufwand mehr Fahrräder in kürzerer Zeit registriert werden können. Zudem entsteht keine Substanzverletzung am Rahmen. Bis 31. Dezember 2014 konnten in Leipzig auf diese Weise 102.208 Fahrräder registriert werden. Dem gegenüber stehen 3.087 codierte Räder (im Zeitraum 2006 bis 2014). Da die Landesverkehrswacht, die die Fahrrad-Codierung außerhalb von Leipzig durchführt, nach einer effektiveren Lösung sucht, wie Hr. Förster bereits in der vorangegangenen Sitzung informierte, könnte die Aufkleber-Registrierung die gesuchte Alternative bieten bzw. das Angebot ergänzen. Fr. Daues berichtet von der Beratung am 23. Februar in Leipzig zusammen mit dem Ordnungsamt der Stadt Leipzig, dass zum Gelingen eines solch breit aufgestellten Servicesystems mehrere Partner notwendig sind und die Polizeidirektionen die Registrierung im System vornehmen müssten. Von der Polizeidirektion Leipzig war zu erfahren, dass ab Mitte des Jahres ein neuer Server gefunden werden muss, da der bisherige nicht weiter nutzbar ist. Dies verursacht Kosten von ca. 50.000 Euro. Da diese Kosten im Zuständigkeitsbereich des Innenministeriums entstehen, soll darüber nachgedacht werden, wie eine Beteiligung anderer Ressorts aussehen könnte. Die Mitglieder der Arbeitsgruppe Radverkehrssicherheit sprechen sich dafür aus, dass neben der Rad-Codierung sachsenweit das Angebot zur Fahrrad-Registrierung bestehen sollte und erklären sich zur Mitwirkung bereit, da für eine breite Registrierungsmöglichkeit geeignete Partner gewonnen werden müssen. Von der langfristigen Bereitstellung eines geeigneten Datenbanksystems wird ausgegangen.

TOP 5 Sonstiges

Hr. Hantschel erklärt sich bereit, zum Thema „Grünpfeil“ in der nächsten Sitzung zu referieren. Sollte gewünscht sein, den Vorsitzenden des Fahrlehrerverbands als Gast einzuladen, um mehr über Radverkehrsspezifische Ausbildungsinhalte in Fahrschulen zu erfahren, so bitten wir um Information und entsprechende Fragestellungen.

für das Protokoll verantwortlich: Fr. Daues

Straßenbaubehörde	Polizeidirektion	Straßenverkehrsbehörde
LASuV NL Bautzen	Görlitz	Landkreis Bautzen
		Große Kreisstadt Kamenz
		Große Kreisstadt Radeberg
		Große Kreisstadt Bautzen
		Große Kreisstadt Bischofswerda
		Große Kreisstadt Hoyerswerda
		Landkreis Görlitz
		Große Kreisstadt Görlitz
		Große Kreisstadt Niesky
		Große Kreisstadt Zittau
		Große Kreisstadt Weißwasser
		Große Kreisstadt Löbau
LASuV NL Meißen	Dresden	Landkreis Meißen
		Große Kreisstadt Radebeul
		Große Kreisstadt Meißen
		Große Kreisstadt Riesa

Straßenbaubehörde	Polizeidirektion	Straßenverkehrsbehörde
		Große Kreisstadt Großenhain
		Große Kreisstadt Coswig
		Landkreis Sächsische Schweiz - Osterzgebirge
		Große Kreisstadt Pirna
		Große Kreisstadt Freital
		Große Kreisstadt Sebnitz
		Große Kreisstadt Dippoldiswalde

Straßenbaubehörde	Polizeidirektion	Straßenverkehrsbehörde
LASuV NL Zschopau	Chemnitz	Erzgebirgskreis
		Große Kreisstadt Aue
		Große Kreisstadt Schwarzenberg
		Große Kreisstadt Stollberg
		Große Kreisstadt Zschopau
		Große Kreisstadt Annaberg-B.
		Große Kreisstadt Marienberg
		Landkreis Mittelsachsen
		Große Kreisstadt Brand Erbsdorf
		Große Kreisstadt Flöha
		Große Kreisstadt Freiberg
		Große Kreisstadt Mittweida
		Große Kreisstadt Rochlitz
LASuV NL Plauen	Zwickau	Vogtlandkreis
		Große Kreisstadt Oelsnitz / V.

Straßenbaubehörde	Polizeidirektion	Straßenverkehrsbehörde
		Große Kreisstadt Auerbach
		Große Kreisstadt Reichenbach
		Große Kreisstadt Plauen
		Landkreis Zwickau
		Große Kreisstadt Zwickau
		Große Kreisstadt Glauchau (gemeinsam mit Hohenstein-E.)
		Große Kreisstadt Hohenstein-E. (gemeinsam mit Glauchau)
		Große Kreisstadt Limbach-O.
		Große Kreisstadt Crimmitschau (gemeinsam mit Werdau)
		Große Kreisstadt Werdau (gemeinsam mit Crimmitschau)

Straßenbaubehörde	Polizeidirektion	Straßenverkehrsbehörde
LASuV NL Leipzig	Leipzig	Landkreis Nordsachsen
		Große Kreisstadt Delitzsch
		Große Kreisstadt Eilenburg
		Große Kreisstadt Oschatz
		Große Kreisstadt Schkeuditz
		Große Kreisstadt Torgau
		Landkreis Leipzig
		Große Kreisstadt Grimma
		Große Kreisstadt Borna
		Große Kreisstadt Wurzen
LASuV Zentrale	APRev der PDen	LASuV Zentrale
Kreisfreie Stadt Dresden Tiefbauamt	Dresden + Stadtreviere	Kreisfreie Stadt Dresden

Straßenbaubehörde	Polizeidirektion	Straßenverkehrsbehörde
Kreisfreie Stadt Chemnitz Teifbauamt	Chemnitz + Stadtreviere	Kreisfreie Stadt Chemnitz
Kreisfreie Stadt Leipzig Tiefbauamt	Leipzig + Stadtreviere	Kreisfreie Stadt Leipzig

**Gemeinsame Verwaltungsvorschrift
des Sächsischen Staatsministeriums des Innern und
des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit
zur ortsbezogenen Auswertung von Straßenverkehrsunfällen
(VwV Örtliche Unfalluntersuchung)**

**Vom
20. Dezember 2005**

I.

Allgemeine Grundsätze

1. Durch die örtliche Unfalluntersuchung sind unfallauffällige Bereiche aufzudecken und die Ursachen zu untersuchen. Unfallauffällige Bereiche sind Unfallhäufungsstellen, Unfallhäufungslinien und Unfallhäufungsgebiete. Soweit den Unfällen durch Verkehrsüberwachungsmaßnahmen, durch verkehrsbehördliche oder straßenbauliche Maßnahmen vorgebeugt werden kann, sind die entsprechenden Maßnahmen zu ergreifen. Vorrang genießen die Untersuchung von Verkehrsunfällen mit schwerem Personenschaden und die zu deren Verhinderung erforderlichen Maßnahmen.
2. In den Verkehrsunfallkommissionen erfolgt eine enge Zusammenarbeit zwischen den Polizeidirektionen, den Straßenverkehrsbehörden und den Straßenbaubehörden.
3. Diese Verwaltungsvorschrift ergänzt die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung (VwV-StVO) zu § 44.

II.

Verkehrsunfallkommission

1. Bildung der Verkehrsunfallkommission

- a) In den Landkreisen und Kreisfreien Städten, in den Großen Kreisstädten sowie im Autobahnamt Sachsen ist jeweils eine Verkehrsunfallkommission zu bilden. Die Großen Kreisstädte sind hiervon freigestellt, wenn sie sich an der Verkehrsunfallkommission des Landkreises beteiligen.
- b) Mitglieder der Verkehrsunfallkommission sind die jeweils zuständige
 - aa) Straßenverkehrsbehörde,
 - bb) Straßenbaubehörde und
 - cc) Polizeidirektion.Der Vorsitz in der Verkehrsunfallkommission obliegt der zuständigen Straßenverkehrsbehörde.
- c) Soweit erforderlich, sind weitere Behörden oder sonstige Institutionen in die Tätigkeit der Verkehrsunfallkommission einzubeziehen, zum Beispiel Stadtplanungsämter, Verkehrsbetriebe, örtliche Verkehrswachen oder Regionalschulämter.

2. Aufgaben der Verkehrsunfallkommission

- a) Die Verkehrsunfallkommission hat für unfallauffällige Bereiche mögliche Abhilfeschläge zu finden und Maßnahmen zu deren Umsetzung, gegebenenfalls auch Zwischenlösungen, zu beschließen und zu überprüfen.
- b) Darüber hinaus hat die Verkehrsunfallkommission den Stand der weiteren Unfallentwicklung und die Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen zu prüfen, um Schlüsse für das künftige Vorgehen ziehen zu können. Soweit notwendig, hat sie weitere Maßnahmen zu ergreifen.

- c) Die Sitzungen der Verkehrsunfallkommission sollen in einem regelmäßigen Turnus, mindestens dreimal im Kalenderjahr, stattfinden. Die Leiter der beteiligten Behörden und Polizeidirektionen sollen jährlich einmal an den Sitzungen teilnehmen.

III.

Aufgaben des Polizeivollzugsdienstes

1. Allgemeines

- a) Der zuständigen Polizeidirektion obliegt
 - aa) das Erstellen und Führen der Unfalltypen-Steckkarten,
 - bb) die Voruntersuchung unfallauffälliger Bereiche und
 - cc) die nähere Untersuchung unfallauffälliger Bereiche.
- b) Die den Polizeidirektionen vorliegende Druckschrift „Auswertung von Verkehrsunfällen, Teil 1: Führen und Auswerten von Unfalltypen-Steckkarten“, Institut für Straßenverkehr (Hrsg.), Köln 1998, erschienen als Heft Nr. 12 in seiner Reihe „Empfehlungen des Institutes für den Straßenverkehr“, ist zu beachten.

2. Erstellen und Führen der Unfalltypen-Steckkarten

- a) Die Erstellung und Führung der Unfalltypen-Steckkarten erfolgt mit dem Programm Elektronische Unfalltypen-Steckkarte (EUSKa).
- b) Mit dem Programm EUSKa sind
 - aa) Einjahreskarten mit einem Erfassungszeitraum von einem Kalenderjahr für alle vollzugspolizeilich erfassten Unfälle und
 - bb) Dreijahreskarten mit einem Erfassungszeitraum von drei Kalenderjahren für alle vollzugspolizeilich erfassten Unfälle mit Personenschaden als Standardkarten zu erzeugen.

3. Erkennung und Voruntersuchung unfallauffälliger Bereiche

- a) Die Unfalltypen-Steckkarten sind durch die zuständige Polizeidirektion regelmäßig auszuwerten. Es ist immer dann eine Analyse durchzuführen, wenn
 - aa) neue Unfallhäufungen aufgetreten sind oder
 - bb) erkannte Unfallhäufungen in der aktuellen Karte bereits den gleichen Umfang in kürzerer Zeit erreicht haben wie abgeschlossene Karten.
- b) Daneben sind die EUSKa-Datensätze für die Einjahres- und die Dreijahreskarte nach Ablauf des jeweiligen Erfassungszeitraumes auf unfallauffällige Bereiche zu prüfen.

4. Nähere Untersuchung von unfallauffälligen Bereichen

- a) Eine Meldung von unfallauffälligen Bereichen an die Verkehrsunfallkommission hat zu erfolgen, wenn vor Ablauf der jeweiligen Erfassungszeiträume bei den Einjahres- und Dreijahreskarten die Grenzwerte bei neuen Unfallhäufungen erreicht oder überschritten werden, die sich aus der Druckschrift (Ziffer III Nr. 1 Buchst. b) ergeben. Gleiches gilt, wenn bei erkannten Unfallhäufungen in kürzerer Zeit die Unfallentwicklung der Vergangenheit erreicht wird und beschlossene Maßnahmen noch nicht durchgeführt wurden. Eine Meldung hat auch bei erkannten Unfallhäufungen zu erfolgen, wenn viele oder schwere Unfälle geschehen sind und Maßnahmen gegen die Unfallhäufung bereits ergriffen wurden.
- b) Für die Meldung an die Verkehrsunfallkommission sind die durch EUSKa erzeugten Formulare (Anlage 1 - 3) zu verwenden. In der Regel ist der Anlage 3 ein Diagramm der Unfallhäufung hinzuzufügen.
- c) Das Ergebnis der näheren Untersuchung über
 - aa) Auffälligkeiten oder Gleichartigkeiten der Unfallentwicklung,
 - bb) mögliche begünstigende Faktoren sowie

cc) in Frage kommende Verbesserungsmaßnahmen ist der Verkehrsunfallkommission mitzuteilen.

IV.

Maßnahmenfindung durch die Verkehrsunfallkommission

1. Bearbeitung gemeldeter unfallauffälliger Bereiche

- a) Die Verkehrsunfallkommission prüft, welche Verbesserungsmaßnahmen in Betracht kommen. Sind die Unfallursachen aus den gemäß Ziffer III Nr. 4 Buchst. b übermittelten Formularen klar erkennbar und werden die von der Polizeidirektion angeregten Verbesserungsmaßnahmen für zweckmäßig gehalten, können weitere Untersuchungen entfallen. Sofern dies nicht der Fall ist, sind weitere Untersuchungen durchzuführen.
- b) Erörterungen sind an Hand der Unfalltypen-Steckkarten zu führen. Um geeignete Verbesserungsmaßnahmen abzuklären, ist in der Regel eine gemeinsame Ortsbesichtigung durchzuführen.
- c) Über die Sitzungen der Verkehrsunfallkommission sind von der Straßenverkehrsbehörde, getrennt für die einzelnen unfallauffälligen Bereiche, Ergebnisprotokolle zu fertigen und den zuständigen Mitgliedern zuzuleiten.

2. Verbesserungsmaßnahmen

- a) Die jeweils zuständigen Stellen wirken darauf hin, dass die durch die Verkehrsunfallkommission beschlossenen Verbesserungsmaßnahmen ausgeführt werden. Die Verbesserungsmaßnahmen sind in geeigneter Weise über die Medien bekannt zu machen.
- b) Die Durchführung von Maßnahmen an gemeldeten unfallauffälligen Bereichen ist von der Straßenbaubehörde auf einem Formblatt gemäß Anlage 4 einzutragen. Der Straßenverkehrsbehörde sowie der Polizeidirektion ist je ein Exemplar zu übergeben. Wirkungskontrollen sind für unfallauffällige Bereiche, die in der Verkehrsunfallkommission behandelt und zu denen Abhilfemaßnahmen festgelegt worden sind, in Form von Vorher- und Nachherbetrachtungen durchzuführen.

V.

In-Kraft-Treten und Außer-Kraft-Treten

Diese Verwaltungsvorschrift tritt am 01. März 2006 in Kraft. Sie wird nicht veröffentlicht. Gleichzeitig tritt die Gemeinsame Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums des Innern und des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit zur ortsbezogenen Auswertung von Straßenverkehrsunfällen (VwV Örtliche Unfalluntersuchung) vom 19. Juni 1998, verlängert durch die Verwaltungsvorschrift vom 19. Dezember 2003, außer Kraft.

Dresden, den 20. Dezember 2005

Der Staatsminister für Wirtschaft und Arbeit
Thomas Jurk

Der Staatsminister des Innern
Dr. Thomas de Maiziere

Anlage 1
(zu Ziffer III Nr. 4 Buchst. b)

Informationen zur Unfallhäufung - Info

```
Informationen zur Unfallhäufung - Info                               Seite: 1
-----
Unfallhäufung: Unfallhäufung                                       Vorgang: 1
Standardkarte: 1JK          Zeitraum bis: 31.12.01          Ur-Enddatum: 31.12.01

Unfallhäufung gehört zu : Standardkarte
Bearbeiter/In           :
Erstellungsdatum        : 31.12.01
Datum letzte Änderung   : 31.12.01

Bemerkungen             :

-----
Ende von Vorgang Nr. 1
-----
```

Anlage 2
(zu Ziffer III Nr. 4 Buchst. b)

Informationen zur Unfallhäufung - Protokoll

Informationen zur Unfallhäufung - Protokoll Seite: 1

Unfallhäufung: Unfallhäufung Vorgang: 1
Standardkarte: 1JK Zeitraum bis: 31.12.01 Ur-Enddatum: 31.12.01

	Beginn	Ende
Beginn der Voruntersuchung :		
Meldung der Unfallhäufung :		
Sofortmassnahme :		
Endgültige Massnahme :		
Umsetzung Sofortmassnahme :		
Umsetzung endg. Massnahme :		
Nachuntersuchung :		
Untersuchung abgebrochen :		
Weitergabe der Untersuchung :		

Örtlichkeit:

Unfallbegünstigende Faktoren:

Ergebnisse Ortsbesichtigung:

Vorgeschl./Angeordnete Massnahmen:

Vorhandene Unterlagen:

Ende von Vorgang Nr. 1

Anlage 3
(zu Ziffer III Nr. 4 Buchst. b)

Information zu Unfallhäufung - Unfalldiagramm

```

Informationen zur Unfallhäufung - Unfalldiagramm                               Seite: 1
-----
Unfallhäufung: Unfallhäufung                                               Vorgang: 1
Standardkarte: 1JK                 Zeitraum bis: 31.12.01                 Ur-Enddatum: 31.12.01

      3JK  3JK
      SP  P  1JK
Jahr   : 0  0  0   Anz.U
Monat  : 0  0  0   Dez-Mae
Wochentag : 0  0  0   Sa / So
Uhrzeit : 0  0  0   6-9 / 16-19

Lichtverhältnisse : 0  0  0   dä / du
Strassenzustand   : 0  0  0   na / wgl

Anzahl Getötete   : 0  0  0   Anz.Get.
Schwerverletzte   : 0  0  0   Anz. Sv.
Leichtverletzte   : 0  0  0   Anz. Lv.
Beteiligte 01     : 0  0  0   Fg / Rf
Beteiligte 02     : 0  0  0   Fg / Rf
Anzahl Beteiligte : 0  0  0   Alleinunf.

Unfall-Kategorie :                Häufigste/r
Unfall-Typ       :                "
Unfall-Art       :                "
Unfall-Ursache   :                "
-----
Einzelne Unfälle
Karte           : 1JK

Nummer          :
Jahr            :
Monat           :
Wochentag       :
Uhrzeit         :

Lichtverhältnisse :
Strassenzustand   :

Anzahl Getötete   :
Schwerverletzte   :
Leichtverletzte   :
Beteiligte 01     :
Beteiligte 02     :
Anzahl Beteiligte :

Unfall-Kategorie :
Unfall-Typ       :
Unfall-Art       :
Unfall-Ursache   :
-----
Ende von Vorgang Nr. 1
-----

```

Anlage 4
(zu Ziffer IV Nr. 2 Buchst. b)

Meldung über den Vollzug verkehrsbehördlicher/baulicher Maßnahmen
in gemeldeten unfallauffälligen Bereichen

Straßenbaubehörde	Ort: _____	Datum: _____	
Dienststelle			
Meldung über den Vollzug verkehrsbehördlicher / baulicher Maßnahmen			
Am _____ in der Zeit von _____ Uhr bis _____ Uhr wirksam ab _____ Uhr wurde nachstehende Maßnahmen durchgeführt:			
<u>1. Örtlichkeit</u>			
Gemeinde _____	Straße _____		
Straßenname _____	innerorts _____	außerorts _____	
Abschnitt _____	von Station _____	bis Station _____	
Fahrtrichtung _____	Strecke _____	Einmündung _____	Kreuzung _____
<u>2. Art der Maßnahme</u>			
<u>3. Grund der Maßnahmen</u>			
3.1 Unfallhäufungsstelle Nr. _____			
3.2 Sitzung der UK vom _____ Ortsbesichtigung vom _____			
3.3 Niederschrift vom _____ Ziffer _____			
An die Straßenverkehrsbehörde	An die Polizeidirektion		



**Programm zur Beseitigung von
Unfallhäufungen in den Landkreisen des
Freistaates Sachsen
„10x10“**

Abschlussbericht 11/2018

LIST Gesellschaft für Verkehrswesen
und ingenieurtechnische
Dienstleistungen mbH

Dipl.-Ing. René Linke
Bereich Verkehrsmanagement u. -sicherheit

Ernst-Thälmann-Straße 5, 09661 Hainichen
Telefon: +49 37207832653
E-Mail: rene.linke@list.smwa.sachsen.de

Inhalt

1	Einleitung	4
2	Aktueller Umsetzungsstand	5
3	Auswertungsmethodik	7
3.1	Untersuchungszeitraum	7
3.2	Kenngößen des Unfallgeschehens.....	8
4	Ergebnisse	10
4.1	Unfälle mit Personenschaden.....	10
4.2	Unfälle mit schwerem Personenschaden.....	10
4.3	Unfallkosten	11
4.4	Unfallhäufungsstatus.....	12
4.5	Zusammenfassung.....	13
5	Weiterhin bestehende Unfallhäufungen.....	14
6	Fazit	18

1 Einleitung

Jedes Jahr werden in Sachsen mehr als 100.000 Verkehrsunfälle polizeilich registriert. Rund 17.000 Menschen wurden dabei im Jahr 2017 verletzt, 147 verunglückten tödlich (Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen). Zu den Folgen von Unfällen im Straßenverkehr gehören neben dem menschlichen Leid auch hohe volkswirtschaftliche Verluste.

Mit dem Programm zur Beseitigung von Unfallhäufungen in den Landkreisen des Freistaates Sachsen - „10x10“ verfolgte das Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (SMWA) das Ziel, die örtlichen Unfallkommissionen in ihrer Arbeit zu unterstützen und an konkreten Schwerpunkten geeignete Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit zu initiieren. Grundlage des Programms bildete die Auswahl von je 10 Unfallhäufungen in den Landkreisen des Freistaates Sachsen.

Wann Verkehrsanlagen eine Unfallhäufung aufweisen, wird im „Merkblatt zur Örtlichen Unfalluntersuchung in Unfallkommissionen“ (M UKo, FGSV 2012) anhand verschiedener Kriterien definiert. Berücksichtigt werden Unfallzahl, Unfallschwere, Aspekte der räumlichen Verteilung und je nach Ortslage gegebenenfalls der Unfalltyp. Wird der jeweilige Grenzwert erreicht oder überschritten, handelt es sich um eine Unfallhäufungsstelle oder -linie. Hieraus leitet sich dann der Handlungsbedarf zur Umsetzung von Verkehrssicherheitsmaßnahmen ab.

Am Institut für Verkehrsplanung und Straßenverkehr der TU Dresden wurden im Rahmen des Projektes insgesamt 100 Unfallhäufungen durch die Lehrstühle für Straßenverkehrstechnik und Gestaltung von Straßenverkehrsanlagen mithilfe von Unfalldaten sowie den Erkenntnissen aus Ortsbegehungen unfallbegünstigende Faktoren und Defizite der Verkehrsanlagen identifiziert. Auf Grundlage dieser Analysen konnten sicherheitsverbessernde kurz- und langfristige Maßnahmenempfehlungen erarbeitet und den zuständigen örtlichen Unfallkommissionen zur Verfügung gestellt werden. Das Beschließen und Veranlassen der empfohlenen Maßnahmen lag dann in der Zuständigkeit der örtlichen Unfallkommissionen der Landkreise und Großen Kreisstädte. Die Umsetzung der Maßnahmen ist an einigen der zu bearbeitenden Unfallhäufungen noch nicht abgeschlossen.

Der vorliegende Bericht gibt deshalb einen Überblick über den derzeitigen Umsetzungsstand der empfohlenen Maßnahmen. Dabei wird aufgezeigt, welche Stellen nach M UKo (FGSV 2012) weiterhin als Unfallhäufung gelten und ob Maßnahmen zur Unfallvermeidung erfolgt sind. Ein weiteres Ziel des Berichts ist es, eine abschließende Auswertung der Wirkung der umgesetzten Maßnahmen vorzunehmen und das gesamte Programm zu evaluieren.

2 Aktueller Umsetzungsstand

Sicherheitsverbessernde Maßnahmen lassen sich nach M Uko (FGSV 2012) anhand ihres Umsetzungshorizontes in Sofortmaßnahmen sowie mittel- und langfristige Maßnahmen unterscheiden. Sofortmaßnahmen sind nach dem Merkblatt immer zu ergreifen und unverzüglich umzusetzen. Sie werden in der Regel durch mittel- und langfristige Maßnahmen mit längeren Planungs- und Realisierungsphasen abgelöst. Diese sind dazu geeignet, „die Unfallhäufung dauerhaft und in einem hohen Maß zu entschärfen“ (M Uko, FGSV 2012).

In den Empfehlungen des Instituts für Verkehrsplanung und Straßenverkehr der TU Dresden erfolgte lediglich eine Differenzierung zwischen kurz- und langfristigen Maßnahmen. Ihre Zuordnung zu den Maßnahmenkategorien des M Uko (FGSV 2012) ist anhand der Abbildung 1 nachzuvollziehen.

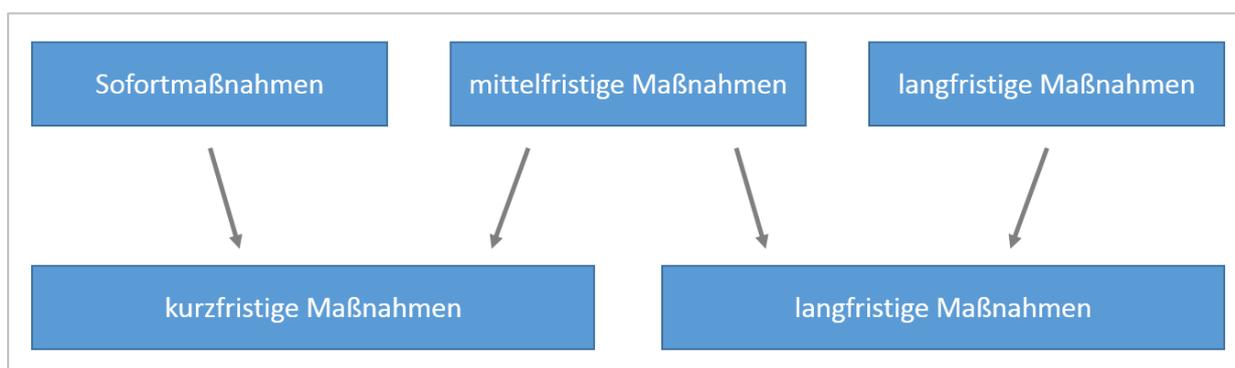


Abbildung 1 Einteilung von Maßnahmen im M Uko und angewendete Einteilung im „10x10“-Programm

Die kurzfristigen Maßnahmen stellen verkehrsrechtliche Maßnahmen oder kleinere bauliche Eingriffe dar, wie beispielsweise:

- das Aufstellen oder Versetzen von Verkehrszeichen,
- die Erneuerung schlecht sichtbarer Markierungen,
- die Änderung der Markierung, z.B. Sperrflächen, Furten oder
- das Verbessern von Sichtbeziehungen, z.B. durch Vegetationsrückschnitt.

Zu den langfristigen Maßnahmen zählen:

- der richtliniengemäße Aus- oder Neubau eines Streckenabschnittes,
- das Errichten einer Lichtsignalanlage,
- der Umbau von Knotenpunkten, z.B. zum Kreisverkehrsplatz oder
- sonstige bauliche Maßnahmen, z.B. Fahrbahnteiler in untergeordneter Zufahrt.

Mittelfristig umsetzbare Maßnahmen, wie:

- die Änderung des LSA-Programms, z.B. Freigabezeit, 24h-Betrieb,
- die Erneuerung der Fahrbahnoberfläche eines Streckenabschnitts oder
- der Rückbau von Knotenpunkt-Dreiecksinseln

wurden situations- bzw. ortsabhängig als kurzfristige oder langfristige Maßnahmen empfohlen.

Im nachfolgenden Diagramm sind die Bearbeitungsstände der Unfallhäufungen auf Grundlage der Rückmeldungen der unteren Verkehrsbehörden an die höhere Straßenverkehrsbehörde im Landesamt für Straßenbau und Verkehr dargestellt. An 89 der betrachteten 100 Unfallhäufungen kam es bereits zur Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit (Abbildung 2). Lediglich an 11 Stellen sind keine Maßnahmen dokumentiert.

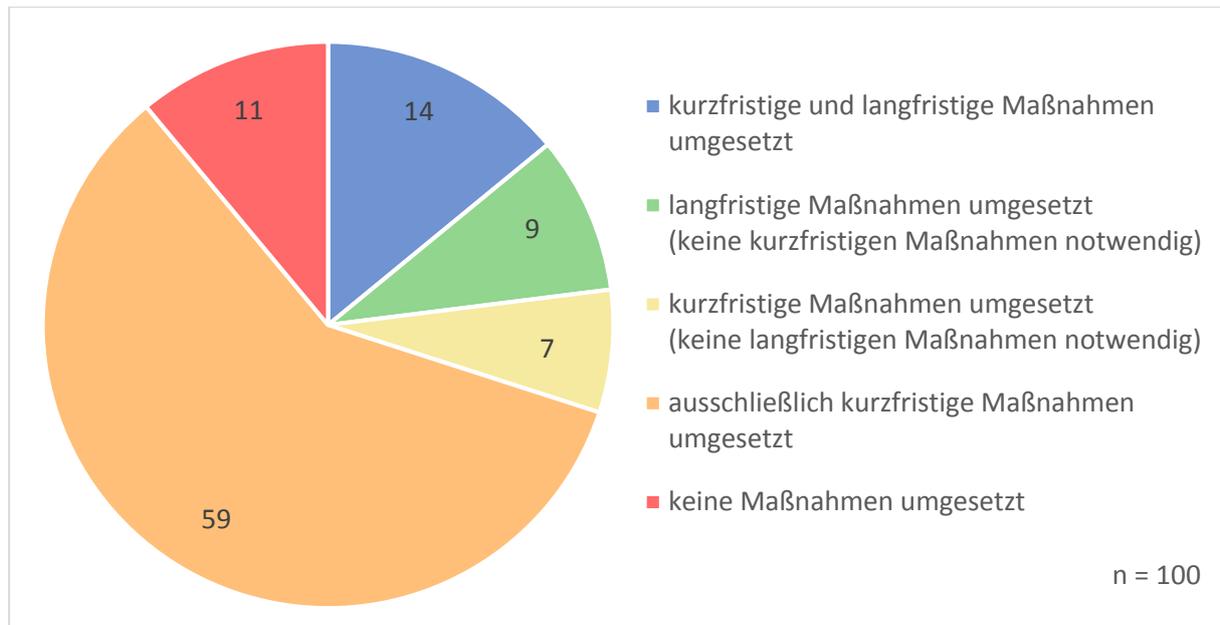


Abbildung 2 Bearbeitungsstand der Unfallhäufungen mit kurz- und langfristigen Maßnahmen

Während die kurzfristigen Maßnahmen an 80 Stellen bereits umgesetzt, oder im Falle von Maßnahmenpaketen zumindest teilweise umgesetzt sind, ist ein erheblicher Anteil der langfristigen Maßnahmen noch offen. An 20 Unfallhäufungen sind die empfohlenen langfristigen Maßnahmen bereits erfolgt. In drei weiteren Fällen wurden alternative langfristige Maßnahmen durch die Unfallkommissionen beschlossen und ausgeführt. An sieben Verkehrsanlagen ergab die örtliche Unfalluntersuchung, dass die erkannten Defizite bereits mit geeigneten kurzfristigen Maßnahmen behoben werden können. In diesen Fällen wurde keine langfristige Maßnahme erarbeitet, sondern beschlossen, zunächst die Wirkungskontrolle der kurzfristigen Maßnahmen durchzuführen. An weiteren 11 Stellen befinden sich die langfristigen Maßnahmen zum aktuellen Zeitpunkt in der Umsetzungsphase.

Dass langfristige Maßnahmen seltener umgesetzt wurden, ist auf unterschiedliche Ursachen zurückzuführen. Grundsätzlich erschwerte der höhere zeitliche, personelle und finanzielle Aufwand bei der Planung und Ausführung die Umsetzung. Führten bereits kurzfristige Maßnahmen zum Erfolg, wurden zusätzliche langfristige Maßnahmen häufig nicht umgesetzt. In mehreren Fällen wurden langfristige Maßnahmen zudem im Zusammenhang mit größeren externen Aus- und Umbauvorhaben beschlossen. Einerseits lassen sich bauliche Eingriffe auf diese Weise bündeln, womit eine Reduktion von Kosten und Verkehrsbehinderungen erreicht werden kann, andererseits besteht in diesem Fall eine starke Abhängigkeit vom zeitlichen Verlauf des Ausbauprojekts.

3 Auswertungsmethodik

Die Bewertung der Wirkung des „10x10“-Programms erfolgte anhand eines Vorher-Nachher-Vergleichs verschiedener Unfallkenngrößen auf Basis des polizeilich erfassten Unfallgeschehens.

3.1 Untersuchungszeitraum

Alle betrachteten Unfallhäufungen wurden in der Dreijahreskarte (3-JK) 2010 - 2012 erkannt. Diese 3-JK stellt daher den einheitlichen Vorherzeitraum aller Stellen dar. Da die Nachuntersuchung erst nach Abschluss der letzten Maßnahme an einer Unfallhäufung erfolgen kann, wurden individuelle Nachherzeiträume verwendet.

An 79 Stellen stand ein vollständiger Nachherzeitraum von 3 Jahren zur Verfügung. 18 Stellen, an denen die Maßnahmenumsetzung weniger als drei Jahre zurücklag, konnten nur mit einem verkürzten Nachherzeitraum ($12 < NZ < 36$ Monate) ausgewertet werden. Um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu gewährleisten, wurde für diese Stellen eine Extrapolation der Unfallzahl auf den vollen Auswertungszeitraum vorgenommen. Die durch Hochrechnung erzielten Werte sind als solche gekennzeichnet. Drei Stellen konnten nicht in die Nachuntersuchung einbezogen werden. In zwei Fällen lag die Maßnahmenumsetzung weniger als 12 Monate zurück, womit kein hinreichend langer Nachherzeitraum für die Auswertung zur Verfügung stand. Da eine statistisch gesicherte Aussage zur Entwicklung des Unfallgeschehens auf Basis von 12 Monaten oder weniger nicht möglich ist, wurde hier auf die Hochrechnung der Unfallzahl verzichtet. Eine dritte Stelle wurde nachträglich aus dem Auswertungskollektiv entfernt, nachdem bekannt wurde, dass während des Nachuntersuchungszeitraumes aufgrund einer Baumaßnahme eine halbseitige Streckensperrung vorlag und das beobachtete Unfallgeschehen deshalb nicht mit dem des Vorherzeitraumes vergleichbar war. Somit gingen letztlich 97 Stellen in die Auswertung ein (Abbildung 2).

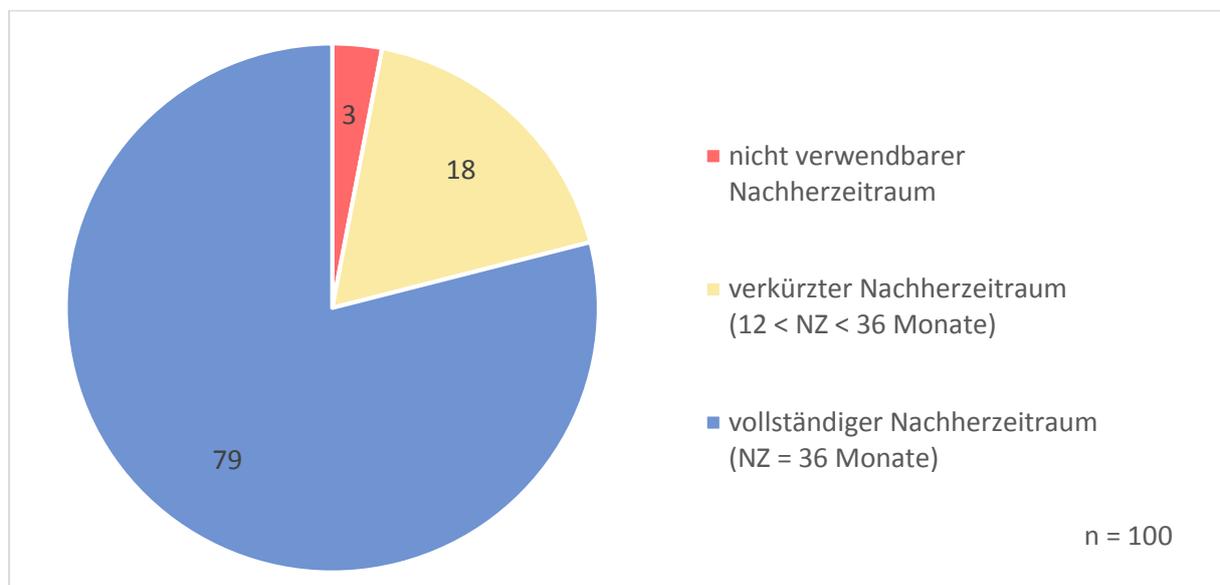


Abbildung 3 Anzahl der Stellen nach verwendbarem Nachherzeitraum

3.2 Kenngrößen des Unfallgeschehens

Zur Quantifizierung der Maßnahmenwirkung wurden die folgenden Größen betrachtet:

- (1) Unfallanzahl - Ausgewertet wurde die Entwicklung der Anzahl der Unfälle mit Personenschaden U(P) und schwerem Personenschaden U(SP).
- (2) Unfallkosten - Die Betrachtung der Unfallkosten beinhaltet die Anzahl der Unfälle sowie eine monetäre Bewertung ihrer Schwere. Grundlage der Bewertung bilden die Kostensätze KS_U^1 , welche in Tabelle 1 aufgeführt sind (M Uko, FGSV 2012). Die verwendeten Kostensätze sind farblich hervorgehoben. Wie aus der Aufstellung hervorgeht, erfolgt eine Unterscheidung nach schwerem und leichtem Personenschaden sowie anhand der Ortslage. Sachschadensunfälle wurden in der monetären Bewertung nicht berücksichtigt.
- (3) Unfallhäufungsstatus - Analysiert wurde, ob die Stellen nach wie vor die Kriterien einer Unfallhäufung nach M Uko (FGSV 2012) erfüllen, bzw. bei Extrapolation voraussichtlich erfüllen werden.

¹ Preisstand 2009

Tabelle 1 Unfallkostensätze nach M Uko (FGSV 2012)

Unfallkategorie (Schwerste Unfallfolge)	Kostensatz KS_U [Euro/U] *				
	Straßentyp				
	außerorts		innerorts		
	Autobahn (1)	Landstraße (2)	Verkehrsstr. (3)	Erschl.straße (4)	Gesamt (5)
SP: Unfall mit Getöteten oder Schwerverletzten	341.000	266.000	173.000	154.000	162.000
LV: Unfall mit Leichtverletzten	43.500	24.700	14.800	14.400	14.600
P: Unfall mit Personenschaden	113.000	100.000	43.100	36.700	41.500
SS: Schwerwiegender Unfall mit Sachschaden	23.900	17.900	16.600	14.100	15.100
LS: Sonstiger Unfall mit Sachschaden	4.630	4.190	6.780	5.930	6.310
S: Unfall mit Sachschaden	6.860	5.190	7.480	6.240	6.740

(2) Landstraße: Außerortsstraße ohne Autobahn

(3) Verkehrsstraße: Bundesstraße, Landesstraße und Kreisstraße

(4) Erschließungsstraße: Sonstige Straßen

* Preisstand 2009

HUKsEur09

In der Auswertung wurde die Entwicklung der Unfallkenngrößen in Abhängigkeit der Umsetzung langfristiger Maßnahmen betrachtet. Es wurden zwei Kollektive gebildet und hinsichtlich des Wirkungserfolgs verglichen:

- (1) „langfristige Maßnahmen offen“ (n = 68)
- (2) „langfristige Maßnahmen abgeschlossen“ (n = 29).

Unter dem Kollektiv „langfristige Maßnahmen offen“ wurden die Stellen zusammengefasst, an denen bis zum Abschluss des Nachherzeitraumes keine langfristigen Maßnahmen dokumentiert wurden. Hierzu gehören 11 Stellen, deren langfristige Maßnahmen sich derzeit im Umsetzungsprozess befinden und 57 Stellen, an denen bisher keine langfristige Maßnahme erfolgte. Das Kollektiv „langfristige Maßnahmen abgeschlossen“ beinhaltet sowohl 19 Stellen, deren empfohlene langfristige Maßnahmen bereits erfolgt sind, als auch drei Stellen, an denen alternative langfristige Maßnahmen umgesetzt wurden. In sieben Fällen ergab die örtliche Unfalluntersuchung, dass die erkannten Defizite bereits mit geeigneten kurzfristigen Maßnahmen behoben werden konnten, sodass keine langfristige Maßnahme erarbeitet wurde. Auch diese Stellen wurden dem Kollektiv (2) zugeordnet.

Zusätzlich wurde die Entwicklung der Unfallkenngrößen aller Stellen ausgewertet, um den Wirkungserfolg des gesamten Programms feststellen zu können.

4 Ergebnisse

Auf Grundlage des Unfallgeschehens der 97 auswertbaren Stellen wurde die Entwicklung der Kenngrößen Unfallzahl U(P) und U(SP), Unfallkosten und Unfallhäufungsstatus in Relation zum Vorher-Niveau betrachtet. Dargestellt wird die Entwicklung der Unfallkenngrößen der Kollektive „langfristige Maßnahmen offen“, „langfristige Maßnahmen abgeschlossen“ sowie über alle 97 Stellen.

4.1 Unfälle mit Personenschaden

Insgesamt konnte eine Reduktion der Unfälle mit Personenschaden von ca. 61 % erreicht werden. Stellen, an denen die langfristige Maßnahme als abgeschlossen dokumentiert wurde, verzeichneten einen Rückgang der Unfallzahl U(P) von ca. 73 %. An Stellen mit offenen langfristigen Maßnahmen beträgt die Reduktion der U(P) rund 56 %.

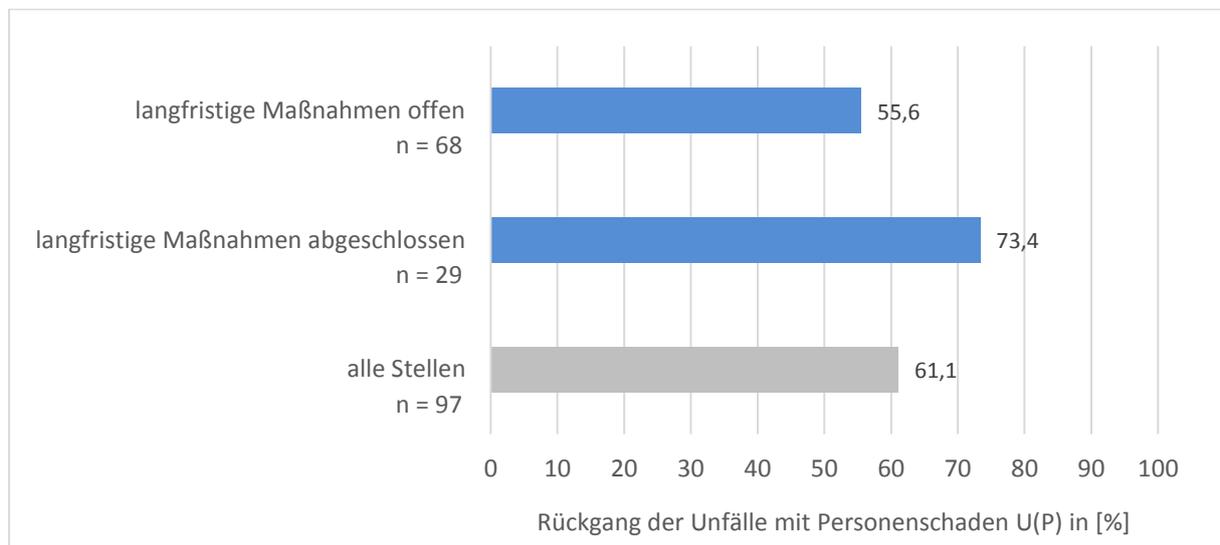


Abbildung 4 Rückgang der Unfälle U(P) nach Umsetzungsstand der langfristigen Maßnahmen

4.2 Unfälle mit schwerem Personenschaden

Die Anzahl der Unfälle mit schwerem Personenschaden ging ebenfalls zurück. Im Vergleich zum Vorherzeitraum konnten im Kollektiv „langfristige Maßnahmen abgeschlossen“ ca. 84 % der Unfälle U(SP) vermieden werden. An den Stellen ohne umgesetzte langfristige Maßnahmen ist ein durchschnittlicher Rückgang von 69 % der Unfälle U(SP) zu verzeichnen. Insgesamt wurde eine Verringerung der Unfälle mit schwerem Personenschaden von ca. 74 % erreicht.

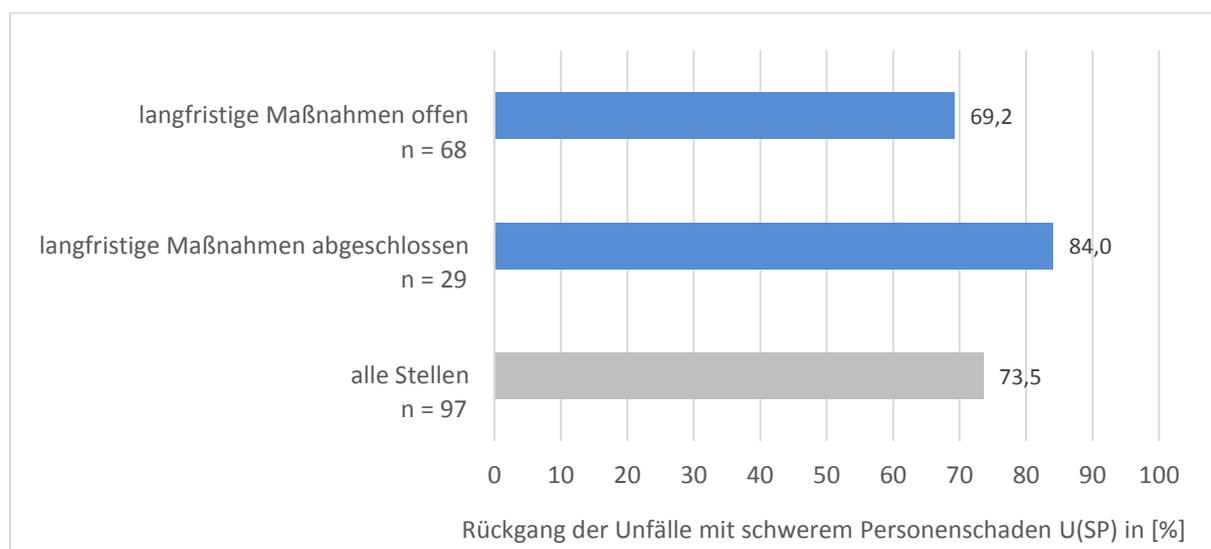


Abbildung 5 Rückgang der Unfälle U(SP) nach Umsetzungsstand der langfristigen Maßnahmen

4.3 Unfallkosten

In ähnlichem Maß sanken die Unfallkosten gegenüber dem Vorher-Niveau (Abbildung 6). Diese bilden die volkswirtschaftlichen Verluste durch Verkehrsunfälle ab, in dem Folgekosten wie Arbeitsunfähigkeit oder medizinische Rehabilitation und Verwaltungskosten von Polizei oder Versicherern einbezogen werden (M Uko, FGSV 2012). Die Berechnung basiert auf den bereits in Tabelle 1 dargestellten Kostensätzen KS_U mit schwerem und leichtem Personenschaden (M Uko, FGSV 2012). Sachschadensunfälle wurden nicht berücksichtigt.

Insgesamt wurde zum derzeitigen Stand des 10x10-Programms ein Rückgang der Unfallkosten UK(P) von ca. 51,6 Mio. € (Vorherzeitraum: 70,2 Mio. €, Nachherzeitraum²: 18,6 Mio. €, bei 97 betrachteten Stellen) erreicht. Dies entspricht einer Reduktion um ca. 73 %. Dabei verzeichnen Stellen, an denen die langfristigen Maßnahmen abgeschlossen wurden, mit ca. 83 % einen deutlich höheren Rückgang, als Stellen, an denen die Umsetzung langfristiger Maßnahmen bisher ausblieb (ca. 68 %).

² Werte basieren teilweise auf Extrapolation, Vgl. Kapitel 3.1 Untersuchungszeitraum

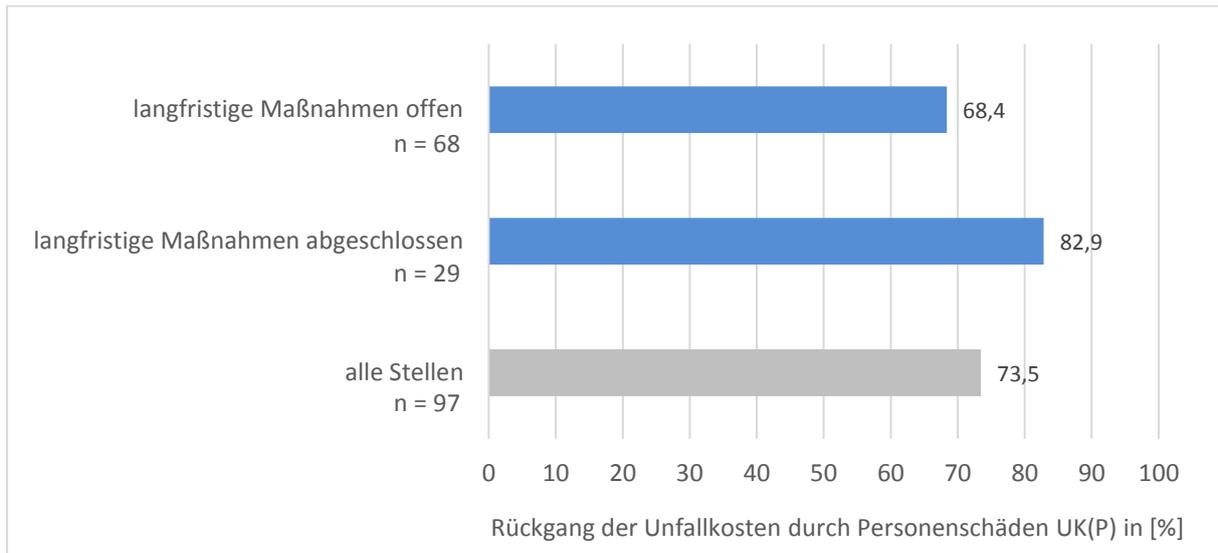


Abbildung 6 Rückgang der Unfallkosten nach Umsetzungsstand der langfristigen Maßnahmen

4.4 Unfallhäufungsstatus

Mit der Reduktion der Unfälle konnte auch der Anteil an Unfallhäufungen wirksam gesenkt werden. Im Kollektiv „langfristige Maßnahmen abgeschlossen“ wird zum derzeitigen Stand der Grenzwert zur Unfallhäufung von ca. 86 % der Stellen unterschritten. Bei Stellen mit offenen langfristigen Maßnahmen liegt dieser Anteil mit ca. 72 % niedriger. Insgesamt treten aktuell noch 19 Stellen als Unfallhäufung sowie vier Stellen³ als unfallauffällige Bereiche (UAB) in Erscheinung, was einem Rückgang von ca. 76 % entspricht.

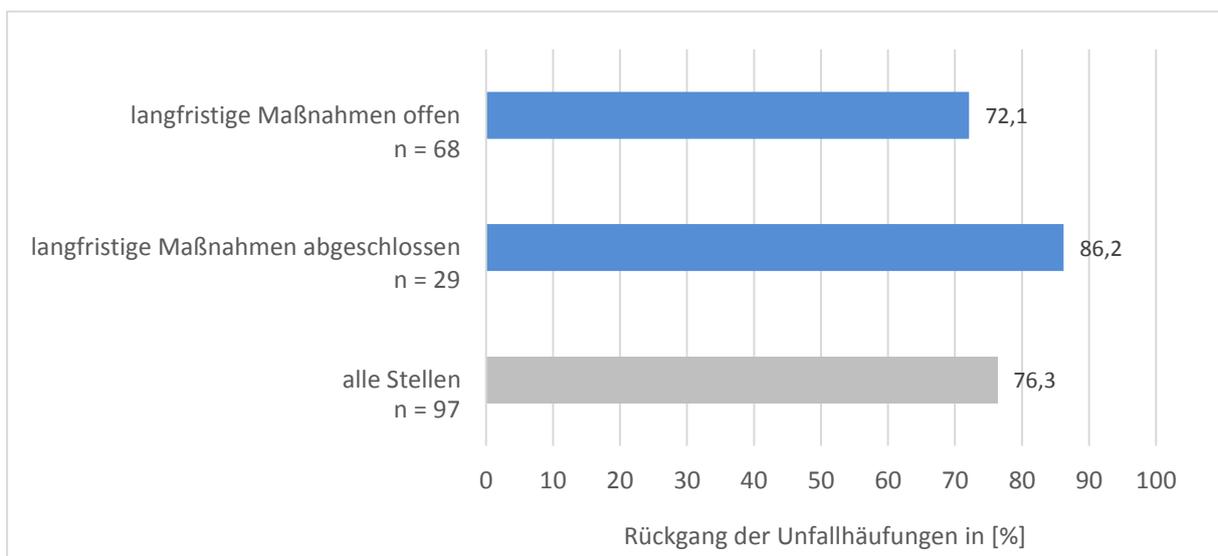


Abbildung 7 Rückgang der Unfallhäufungen nach Umsetzungsstand der langfristigen Maßnahmen

³ UAB ermittelt durch Extrapolation, da kein ausreichender Nachherzeitraum für die Kriterien nach M Uko (FGSV 2012) vorhanden

4.5 Zusammenfassung

In beiden Vergleichskollektiven konnten Unfallzahlen U(P,SP), Unfallkosten sowie auch der Unfallhäufungsstatus im Durchschnitt deutlich reduziert werden. Die Auswertung zeigt jedoch, dass sich die Entwicklung der Unfallkenngrößen je nach Umsetzungsstand der langfristigen Maßnahmen unterscheidet. Das Kollektiv „langfristige Maßnahme abgeschlossen“ verzeichnete wesentlich größere Rückgänge als das Kollektiv „langfristige Maßnahmen offen“. Stellen, an denen keine langfristigen Maßnahmen erfolgt sind, weisen demnach höhere Unfallzahlen und Unfallkosten sowie einen größeren Anteil an weiterhin vorhandenen Unfallhäufungen auf. Die Entwicklung der Unfallkenngrößen beider Vergleichskollektive sowie aller Stellen ist in Tabelle 2 zusammengefasst.

Tabelle 2 Entwicklung der Unfallkenngrößen nach Umsetzungsstand der langfristigen Maßnahmen

Entwicklung		U(P)	U(SP)	UK(P)	UH
langfristige Maßnahmen abgeschlossen (n=29)	Vorherzeitraum	210	94	24,7 Mio. €	29
	Nachherzeitraum	56	15	4,2 Mio. €	4
	Rückgang in [%]	74	84	83	86
langfristige Maßnahmen offen (n=68)	Vorherzeitraum	462	227	45,5 Mio. €	68
	Nachherzeitraum	205	70	14,4 Mio. €	19*
	Rückgang in [%]	56	69	68	72
alle Stellen (n=97)	Vorherzeitraum	672	321	70,2 Mio. €	97
	Nachherzeitraum	261	85	18,6 Mio. €	23*
	Rückgang in [%]	61	74	73	76

*) davon vier UAB ermittelt durch Extrapolation, da kein ausreichender Nachherzeitraum für die Kriterien nach M Uko (FGSV 2012) vorhanden

Der Wirkungserfolg im Kollektiv „langfristige Maßnahmen offen“ ist in erster Linie auf die Umsetzung kurzfristiger Maßnahmen zurückzuführen. Es treten jedoch auch sechs Verkehrsanlagen auf, an denen eine Verbesserung des Sicherheitsniveaus zu verzeichnen ist, obwohl weder kurz- noch langfristige Maßnahmen dokumentiert wurden. An diesen Stellen kommen verschiedene Ursachen der positiven Entwicklung in Betracht. So ist es möglich, dass die Unfälle durch temporäre Defizite ausgelöst wurden, die im Nachuntersuchungszeitraum nicht mehr auftreten. Der Rückgang des Unfallgeschehens kann ebenfalls durch externe Einflussfaktoren, wie beispielsweise den Rückgang der Verkehrsstärke durch den Bau einer Umgehungsstrecke, ausgelöst worden sein. Weiterhin ist nicht auszuschließen, dass Maßnahmen erfolgt, aber nicht weitergemeldet wurden. Schlussendlich können auch ohne erkennbare Ursachen statistische Schwankungen des Unfallgeschehens vorliegen. In diesem Fall besteht die Wahrscheinlichkeit, dass diese Verkehrsanlagen zu einem späteren Zeitpunkt erneut unfallauffällig werden.

5 Weiterhin bestehende Unfallhäufungen

Insgesamt 19 Stellen erfüllen im Nachuntersuchungszeitraum die Voraussetzungen einer Unfallhäufung nach den Kriterien des M Uko (FGSV 2012). Zusätzlich treten vier unfallauffällige Bereiche auf, welche zum Zeitpunkt der Untersuchung noch nicht über einen vollen Dreijahreszeitraum verfügten. Für diese Stellen wurde eine Bewertung mittels Extrapolation vorgenommen⁴ mit dem Ergebnis, dass diese nach Verstreichen des gesamten Nachuntersuchungszeitraumes voraussichtlich den Unfallhäufungsgrenzwert überschreiten werden. Sie werden deshalb im Folgenden mitbetrachtet und sind in der tabellarischen Darstellung grau eingefärbt und mit einer Fußnote gekennzeichnet.

Unfallhäufungen auf Landstraßen werden mit einem gewichteten Grenzwert definiert, bei welchem Unfälle mit Leichtverletzten mit dem Faktor 2 und Unfälle mit schwerem Personenschaden mit Faktor 5 zu bewerten sind. Im Innerortsbereich werden Unfallhäufungen bei Überschreiten des Grenzwertes von 5 Unfällen mit Personenschaden in der 3-JK, oder bei mehr als 5 Unfällen gleichen Unfalltyps in der 1-JK festgestellt (M Uko, FGSV 2012). 14 Unfallhäufungen, davon acht außerhalb und sechs innerhalb geschlossener Ortschaften, wurden in der 3-JK erkannt. Weitere 5 Unfallhäufungsstellen innerorts sind lediglich in der 1-JK auffällig. Die unfallauffälligen Bereiche mit extrapolierte Unfallzahl treten einmal außerorts und in drei Fällen innerorts auf.

Die relevanten Merkmale der weiterhin bestehenden Unfallhäufungen sind in den nachfolgenden Tabellen 3 - 5 zusammengefasst. Anders als im vorherigen Kapitel stellen die Prozentwerte der Spalten Entwicklung U(P) und Entwicklung UK(P) keinen Rückgang dar, sondern beziehen sich auf das Vergleichsniveau des Vorherzeitraumes, welches 100 % entspricht. Die Spalten „Status kurzfristige Maßnahme“ und „Status langfristige Maßnahme“ geben den derzeitigen Maßnahmenumsetzungsstand wieder. Aufgrund der begrenzten Spaltenbreite werden folgende Abkürzungen verwendet:

- umgesetzt - empfohlene Maßnahmen umgesetzt
- teilweise - kurzfristige Maßnahmen teilweise umgesetzt
- alternative M. - alternative Maßnahmen umgesetzt
- keine M. - keine langfristigen Maßnahmen empfohlen
- U. derzeit - Maßnahmen derzeit in Umsetzung
- offen - Maßnahmen nicht / noch nicht umgesetzt.

Es treten drei Stellen auf, welche weiterhin als Unfallhäufung auffällig sind, obwohl kurz- und langfristige Maßnahmen umgesetzt wurden. Demnach erwiesen sich die hier umgesetzten Maßnahmen als nicht geeignet, um das Unfallgeschehen wirksam zu verringern. An 18 der 23 verbleibenden Unfallhäufungen bzw. unfallauffälligen Bereiche wurden die kurzfristigen Maßnahmen bereits erledigt. Dies zeigt, dass allein durch kurzfristige Maßnahmen oft noch keine andauernde Verbesserung der Verkehrssicherheit bewirkt werden konnte. In 20 Fällen waren die langfristigen Maßnahmen während der Nachuntersuchung noch offen. Dies entspricht einem Anteil von ca. 87 % der verbleibenden Unfallhäufungen und lässt darauf

⁴ Vgl. Kapitel 3.1 Untersuchungszeitraum

schließen, dass insbesondere langfristige bzw. bauliche Maßnahmen entscheidend zur Bekämpfung der Unfallhäufungen beitragen.

Zu 19 der verbleibenden Unfallhäufungen bzw. unfallauffälligen Bereiche liegen Stellungnahmen der Verkehrsbehörden vor. Zu den Ursachen einer verzögerten Umsetzung zählen unter anderem fehlende finanzielle Mittel, mangelnde Planungskapazitäten und die Kopplung an den zeitlichen Ablauf größerer Ausbauprojekte. Einzelne Rückmeldungen lassen allerdings darauf schließen, dass an mehreren Stellen die Maßnahmenempfehlungen nicht berücksichtigt wurden, obwohl ebenfalls keine geeigneten alternativen Maßnahmen erfolgten. Eine Verbesserung der Verkehrssicherheit ist an diesen Unfallhäufungen somit nicht zu erwarten.

An allen nachstehend aufgeführten Unfallhäufungen und unfallauffälligen Bereichen ist weiterer Handlungsbedarf abzuleiten. Wurden bereits Maßnahmen umgesetzt, gilt es zu analysieren, weshalb diese nicht den beabsichtigten Erfolg brachten und welche Maßnahmen stattdessen geeignet sind. An den Stellen, an denen es noch nicht zur Umsetzung der ursprünglich empfohlenen Maßnahmen gekommen ist, sind diese zeitnah zu initiieren.

Tabelle 3 Unfallhäufungen außerorts im Nachherzeitraum

Landkreis	Bezeichnung	Grenzwert ≥ 15 in 3-JK	Status kurzfristige Maßnahme	Status langfristige Maßnahme	Entwicklung U(P) in [%]	Entwicklung UK(P) in [%]
LK Bautzen	AS Ottendorf-Okrilla RiFa Dresden	21	offen	U. derzeit	60,0	119,5
LK Leipzig	KP südl. Frohburg (Eschefelder Kreuz)	24	umgesetzt	offen	60,0	76,6
LK Leipzig	AS Klinga RiFa Leipzig	28	offen	U. derzeit	114,3	84,3
LK Leipzig	KP östl. Wurzen (Birkenhof)	15	umgesetzt	U. derzeit	42,9	57,9
LK Mittelsachsen	KP südl. Langhennersdorf	23	umgesetzt	offen	175,0	109,0
LK Sächs. Schweiz - Osterz.	Ehem. Rennstrecke Hohnstein	15	umgesetzt	umgesetzt	33,3	47,8
Vogtlandkreis	AS Reichenbach RiFa Hof	20	teilweise	offen	80,0	97,7
LK Zwickau	Abzweig Raum	21	umgesetzt	offen	120,0	102,9
LK Bautzen	KP östl. Camina	21,6*	umgesetzt	offen	108,0	92,0

Tabelle 4 Unfallhäufungen innerorts im Nachherzeitraum, 3-JK

Landkreis	Bezeichnung	Grenzwert ≥ 5 in 3-JK	Status kurzfristige Maßnahme	Status langfristige Maßnahme	Entwicklung U(P) in [%]	Entwicklung UK(P) in [%]
Erzgebirgskreis	KP Aue McDonalds	6	umgesetzt	U. derzeit	85,7	84,1
LK Görlitz	KP Lutherstr. Weißwasser/O.L.	7	umgesetzt	offen	70,0	68,2
LK Leipzig	KP Rötha, S72 / K7930	5	umgesetzt	offen	45,5	44,9
LK Mittelsachsen	KP Karl-Kegel-Str. Freiberg	9	umgesetzt	offen	81,8	82,9
LK Mittelsachsen	AS Chemnitz-Ost RiFa Dresden	5	offen	offen	71,4	72,7
LK Nordsachsen	KP Torgau Südring	5	umgesetzt	offen	100,0	93,7
LK Nordsachsen	KP Dr.-Külz-Ufer Torgau	14,4*	teilweise	offen	240,0	210,4
LK Zwickau	KP Leipziger Str. Zwickau	8,5*	umgesetzt	offen	70,6	72,5
LK Zwickau	KP Dresdner Straße, Mülsen St. Jacob	5,1*	umgesetzt	offen	73,5	73,1

Tabelle 5 Unfallhäufungen innerorts im Nachherzeitraum, 1-JK

Landkreis	Bezeichnung	Grenzwert ≥ 5 U _{gTyp} in 1-JK	Status kurzfristige Maßnahme	Status langfristige Maßnahme	Entwicklung U(P) in [%]	Entwicklung UK(P) in [%]
LK Bautzen	KP Hoyerswerdaer Str./Hohe Str., Kamenz	6	umgesetzt	alternative M.	16,7	15,4
LK Leipzig	Seenallee Markkleeberg	6	umgesetzt	keine M.	50,0	47,3
Vogtlandkreis	KP Am Elsteranger, Plauen	7	umgesetzt	offen	12,5	11,8
LK Zwickau	KP Olzmannstr., Zwickau	5	umgesetzt	umgesetzt	50,0	50,1
LK Zwickau	KP Thurmer Str., Zwickau	7	umgesetzt	offen	25,0	25,7

* Werte basieren auf Extrapolation, da kein ausreichender Nachherzeitraum für die Kriterien nach M Uko (FGSV 2012) vorhanden

6 Fazit

Das 10x10-Programm wurde durch das Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr mit dem Ziel initiiert, einen Beitrag zur Verbesserung der Verkehrssicherheit in Sachsen zu leisten. Im Rahmen des Projekts wurden 100 Unfallhäufungen ausgewählt und durch das Institut für Verkehrsplanung und Straßenverkehr der TU Dresden zunächst einer eingehenden Unfallanalyse unterzogen. Auf Grundlage der gewonnenen Erkenntnisse konnten kurz- und langfristige Maßnahmenempfehlungen abgeleitet und den Unfallkommissionen zur Verfügung gestellt werden.

Die Auswertung des „10x10“-Programms erfolgte anhand eines Vorher-Nachher-Vergleiches mehrerer Kenngrößen des Unfallgeschehens und belegt eine positive Entwicklung an den bearbeiteten Unfallhäufungen. So konnten insgesamt Unfallkosten in der Höhe von ca. 51,6 Mio. € vermieden werden. Die Unfälle mit Personenschaden verzeichneten einen Rückgang von rund 61 %, verglichen mit dem Vorherzeitraum. Die Zahl der Unfälle mit schwerem Personenschaden wurde sogar um ca. 74 % gesenkt. Zum derzeitigen Stand treten nach den Kriterien des M Uko (FGSV 2012) 19 Unfallhäufungen auf. Weitere vier Stellen werden voraussichtlich bei Erreichen des vollen Nachuntersuchungszeitraumes den Unfallhäufungsgrenzwert überschreiten.

Die Analyse des Umsetzungsstandes der Maßnahmen zeigt Verbesserungspotential auf. Während die kurzfristigen Maßnahmen überwiegend erledigt oder zumindest teilweise umgesetzt wurden, erfordern die empfohlenen baulichen Eingriffe einen langfristigeren Planungshorizont, weshalb an zahlreichen Stellen zum derzeitigen Stand noch keine Umsetzung erfolgt ist. Anhand der Untersuchung des Unfallgeschehens im Nachherzeitraum lässt sich ein starker Zusammenhang zwischen der Maßnahmenumsetzung und der Entwicklung des Unfallgeschehens belegen. Stellen, an welchen bis dato keine, oder nur in ungenügender Weise Maßnahmen ergriffen wurden, weisen in der Nachuntersuchung im Durchschnitt eine höhere Unfallzahl bzw. höhere Unfallkosten auf, als Stellen, an denen eine vollständige Maßnahmenumsetzung erfolgte.

Diese Ergebnisse untermauern die Bedeutung wirksamer baulicher Maßnahmen bei der Beseitigung von Unfallhäufungsstellen. Es wird deutlich, dass weitere Anstrengungen unternommen werden müssen, um auch an den verbliebenen Unfallhäufungen zeitnah die gewünschte Verringerung des Unfallgeschehens zu erreichen. Als eine geeignete Möglichkeit erscheint das Anschließen eines zweiten Programmes mit der Ausrichtung auf die weiterhin unfallauffälligen Stellen. Dieses sollte eine erneute Analyse des Unfallgeschehens bzw. der Defizite beinhalten und auf die Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen hinwirken.

Abkürzungsverzeichnis

1-JK	Einjahreskarte
3-JK	Dreijahreskarte
AS	Anschlussstelle
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V.
KP	Knotenpunkt
KS _U	Unfallkostensatz
Mio. €	Millionen €
M Uko	Merkblatt zur Örtlichen Unfalluntersuchung in Unfallkommissionen
NUZ	Nachuntersuchungszeitraum
östl.	östlich
RiFa	Richtungsfahrbahn
SMWA	Sächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr
südl.	südlich
TU	Technische Universität
UAB	unfallauffälliger Bereich
U _{gTyp}	Unfälle gleichen Unfalltyps
UH	Unfallhäufung
UHL	Unfallhäufungslinie
UHS	Unfallhäufungsstelle
UK(P)	Unfallkosten durch Personenschäden
U(P)	Unfall mit Personenschaden
U(SP)	Unfall mit schwerem Personenschaden

Tabelle 3 Unfallhäufungen außerorts im Nachherzeitraum

Landkreis	Bezeichnung	Grenzwert ≥ 15 in 3-JK	Status kurzfristige Maßnahme	Status langfristige Maßnahme	Entwicklung U(P) in [%]	Entwicklung UK(P) in [%]
LK Bautzen	AS Ottendorf-Okrilla RiFa Dresden	21	offen	U. derzeit	60,0	119,5
LK Leipzig	KP südl. Frohburg (Eschefelder Kreuz)	24	umgesetzt	offen	60,0	76,6
LK Leipzig	AS Klinga RiFa Leipzig	28	offen	U. derzeit	114,3	84,3
LK Leipzig	KP östl. Wurzen (Birkenhof)	15	umgesetzt	U. derzeit	42,9	57,9
LK Mittelsachsen	KP südl. Langhennersdorf	23	umgesetzt	offen	175,0	109,0
LK Sächs. Schweiz - Osterz.	Ehem. Rennstrecke Hohnstein	15	umgesetzt	umgesetzt	33,3	47,8
Vogtlandkreis	AS Reichenbach RiFa Hof	20	teilweise	offen	80,0	97,7
LK Zwickau	Abzweig Raum	21	umgesetzt	offen	120,0	102,9
LK Bautzen	KP östl. Camina	21,6*	umgesetzt	offen	108,0	92,0

Tabelle 4 Unfallhäufungen innerorts im Nachherzeitraum, 3-JK

Landkreis	Bezeichnung	Grenzwert ≥ 5 in 3-JK	Status kurzfristige Maßnahme	Status langfristige Maßnahme	Entwicklung U(P) in [%]	Entwicklung UK(P) in [%]
Erzgebirgskreis	KP Aue McDonalds	6	umgesetzt	U. derzeit	85,7	84,1
LK Görlitz	KP Lutherstr. Weißwasser/O.L.	7	umgesetzt	offen	70,0	68,2
LK Leipzig	KP Rötha, S72 / K7930	5	umgesetzt	offen	45,5	44,9
LK Mittelsachsen	KP Karl-Kegel-Str. Freiberg	9	umgesetzt	offen	81,8	82,9
LK Mittelsachsen	AS Chemnitz-Ost RiFa Dresden	5	offen	offen	71,4	72,7
LK Nordsachsen	KP Torgau Südring	5	umgesetzt	offen	100,0	93,7
LK Nordsachsen	KP Dr.-Külz-Ufer Torgau	14,4*	teilweise	offen	240,0	210,4
LK Zwickau	KP Leipziger Str. Zwickau	8,5*	umgesetzt	offen	70,6	72,5
LK Zwickau	KP Dresdner Straße, Mülsen St. Jacob	5,1*	umgesetzt	offen	73,5	73,1

Tabelle 5 Unfallhäufungen innerorts im Nachherzeitraum, 1-JK

Landkreis	Bezeichnung	Grenzwert ≥ 5 U _{gTyp} in 1-JK	Status kurzfristige Maßnahme	Status langfristige Maßnahme	Entwicklung U(P) in [%]	Entwicklung UK(P) in [%]
LK Bautzen	KP Hoyerswerdaer Str./Hohe Str., Kamenz	6	umgesetzt	alternative M.	16,7	15,4
LK Leipzig	Seenallee Markkleeberg	6	umgesetzt	keine M.	50,0	47,3
Vogtlandkreis	KP Am Elsteranger, Plauen	7	umgesetzt	offen	12,5	11,8
LK Zwickau	KP Olzmannstr., Zwickau	5	umgesetzt	umgesetzt	50,0	50,1
LK Zwickau	KP Thurmer Str., Zwickau	7	umgesetzt	offen	25,0	25,7

* Werte basieren auf Extrapolation, da kein ausreichender Nachherzeitraum für die Kriterien nach M Uko (FGSV 2012) vorhanden

Beschluss der Landesunfallkommission des Freistaats Sachsen zu den Unfallhäufungsstellen in der Großen Kreisstadt Reichenbach im Vogtland

Die drei Unfallhäufungsstellen im Stadtgebiet der Großen Kreisstadt Reichenbach im Vogtland liegen in unmittelbarer Nähe zur Innenstadt und sind vor allem durch eine überdurchschnittliche Unfallschwere auffällig. Die Unfallhäufungen wurden am 17.06.2014 gemeinsam durch die Mitglieder der Landesunfallkommission (LUK) und die Mitglieder der Verkehrsunfallkommission (VUK) der Stadt Reichenbach besichtigt.

Teilnehmer

LUK:	Frau Dewald (LASuV Zentrale)	VUK:	Herr Edelmann (Stadt Reichenbach)
	Herr Förster (SMWA)		Frau Klose (Stadt Reichenbach)
	Herr Schütte (SMI)		
	Herr Gajewski (LIST GmbH)		
	Herr Rudolf (LIST GmbH)		

Sachstand

Ein Teil der nach der ersten Ortsbesichtigung am 21.11.2013 durch Mitglieder der LUK empfohlenen Maßnahmen (siehe Protokoll) sind bereits umgesetzt. Die empfohlenen Markierungen werden im Laufe der nächsten Monate aufgebracht.

Stand der Unfallentwicklung für das Jahr 2014 (EUSka SMI 30.06.2014):

Humboldtstraße/Weinholdstraße	0 Unfälle
Albertistraße/Weinholdstraße	0 Unfälle
Zwickauer Straße/Bebelstraße	5 Unfälle (2xEK, 1xAB, 2xLV)

Nach erfolgter Ortsbesichtigung besteht Einigkeit unter den Mitgliedern der Landesunfallkommission, dass ohne weiterführende Untersuchung des Straßennetzes im innerstädtischen Bereich von Reichenbach keine weiteren Maßnahmen erfolgversprechend sind.

Parallel zu den Maßnahmen der VUK konnte durch die LIST GmbH bereits eine Diplomarbeit mit dem Titel „Verbesserung der Verkehrssicherheit in Reichenbach Vogtland unter besonderer Berücksichtigung des Knotenpunkts Bebelstraße / Zwickauer Straße durch die Neuorganisation der innerstädtischen Verkehrsströme“ am Institut für Verkehrsplanung und Straßenverkehr der TU Dresden initiiert werden.

Beschluss

Es ergeht folgender Beschluss der Landesunfallkommission:

- Die Ergebnisse der Diplomarbeit sollen abgewartet werden. Im Nachgang erfolgt eine weitere Bearbeitung und Begleitung im Rahmen der bisherigen Unterstützung der Verkehrsunfallkommission durch die LIST GmbH.

- Als optionale Maßnahme wird der VUK am Knotenpunkt Humboldtstraße/Weinholdstraße empfohlen, das Parken in der südlichen Zufahrt Weinholdstraße auf die linke Straßenseite zu verlagern. Die Maßnahme sollte zur Anwendung kommen, wenn die bisherigen Maßnahmen nicht den gewünschten Erfolg zeigen.
- Die Beschilderung der Knotenpunkte Albertstraße/Weinholdstraße (Bild 1) und Zwickauer Straße/Bebelstraße (Bild 2 und 3) mit Z205 bzw. Z101 und Zusatzzeichen 1007-31 auf fluoreszierender Trägertafel in neongelb ist zurückzubauen. Alternativ können die Verkehrszeichen auf weiße Trägertafeln aufgebracht werden.



Bild 1: Südliche Zufahrt Knotenpunkt Albertstraße/Weinholdstraße



Bild 2: Östliche Zufahrt Knotenpunkt Zwickauer Straße/Bebelstraße



Bild 3: Südliche Zufahrt Knotenpunkt Zwickauer Straße/Bebelstraße


gez. Rudolf
Rochlitz, 14.07.2013

Protokoll zur Ortsbesichtigung von Unfallhäufungsstellen in der großen Kreisstadt Reichenbach im Vogtland am 21.11.2013

Teilnehmer

Örtliche Unfallkommission (VUK)

Frau Klose (Stadt Reichenbach)

Herr Edelmann (Stadt Reichenbach, Vorsitzender der örtlichen Unfallkommission)

Landesunfallkommission (LUK)

Herr Gajewski (LIST GmbH)

Herr Enke (LIST GmbH)

Herr Rudolf (LIST GmbH)

Am 21.11.2013 besichtigten die Mitglieder der LUK der LIST GmbH zusammen mit Vertretern der örtlichen Unfallkommission drei Unfallhäufungsstellen im Stadtgebiet der großen Kreisstadt Reichenbach im Vogtland. Alle drei Stellen liegen in unmittelbarer Nähe zur Innenstadt und sind vor allem durch den innerstädtischen Verkehr geprägt. Im Einzelnen wurden bei den Ortsbesichtigungen die folgenden Punkte festgestellt und vor Ort besprochen:

Vorgang Nr. 45: Kreuzung Albertstraße / Weinholdstraße

Unfallgeschehen

An der Kreuzung von zwei Einbahnstraßen ereigneten sich im Jahr 2012 acht Unfälle, davon sieben durch Einbiegen / Kreuzen. Im Dreijahreszeitraum zwischen 2010 und 2012 gab es sieben Unfälle mit Personenschaden die alle durch einen Konflikt beim Einbiegen / Kreuzen hervorgerufen wurden.

Unfallbegünstigende Defizite

Die Wahrnehmbarkeit der Wartepflicht ist unter anderem durch die Häuserfluchten, welche die optische Linienführung stark beeinflussen, eingeschränkt. Es besteht durch beidseitig angeordnete Z 206 (Halt! Vorfahrt gewähren!) in Verbindung mit Z 294 (Haltlinie) bereits eine Anhaltepflicht.

Umgesetzte Maßnahmen der VUK

Die VUK hat in der Vergangenheit bereits verschiedene Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit und zur Verdeutlichung der Wartepflicht in der Weinholdstraße beschlossen und umgesetzt:

- Optische Verengung der Fahrbahnbreite mittels Sperrfläche sowohl in der wartepflichtigen Weinholdstraße, als auch in der bevorrechtigten Albertstraße.

- Die Sperrfläche in der Zufahrt Weinholdstraße wird durch 2 Schraffenbaken (Zeichen 605) verdeutlicht.
- Z 206 wurde innerhalb der Sperrfläche angeordnet.
- In der Zufahrt der Albertistraße wurde Z 274-53 mit ZZ „100 m“ sowie Z 101 mit ZZ 1006-36 auf gelber Hintergrundtafel angeordnet.
- In der Zufahrt Weinholdstraße wurde beidseitig Z 250 mit ZZ 1006-36 auf gelber Hintergrundtafel angeordnet.

Ergebnisse der Ortsbesichtigung und Empfehlungen der LUK

Bei der Ortsbesichtigung wurden folgende, weiterhin bestehende Defizite und Vorschläge besprochen:

- Defizit:** Die Sperrfläche in der Zufahrt Weinholdstraße befindet sich ebenso wie die Parkstände am rechten Fahrbahnrand. Dadurch liegt die Sperrfläche in der Flucht der Parkstände und führt nicht zu einer optischen Verengung der Straße. Eine Ummarkierung der Sperrfläche vom rechten an den linken Fahrbahnrand kann aufgrund der für den Schwerverkehr einzuhaltenden Schleppkurven nicht erfolgen.
- Vorschlag:** Die Parkstände in der südlichen Zufahrt der Weinholdstraße werden vom rechten an den linken Fahrbahnrand verlegt. Die Sperrfläche verbleibt am rechten Rand. Im Zusammenhang mit den Parkständen in der nördlichen Ausfahrt der Weinholdstraße, die wiederum am rechten Fahrbahnrand liegen, ergibt sich eine optische Verziehung des Straßenverlaufs der Weinholdstraße, die durch die bereits bestehende Sperrfläche unterstrichen wird. Um den Fahrzeugen des Schwerverkehrs weiterhin das Rechtseinbiegen in die Albertistraße zu ermöglichen, wird in ausreichender Entfernung zum Knotenpunkt das Parken auf der linken Straßenseite verboten.
- Defizit:** Die auf der rechten Seite angeordnete Sperrfläche in der Zufahrt Albertistraße, welche die Fahrzeuge nach links und damit weiter ins Sichtfeld der in der Weinholdstraße wartenden Fahrzeuge führen soll, wies eine starke Abnutzung auf. Diese resultiert zum einen aus den nach links abbiegenden Fahrzeugen, vor allem des Schwerverkehrs, aber auch aus Geradeausfahrern, welche die Sperrfläche überfahren.
- Vorschlag:** Zur Durchsetzung sollten innerhalb der Sperrfläche zwei überfahrbare und selbstaufrichtende Balisetten angeordnet werden. Diese bewirken eine bessere Wahrnehmbarkeit der Sperrfläche. Gleichzeitig kann die Sperrfläche bei Bedarf weiterhin durch Lastzüge und anderen Schwerverkehr überfahren werden.
- Defizit:** Unmittelbar nach dem Knotenpunkt in der nördlichen Weinholdstraße rechts parkende Fahrzeuge führen zu beengten Verhältnissen für von der Albertistraße linksabbiegenden Schwerverkehr (1 Unfall).
- Vorschlag:** Versetzen des Zeichens 314 (Parkplatz) um zwei Parkstände in Richtung Humboldtstraße.

Die Vorschläge zur Verlegung und Reduzierung der Parkstände werden zunächst in einem Verkehrsversuch erprobt.

Vorgang Nr. 2631 Kreuzung Humboldtstraße / Weinholdstraße

Unfallgeschehen

Im Jahr 2012 ereigneten sich an der Kreuzung von zwei Einbahnstraßen und der in beide Richtungen befahrbaren nördlichen Zufahrt der Weinholdstraße drei Unfälle durch Einbiegen / Kreuzen. Auch die vier Unfälle der 3 JK standen maßgeblich im Zusammenhang mit diesem Unfalltyp.

Unfallbegünstigende Defizite

Trotz zwischen den beiden Zufahrten der Weinholdstraße wechselnden Parkständen – in der südl. Zufahrt am östlichen und in der nördl. Zufahrt am westlichen Fahrbahnrand – besteht der optische Eindruck einer durchführenden Straße. Die Wartepflicht wird durch Z 205 geregelt.

Die Sichtfelder werden durch eine Sperrfläche in der östlichen Zufahrt der Humboldtstraße freigehalten. Diese ist nach Auskunft der Vertreter der örtlichen Unfallkommission zeitweise durch parkende Fahrzeuge belegt.

Die VUK hat zudem ein sehr hohes Verkehrsaufkommen als unfallbegünstigenden Faktor bestimmt.

Umgesetzte Maßnahmen der VUK

Da die Kreuzung nach den Kriterien des Merkblatts zur örtlichen Unfalluntersuchung in Unfallkommissionen (M Uko) (noch) nicht als Unfallhäufungsstelle gewertet wird, beschloss die VUK zunächst, den Knotenpunkt weiter zu beobachten.

Ergebnisse der Ortsbesichtigung und Empfehlungen der LUK

Bei der Ortsbesichtigung wurden folgende, weiterhin bestehende Defizite und Vorschläge besprochen:

- | | |
|------------|---|
| Defizit: | Die Wartepflicht ist für Fahrer aus der südlichen Zufahrt der Weinholdstraße aufgrund der optischen Linienführung der Straße nur bedingt wahrnehmbar. |
| Vorschlag: | Verdeutlichung der Wartepflicht durch Ersetzen des Z 205 (Vorfahrt gewähren!) durch Z 206 (Halt! Vorfahrt gewähren!) mit Z 294 (Haltlinie). |
| Defizit: | zeitweise verdeckte Sichtfelder durch auf der Sperrfläche in der östlichen Zufahrt der Humboldtstraße parkende Fahrzeuge. |
| Vorschlag: | Durchsetzen der Sperrfläche durch Anordnung von Balisetten oder andere geeignete Einrichtungen (Baken) |

Unfallgeschehen

An der Kreuzung der Bebel- / Humboldtstraße, welche eine von Ost nach West führende Einbahnstraße ist, ereigneten sich im Jahr 2012 insgesamt 12 Unfälle, fünf davon mit Personenschaden. Damit wurden allein im Jahr 2012 die für das Erkennen einer Unfallhäufungsstelle in der 3 JK erforderlichen Kriterien erfüllt. In der 3 JK ereigneten sich acht Unfälle mit Personenschaden, wovon 5 Unfälle schwere Verletzungen zur Folge hatten.

Mit 10 der 12 Unfälle in der 1 JK und allen acht Unfällen der 3 JK steht der überwiegende Teil der Unfälle im Zusammenhang mit Einbiegen / Kreuzen. Dabei kamen die Verursacher mit einer Ausnahme stets aus der südlichen Zufahrt der Zwickauer Straße und der zweite Beteiligte von rechts aus der bevorrechtigten Bebelstraße.

Auch nach dem Umsetzen vielfältiger Maßnahmen durch die VUK ereignen sich weiterhin viele Unfälle, die durch eine hohe Schwere geprägt sind.

Örtlichkeit und unfallbegünstigende Defizite

Der Knotenpunkt zeichnet sich durch (zeitweise) hohe Verkehrsstärken aus. Selbst in Nebenzeiten stauen sich die Fahrzeuge in der südlichen Zufahrt der Zwickauer Straße schnell bis zum südlich gelegenen Knotenpunkt mit der Albertstraße. Während der Verkehr auf der Bebelstraße nach Auskunft der Vertreter der örtlichen VUK u. a. vom Durchgangsverkehr zwischen den südlich und nördlich der Innenstadt gelegenen Bundesstraßen geprägt ist, wird die Zwickauer Straße überwiegend von aus der angrenzenden Innenstadt kommenden Fahrzeugen befahren.

Die Wartepflicht wird durch Z 206 (Halt! Vorfahrt gewähren!) mit Z 294 (Haltlinie) geregelt.

Die Sichtfelder werden durch eine Sperrfläche in der Zufahrt der Bebelstraße freigehalten.

In der Zufahrt der Bebelstraße gilt eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h.

Die bevorrechtigte Bebelstraße weist eine starke Steigung auf.

Die nördlich der Kreuzung gelegene Bahnunterführung stellt einen Zwangspunkt im innerstädtischen Straßennetz der Stadt Reichenbach dar, da nur hier auch die für den Schwerverkehr erforderlichen Durchfahrtshöhen gegeben sind.

Umgesetzte Maßnahmen der VUK

Die VUK hat in der Vergangenheit bereits verschiedene Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit und zur Verdeutlichung der Wartepflicht in der Weinholdstraße beschlossen und umgesetzt:

- Die Einhaltung der Sperrfläche in der Bebelstraße wird durch Leitschwellen mit Baken durchgesetzt.
- In der Zufahrt der Bebelstraße wurde Z 274-53 mit ZZ „100 m“ sowie Z 101 mit ZZ 1006-36 auf gelber Hintergrundtafel angeordnet.

- In der südlichen Zufahrt Zwickauer Straße wurde beidseitig Z 250 mit ZZ 1006-36 auf gelber Hintergrundtafel angeordnet.

Ergebnisse der Ortsbesichtigung und Empfehlungen der LUK

Die Sicht der wartenden auf bevorrechtigte Fahrzeuge ist durch die Sperrfläche ausreichend gegeben. Vor Ort ergibt sich der Eindruck, dass Fahrzeuge aus der bevorrechtigten Bebelstraße die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h nicht einhalten. Möglicherweise stehen die beobachteten hohen Geschwindigkeiten im Zusammenhang mit der starken Steigung der Bebelstraße. Die hohen Geschwindigkeiten werden vom wartenden Fahrer in der südlichen Zwickauer Straße nicht erwartet und lassen sich nur schlecht einschätzen.

Die zu hohen Geschwindigkeiten spiegeln sich auch in der hohen Schwere der Unfälle wieder.

Es wurden folgende Vorschläge der LUK zur Verbesserung der Situation diskutiert:

- Anordnung einer Lichtsignalanlage:

Sowohl die beengten Verhältnisse am Knotenpunkt, als auch die starke Steigung der Zufahrt Bebelstraße stehen einer Lichtsignalanlage entgegen.

- Verkehrsberuhigung der südlichen Zwickauer Straße / Verlagerung der wartepflichtigen Fahrzeuge

Nach Auskunft der Vertreter der örtlichen Unfallkommission würde dies zu einer Verlagerung des Verkehrs an den Knotenpunkt F.-Engels-Platz / Rathenaustraße / Oststraße / F.-Ebert-Straße führen. Dieser Knotenpunkt ist aufgrund des daran gelegenen Gymnasiums besonders sensibel und war in der Vergangenheit bereits eine Unfallhäufungsstelle.

- Umkehrung der Einbahnstraßenregelung für die Bebelstraße

Auch das führt zu nach Ansicht der örtlichen Unfallkommission zu einer Verlagerung des Sicherheitsproblems an den Knotenpunkt F.-Engels-Platz / Rathenaustraße / Oststraße / F.-Ebert-Straße und kommt deshalb nicht in Betracht.

- Überprüfung des gesamtstädtischen Verkehrs

Unter den gegebenen Randbedingungen sehen die Vertreter der LUK nur in einer Neuordnung der Verkehrsströme in der Reichenbacher Innenstadt mit dem Ziel einer Entlastung der Kreuzung Bebelstraße / Humboldtstraße / Zwickauer Straße eine Möglichkeit dort die Verkehrssicherheit zu erhöhen. Das Ziel sollte vor allem darin bestehen, den Durchgangsverkehr auf für ihn geeignete Routen (z. B. Klinkhardtstraße / Dr.-Külz-Straße) oder die östlich gelegene S 289 zu verlagern.

Die Vertreter der örtlichen Unfallkommission weisen darauf hin, dass für diese Maßnahme weder Daten noch Gelder für die Beauftragung einer entsprechenden Untersuchung und Planung zur Verfügung stehen.

Herr Rudolf schlägt vor, hierzu mit Prof. Maier (Lehrstuhl Straßenverkehrstechnik und Theorie der Verkehrsplanung der Technischen Universität Dresden) die Möglichkeit der

Behandlung des Themas im Rahmen studentischer Arbeiten zu erörtern. Ziel sollte vor allem die Erlangung weiterer Daten und Erkenntnisse zu möglichen Verlagerungseffekten des innerstädtischen Verkehrs sein. Herr Enke wird gebeten zu diesem Zweck mit Prof. Maier Kontakt aufzunehmen.

Markus Enke, 05.12.2013

Beschluss zur Maßnahmenempfehlung der Landesunfallkommission des Freistaats Sachsen zur Unfallhäufungsstelle

S154 zwischen Sebnitz und Langburkersdorf - Ungerkurve

Sachstand

Die o.g. Unfallhäufungsstelle mit der EUSka-Vorgangsnummer 891 wurde bereits im Projekt „10x10“ als Rang 1 des Landkreises Sächsische Schweiz-Osterzgebirge behandelt und aufgrund aktueller Unfälle am 16.06.2015 an die Landesunfallkommission gemeldet. Der unfallauffällige Kurvenbereich erstreckt sich von VNK 4951002 - NNK 5051017 Station 2,310 bis 2,540. Nahezu alle Unfälle ereigneten sich entgegen der Stationierungsrichtung.

Folgend eine kurze Zusammenfassung der bisherigen Ereignisse und Maßnahmen der VUK:

- Die Unfallhäufung wurde erstmals auf der 3-JK 2008-2010 erkannt und zunächst die Beschilderung angepasst.
- Parallel mit dem Beginn des Projektes „10x10“ wurde im Jahre 2013 durch die VUK die Beschilderung erneut verändert und zusätzliche Richtungstafeln (Z625) errichtet.
- Bei der Prüfung der Unfallentwicklung 2013 Anfang 2014 wurde festgestellt, dass es 2013 nur einen Unfall der Kategorie 3 im Längsverkehr gab. (Hinweis: Sommer 2013 - ca. 4 Wochen Sperrung wegen Fahrbahnerneuerung ca. 1 km von der Unfallhäufung in Richtung Sebnitz)
- Die im Standortblatt des Projektes „10x10“ benannte Maßnahme: „Erneuerung der Fahrbahnoberfläche“ wurde 2013 nicht im unfallauffälligen Kurvenbereich durchgeführt, sondern wie oben bereits benannt.
- Im Jahr 2014 stiegen die Unfallzahlen stark an (01.01.2014 - 31.12.2014 insgesamt 15 Unfälle davon 9 mit Personenschaden). Alle Unfälle ereigneten sich bei Nässe.
- Die VUK reagierte durch eine am 10. Dezember 2014 vor Ort durchgeführte Sondersitzung. Die LISt GmbH wurde ebenfalls beteiligt. Zu diesem Ortstermin wurden folgende Festlegungen getroffen:
 - Entfernung des im Kurvenbereich befindlichen Parkplatzes und Errichtung einer Schutzplanke
 - Diverse Veränderungen der Beschilderung - siehe Ergebnisniederschrift Sondersitzung
- Nach einem weiteren Unfall am 18.12.2014 wurde beschlossen bis zur Umsetzung der Maßnahmen die zulässige Höchstgeschwindigkeit durch Geschwindigkeitstrichter 70 Km/h und 50 km/h bei Nässe zu begrenzen. Des Weiteren wurde die LASuV NL Meißen um Überprüfung der Griffigkeit der Fahrbahnoberfläche gebeten.
- Die Errichtung der Schutzplanke wurde am 05.05.2015 abgeschlossen. Die Anpassung der Beschilderung erfolgte ebenfalls bis zu diesem Datum.
- Die durch die LASuV NL Meißen beauftragte Griffigkeitsprüfung erfolgte am 09.04.15 durch die LISt GmbH (Protokoll vom 14.04.2015). Die Griffigkeit des Fahrbahnbelags liegt im guten bis sehr guten Bereich. Auszug aus dem Protokoll: „Es wurden keine gehäuften Unterschreitungen des

Warn- bzw. Schwellenwertes (Grenzwerte nach dem Merkblatt zur Bewertung der Straßengriffigkeit bei Nässe (M BGriff 12)) festgestellt. In Fahrtrichtung Neustadt sind wenige vereinzelte Unterschreitungen des Warn- bzw. Schwellenwertes zu verzeichnen (Hinweis: gemäß Protokoll insgesamt 5 Unterschreitungen des Warnwertes bei 1 m Werten jeweils nur bei einer von zwei Überfahrten). Dabei könnte es sich, außer um Griffigkeitsdefizite, auch um Bodenwellen, Querrähte oder sonstige Längsunebenheiten handeln, die während ihrer Überfahrung zu einer kurzzeitigen Entlastung des Messrades durch „Abheben“ führen.“

- Im Zusammenhang mit den Ergebnissen der Griffigkeitsprüfung wurden zur letzten Sitzung der VUK am 03.06.2015 die Geschwindigkeitsbeschränkungen nochmals diskutiert. Im Ergebnis der Diskussion sollten diese entfernt werden.
- Am 08. und 09.06.2015 ereigneten sich erneut zwei Unfälle. Die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten wurde daraufhin bei 70 km/h und 50 km/h bei Nässe belassen und die LUK angerufen.

Unfallentwicklung der letzten 5 Jahre und 2015 (EUSka SMI - Stand: 30.06.2015):

2010	4	Unfälle (4 x F davon 2 x Kat. 2, 1 x Kat. 4 und 1 x Kat. 5)
2011	7	Unfälle (6 x F davon 2 x Kat. 2, 3 x Kat. 5 und 1 x Kat. 6; 1 x LV, Kat. 6)
2012	6	Unfälle (4 x F davon 1 x Kat. 2, 2 x Kat. 3 und 1 x Kat. 5; 1 x ÜS, Kat. 2; 1 x SO, Kat. 5)
2013	1	Unfall (1 x LV, Kat.3)
2014	15	Unfälle (15 x F davon 4 x Kat. 2, 5 x Kat. 3, 2 x Kat. 4 und 4 x Kat. 5)
2015	3	Unfälle (3 x F davon 2 x Kat. 2 und 1 x Kat. 5)

Vor-Ort-Besichtigung der LUK 23.06.2015 - Auswertung

Teilnehmer LUK:	Frau Dewald (LASuV Zentrale) Herr Gajewski (LISt GmbH) Herr Rudolf (LISt GmbH)
verhindert:	Herr Förster (SMWA) Herr Richter (SMWA) Herr Schütte (SMI)

Aus den von der Polizei erfassten Unfalldaten geht hervor, dass sich nahezu alle Unfälle bei Nässe ereigneten. Gemäß der Griffigkeitsprüfung vom April 2015 wird eine gute Griffigkeit der Fahrbahn bei Nässe bestätigt. Es ist daher zu vermuten, dass bei Regen Wasser auf der Fahrbahn steht. Zur Zeit der Ortsbesichtigung am 23.06.2015 war die Fahrbahn nass und es regnete mäßig. Im Ergebnis konnte kein auf der Fahrbahn stehendes Wasser beobachtet werden.



Bild 1: S154 Ungercurve - Blick in Fahrtrichtung Sebnitz

Bezüglich der Entwässerung fiel auf, dass sich zum Teil recht große Mengen Laub im seitlichen Graben befinden. Im Falle von Starkregenereignissen kann es hier zu Behinderungen im Wasserablauf kommen.



Bild 2: Graben in der Innenkurve Blick in Fahrtrichtung Neustadt/i.Sa.

Im Verlauf der Fahrbahn in Fahrtrichtung Neustadt/i.Sa. sind in der Kurve zwei Stellen mit umfangreichem Bitumenverguss sichtbar. Vor allem der Verguss im Innenbereich der Kurve wird augenscheinlich häufiger überfahren. Dabei kann es vor allem bei nasser Fahrbahn zur Gefährdung durch Griffigkeitswechsel kommen.



Bild 3: Bitumenverguss in der Fahrbahnmitte



Bild 4: Bitumenverguss am Fahrbahnrand

Beim Durchfahren der Kurve in Richtung Neustadt/i.Sa. wurde festgestellt, dass die Fahrlinie durch Übergänge von Geraden in Radien und Radienänderungen deutlich stärker vom Fahrzeugführer korrigiert werden muss als zunächst vermutet. Die Kurvenradien werden in Richtung Neustadt/i.Sa. im Verlauf der Kurve immer enger (sog. „Hundekurve“).

Grundrisse		Straße: S 154		Abs.: 4951002 - 5051017		Abs.Nr.		Länge: 6464					
VST	BST	Radius	Stoßradius	Ausrichtung	Art	ext. Objektnummer	Art d. Erfassung	Quelle	Erfassungsdatum	Bemerkung	Bearbeiter	Behörde	Systemdatum
2270	2310				G				01.04.2002		L+P	1990	01.04.2002
2310	2340	170		L	R				01.04.2002		L+P	1990	01.04.2002
2340	2400				G				01.04.2002		L+P	1990	01.04.2002
2400	2480	200		L	R				01.04.2002		L+P	1990	01.04.2002
2480	2540	260		L	R				01.04.2002		L+P	1990	01.04.2002

Bild 5: Grundrisse Ungerkurve (Quelle: Straßendatenbank Freistaat Sachsen)

Für die Fahrzeugführer kommt erschwerend hinzu, dass über den gesamten Verlauf der Kurve das Gefälle in Richtung Neustadt/i.Sa. bei ca. 6,0 % liegt.

Die optische Führung konnte durch die bisher durch die VUK getroffenen Maßnahmen erheblich verbessert werden. Mängel an der Erkennbarkeit des Kurvenverlaufs können als unfallursächlich ausgeschlossen werden.

Nach erfolgter Ortsbesichtigung ist festzustellen, dass langfristig gesehen nur größere Umbaumaßnahmen diese Unfallhäufungsstelle auf Dauer entschärfen können.

Beschluss und Maßnahmenempfehlung

Es ergeht daher folgender Beschluss der Landesunfallkommission:

- Die LASuV NL Meißen wird aufgefordert mit den Planungen zum Umbau des Streckenabschnittes im Bereich der „Ungerkurve“ zu beginnen. Hierbei ist vor allem auf eine relationstrassierte Linienführung sowie die Verbesserung der Gradienten zu achten.

- Als kurzfristige Maßnahme wird empfohlen eine deutlich erhöhte Griffigkeit über den gesamten Kurvenbereich herzustellen.

Im Bereich der Ungerkurve wirken unterschiedliche Defizite der Streckenführung auf den Kraftfahrzeugführer ein. Die Erfahrungen aus anderen Ländern der EU sowie anderen Bundesländer zeigen, dass bei kurvigen Streckenabschnitten, die durch Unfallhäufungen bei Nässe gekennzeichnet sind, eine Griffigkeit im üblichen Bereich teilweise nicht ausreichend ist.

Seitens der Landesunfallkommission wird empfohlen z.B. mittels Road-Twister (Firma Kutter), die Fahrbahnoberfläche aufzurauen und somit die Griffigkeit und den Wasserabfluss zu verbessern.

Des Weiteren ist der Graben im Kurveninnenbereich von Laub zu befreien, um eine gute Entwässerung sicherzustellen.

Hinweis zur Finanzierung:

Gemäß dem Doppelhaushalt 2015/2016 stehen zur Umsetzung von Maßnahmen an Unfallhäufungen aus dem Programm „10x10“ Haushaltsmittel bei Kapitel 07 06 Titel 773 75 - 7 („Mobilitätssicherheit“) zur Verfügung.

gez. Rudolf

Rochlitz, 01.07.2015

Protokoll zur Beratung der Unfallhäufungslinie S165 Hohnstein, Wartenbergstraße am 23.05.2017

Teilnehmer

Herr Barthel (SMI; Referat 31)

Frau Dewald (LASuV, Zentrale; Referat 43)

Herr Enke (LISt GmbH; Landesunfallkommission, Geschäftsstelle)

Herr Förster (SMWA; Referat 64)

Herr Preißler (PD Dresden; Referat 2)

Frau Püschel (LK Sächsische Schweiz Osterzgebirge; Referat Verkehrsrecht)

Frau Schön (LASuV Zentrale; Abteilung 2, Leiterin)

Frau Uhlig (LK Sächsische Schweiz Osterzgebirge; Referat Verkehrsrecht, Leiterin)

Herr Wohsmann (LASuV, NL Meißen, Niederlassungsleiter)

Auf der S165 zwischen Polenztalstraße und Hocksteinschänke ereignen sich seit ihrer erneuten Freigabe für den Motorradverkehr im Jahr 2010 immer wieder schwere Unfälle mit Kfz und insbesondere mit Krädern. Durch Mitglieder der Landesunfallkommission (LUK) wurde am 07.09.2016 eine Ortsbesichtigung durchgeführt. Die Erkenntnisse und Vorschläge der Landesunfallkommission wurden am 16.09.2016 in einer Sitzung mit der Örtlichen Unfallkommission diskutiert. Im Ergebnis forderte das Sächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (SMWA) das Landesamt für Straßenbau und Verkehr (LASuV) als Straßenbaulastträger zu einer Variantenuntersuchung mit dem Ziel der Reduzierung der Fahrstreifenzahl von drei auf zwei Fahrstreifen auf. Durch die Reduzierung der zwei bergauf führenden Fahrstreifen auf einen Fahrstreifen sollte das Geschwindigkeitsniveau insbesondere der Motorradfahrer reduziert werden. Zudem sollten mobile bauliche Fahrstreifenbegrenzungen die Trennung der Fahrstreifen, auch in Gegenrichtung, durchsetzen.

Das LASuV als Straßenbaulastträger erteilte der Aufforderung schriftlich eine Absage (Schreiben vom 08.11.2016) und bat darum, zunächst andere Maßnahmen zu prüfen. Grund sind vor allem die baulichen Rahmenbedingungen (Schleppkurven), die in der Region seltenen Überholmöglichkeiten und die darin verwobene Thematik der Beseitigung der Lärmbelästigung.

Zur Erörterung einer einvernehmlichen Lösung wurde durch das SMWA dieser Termin mit allen Beteiligten einberufen.

Herr Förster als Vertreter des SMWA begrüßte die Anwesenden und initiierte eine Vorstellungsrunde.

Anschließend stellte Herr Enke als Vertreter der Geschäftsstelle der Landesunfallkommission kurz die Historie des Unfallgeschehens und der bisherigen Maßnahmen auf der S165 im Abschnitt zwischen der Polenztalstraße und der Hocksteinschänke (Wartenbergstraße) vor.

- Zu Beginn der 1990er Jahre wurde die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 60 km/h reduziert.
- Aufgrund weiter auftretender schwerer Verkehrsunfälle vor allem mit Beteiligung von Motorradfahrern, die auch in Verbindung mit illegalen Motorradrennen gebracht wurden, erfolgte 2007 die Sperrung der Wartenbergstraße für Motorradfahrer durch Zeichen 255 StVO

(Verbot für Krafträder, auch mit Beiwagen, Kleinkrafträder und Mofas). Die Umleitung erfolgte über die Polenztalstraße nach Heeselicht.

- Im Jahr 2010 wurde die Sperrung für talwärts fahrende Motorradfahrer wieder aufgehoben. Frau Uhlig erläuterte, dass dies mit dem Unfallgeschehen begründet wurde. Die Unfälle mit Beteiligung von Motorradfahrern ereigneten sich alle beim Bergauffahren.
- Durch massive Hochwasserschäden an der Polenztalstraße im Jahr 2010, entfiel die bisherige Umleitungsstrecke für den Motorradverkehr. In der Folge wurde der Motorradverkehr auf der Wartenbergstraße wieder zugelassen. Das führte direkt zu einem starken Anstieg der Motorradunfälle.
- Im Jahr 2012 wurde in der unfallauffälligsten Kurve zwischen den NK 5050029 Station 3.300 und 3.500 Rüttelstreifen aufgebracht. In der Folge reduzierte sich dort das Unfallgeschehen deutlich, verlagerte sich aber in andere Kurven.
- Im Jahr 2014 wurde aufgrund der Verlagerung des Unfallgeschehens eine weitere Kurve (NK 5050029 St. 2.800 - St. 2.950) mit Rüttelstreifen ausgestattet. Auch dort gingen die Unfallzahlen zurück. Der Verlagerungseffekt bestätigte sich aber.

Herr Enke machte noch einmal deutlich, dass die Ausstattung einzelner Kurven mit Rüttelstreifen immer eine Verlagerung, nicht aber eine Reduzierung des Unfallgeschehens nach sich zog.

Das SMWA schlägt vor, die einzelnen Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit auf dem Abschnitt durchzugehen und zu diskutieren.

Rüttelstreifen

Das SMWA hält das Aufbringen von Rüttelstreifen in allen Kurven der Wartenbergstraße für möglich, weist aber darauf hin, dass die Applikation und aufwändige Instandhaltung dem Baulastträger obliegen. Der Straßenbaulastträger stellt klar, dass er diese Möglichkeit dem später zur Diskussion stehenden Rückbau eines Fahrstreifens vorzieht. Aufgrund der Erfahrungen mit den bereits vorhandenen Rüttelstreifen ist Herr Preißler hinsichtlich der Wirkung der Rüttelstreifen auf die Verkehrssicherheit skeptisch und verweist auf die von Herrn Enke angesprochenen Verlagerungseffekte.

Anordnung von Zeichen 255 StVO (Verbot für Krafträder, auch mit Beiwagen, Kleinkrafträder und Mofas)

Das SMWA fragt die zuständige Straßenverkehrsbehörde, was gegen die Wiedereinführung der Streckensperrung für Motorradfahrer (Zeichen 255) spricht. Diese macht deutlich, dass es im vergangenen Jahr eine Anhörung der Beteiligten zu einer entsprechenden Verkehrsrechtlichen Anordnung gab. Während sich die Stadt Hohnstein für die Streckensperrung aussprach, positionierte sich die höhere Straßenverkehrsbehörde dagegen. Der Straßenbaulastträger konnte keine fachlichen Argumente (z.B. Straßenzustand) beisteuern, die eine Sperrung begründet hätten. Die höhere Straßenverkehrsbehörde erläuterte dazu, dass es für eine Streckensperrung eine geeignete Umleitungsstrecke geben muss. Die seit dem Hochwasser 2010 in schlechtem Zustand befindliche Polenztalstraße ist nach Einschätzung der höheren Straßenverkehrsbehörde im derzeitigen Zustand nicht als Umleitungsstrecke geeignet. Als Gemeindestraße liegt die Baulast bei der Gemeinde selbst. Alle Anwesenden sind sich einig, dass von dieser keine Herrichtung der Straße als Umleitungsstrecke erwartet werden kann.

Auf Grundlage des sächsischen Straßengesetzes (§35 Sächsisches Straßengesetz – SächsStrG) sieht das LASuV als Straßenbaulastträger die Möglichkeit, dass der Freistaat die Instandsetzung (konkret wurden Leistungen der Markierung im Termin besprochen) der Polenztalstraße als künftige Umleitungsstrecke für den Motorradverkehr übernimmt und finanziert. Hierzu bedarf es der Aufforderung des LASuV durch das SMWA mit einer entsprechenden Begründung. Das wurde durch den Vertreter des SMWA zugesagt.

Unter der Voraussetzung der Instandsetzung der Polenztalstraße von der S165 nach Heeselicht sieht die höhere Straßenverkehrsbehörde keinen weiteren Hinderungsgrund für eine zeitweise Streckensperrung der S165 Wartenbergstraße zwischen Polenztalstraße und Hocksteinschänke.

Die Polizei gibt zu bedenken, dass auch Bürgerbeschwerden zu der richtungsbezogenen Aufhebung der Streckensperrung geführt haben. Die zuständige Straßenverkehrsbehörde erklärt, dass auch die Verkehrsunfälle nur im Zusammenhang mit den Bergfahrten standen.

Weiteres Vorgehen

Der Vertreter des SMWA fragt die Anwesenden, welche Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer auf der S165 Wartenbergstraße infrage kommen und in welcher Priorität. Alle Anwesenden sprechen sich für die Prüfung der Streckensperrung mit Umleitung über die Polenztalstraße und Heeselicht aus. Der Straßenbaulastträger weist darauf hin, dass der Bürgermeister in die Entscheidung einzubeziehen ist. Herr Förster als Vertreter des SMWA wird sich vor einer konkreten Zustimmung zunächst mit Herrn Sablotny (SMWA, Abteilungsleiter Abteilung 6) auch zum Gespräch mit dem Bürgermeister der Stadt Hohnstein abstimmen. Die zuständige Straßenverkehrsbehörde erklärt, dass dieser die im vergangenen Jahr beabsichtigte Streckensperrung der S165 Wartenbergstraße begrüßt hatte.

Ist das nicht umsetzbar, soll die S165 Wartenbergstraße in allen heute unfallauffälligen Kurven mit Rüttelstreifen ausgestattet werden.

Nach der Abstimmung im SMWA wird ein Schreiben an das LASuV mit der Bitte um Umsetzung der Vorzugsmaßnahme initiieren.

Die bereits vorhandenen Rüttelstreifen (siehe Historie) sollen in jedem Fall beibehalten und erneuert werden. Begründet wird dies mit dem auch im Falle einer Streckensperrung an Werktagen weiterhin erlaubten Motorradverkehr auf der S165 Wartenbergstraße zwischen der Polenztalstraße und der Hocksteinschänke.

Abschließend erläutert der Straßenbaulastträger noch einmal die Hintergründe der Ablehnung des Rückbaus eines Fahrstreifens auf der S165 Wartenbergstraße. Insbesondere in den Kurven sind aufgrund der Schleppkurven des Schwerverkehrs und der gewünschten baulichen Fahrstreifenbegrenzung größere Fahrstreifenbreiten erforderlich. Diese begünstigen wiederum ein schnelles Befahren der Strecke durch Motorräder.

*Markus Enke
Dresden, 23.05.2017*

Protokoll zur Beratung der Unfallhäufungslinie S165 Hohnstein, Wartenbergstraße am 16.09.2016

Teilnehmer

Herr Auge (SMI)
Frau Dewald (LASuV, Zentrale)
Herr Förster (SMWA)
Herr Mörbt (LASuV, NL Meißen)
Herr Preißler (PD Dresden)
Frau Püschel (LK Sächsische Schweiz Osterzgebirge)
Herr Schütte (SMI)
Frau Uhlig (LK Sächsische Schweiz Osterzgebirge)
Herr Enke (LISt GmbH)

Auf der S165 zwischen Polenztalstraße und Hocksteinschänke ereignen sich seit ihrer erneuten Freigabe für den Motorradverkehr im Jahr 2010 immer wieder schwere Unfälle mit Kfz und insbesondere mit Krädern. Durch Mitglieder der Landesunfallkommission (LUK) wurde am 07.09.2016 eine Ortsbesichtigung durchgeführt. Die Erkenntnisse und Vorschläge der Landesunfallkommission wurden am 16.09.2016 in einer Sitzung mit der Örtlichen Unfallkommission diskutiert und das weitere Vorgehen besprochen.

Der Vorschlag der Landesunfallkommission für den Streckenabschnitt umfasst:

- eine Reduzierung des Querschnitts auf zwei Fahrstreifen (1 Fahrstreifen je Fahrtrichtung)
- die Einrichtung eines durch Schutzplanken von der restlichen Fahrbahn baulich getrennten Einrichtungs-Radwegs von der Polenztalstraße zur Hocksteinschänke
- die bauliche Trennung der beiden Fahrtrichtungen des motorisierten Verkehrs (Vorschlag Leitschwellen)

Ziel der Maßnahmen ist die Reduzierung der optischen Breite des Straßenquerschnitts und die gesicherte Führung des Radverkehrs, welcher auf der Fahrbahn geführt den bergauf fahrenden Kfz-Verkehr behindern würde.

Die Vorschläge wurden durch die Örtliche Unfallkommission positiv aufgenommen. Der Querschnittsaufteilung (1+1 mit Radweg) wurde prinzipiell zugestimmt. Auch die Ansicht der Notwendigkeit einer baulichen Gegenverkehrstrennung zur Vermeidung von Überholmanövern wurde geteilt.

Folgende Punkte wurden besprochen:

- Herr Mörbt informiert, dass für den Streckenabschnitt der S165 in den kommenden Jahren eine Deckensanierung geplant ist. Langfristiger ist auch ein Umbau des Knotenpunktes an der Hocksteinschänke (S165/S163), dessen zwei Teilknotenpunkte ebenfalls Unfallhäufungen sind, zum Kreisverkehr geplant.

- Es wurde festgestellt, dass die geplanten Maßnahmen zur Querschnittsgestaltung an die Deckensanierung geknüpft werden müssen, da der Deckenzustand derzeit ohne Schäden keine Veränderungen zulässt. Auch lassen sich die erforderlichen Fahrstreifenbreiten und Schleppkurven in den Kurven besser umsetzen, als bei einer Umsetzung im Bestand.
- Herr Mörbt weist darauf hin, dass man im Sinne der Verbesserung der Verkehrssicherheit dem Landesamt für Straßenbau und Verkehr (LASuV) eine Priorisierung der Maßnahme (Deckenerneuerung) auf der S 165 empfehlen sollte. Hierzu wird das SMWA (Herr Förster) als Vertreter der LUK das LASuV Meißen über die Hausspitze der Zentrale auffordern.
- Herr Mörbt bittet darum, durch die Unfallkommissionen zwei Varianten der (baulichen) Gestaltung für die S165 Polenztalstraße bis Hocksteinschänke zu entwickeln. In beiden sollten aber der baulich getrennte Radweg sowie die Gegenverkehrstrennung enthalten sein. Die Varianten müssen in Plänen dargestellt werden.
- Herr Förster erklärt sich bereit, eine Auswahl möglicher baulicher / mobiler Systemen zur Gegenverkehrstrennung zusammenzustellen.
- Für weitere Abstimmungen zu den Maßnahmen wird ein Ortstermin mit Vertretern der LUK und der Örtlichen Unfallkommission stattfinden. Herr Enke führt dazu eine Terminabfrage durch.

Ziel ist eine Umsetzung der Maßnahmen im Sommer 2017.

In Anbetracht der Aktualität des Themas soll zeitnah eine Pressemitteilung herausgegeben werden, in welcher über das geplante weitere Vorgehen informiert wird. Hierzu sollen sich zu gegebener Zeit die Pressestellen des SMWA und LASuV abstimmen.

Herr Mörbt informiert, dass der weitere Verlauf der ehemaligen Rennstrecke (S 163 Hocksteinschänke – Stürza) saniert und neu markiert werden soll. In diesem Zusammenhang regt Herr Mörbt an, auch auf diesem etwa 10 m breiten Straßenquerschnitt die Fahrstreifen auf eine Breite nach den RAL zu beschränken und die verbleibenden Randbereiche dem Radverkehr zur Verfügung zu stellen. Nach Umbau des Knotenpunktes S 165/S 163 an der Hocksteinschänke ergäbe sich somit ein in der Verkehrsführung und Gestaltung konstanter Streckenabschnitt entlang der ehemaligen Rennstrecke. Dadurch lassen sich Geschwindigkeiten verringern, Radfahrer sicher führen und die Verkehrssicherheit insgesamt erhöhen.

Markus Enke

Dresden, 16.09.2016

Beschluss der Landesunfallkommission des Freistaats Sachsen zu den Unfallhäufungsstellen am Knotenpunkt B173 / S293

Die teilplanfreien Knotenpunkt der B173 / S293 bei Zwickau wurde am 17.06.2014 gemeinsam durch die Mitglieder der Landesunfallkommission und die Mitglieder der Verkehrsunfallkommission des Landkreises Zwickau besichtigt.

Teilnehmer

LUK:	Frau Dewald (LASuV Zentrale)	VUK:	Herr Reinhäckel (Leiter VUK LK Zwickau)
	Herr Förster (SMWA)		Frau Dütsch (LASuV NL Plauen)
	Herr Schütte (SMI)		Herr Martin (PD Zwickau)
	Herr Gajewski (LIST GmbH)		Herr Helbig (PD Zwickau)
	Herr Rudolf (LIST GmbH)		Herr Frenzel (LK Zwickau)
			Herr Urbansky (PRev. Werdau)

Sachstand

Wie bereits zur ersten Ortsbesichtigung am 21.11.2013 durch Mitglieder der LUK festgestellt, können die an beiden Einmündungen vorhandenen Sicherheitsdefiziten nicht mit einfachen Maßnahmen beseitigt werden. Auch die weiterhin steigenden Unfallzahlen zeigen, dass hier dringender Handlungsbedarf besteht.

Stand der Unfallentwicklung für das Jahr 2014 (EUSka SMI 30.06.2014):

Auffahrt S 293 i.R. A 72	15 Unfälle (13 x LV, 2 x EK)
Auffahrt S 293 i.R. Werdau	7 Unfälle (6 x LV, 1 x EK)

Nach erfolgter Ortsbesichtigung besteht Einigkeit unter den Mitgliedern der Landesunfallkommission, dass - langfristig gesehen - beide Unfallhäufungsstellen nur durch größere Umbaumaßnahmen erfolgreich entschärft werden können.

Beschluss

Es ergeht daher folgender Beschluss der Landesunfallkommission:

- Das LASuV wird aufgefordert mit den Planungen zum Umbau der Auffahrten zur S 293 zu beginnen. Ziel dabei soll sein Beschleunigungstreifen für beide Fahrtrichtungen anbieten zu können.
- Als kurzfristige Maßnahme soll zur Erhöhung der Aufmerksamkeit der Fahrzeugführer und damit zur Vermeidung von Auffahrunfällen das Aufbringen von Rüttelstreifen in beiden Zufahrten erfolgen. Die Anordnung der Rüttelstreifen ist in Bild 1 dargestellt. Die Rüttelstreifen sind mit STVO - Z112 und dem ZZ „Rüttelstreifen“ zu beschildern. Zusätzlich ist das Z306 durch Z205 und ZZ1004-31 anzukündigen. Die genauen Applikationsorte der Rüttelstreifen und die Standorte der Verkehrszeichen sind noch vor Ort festzulegen.

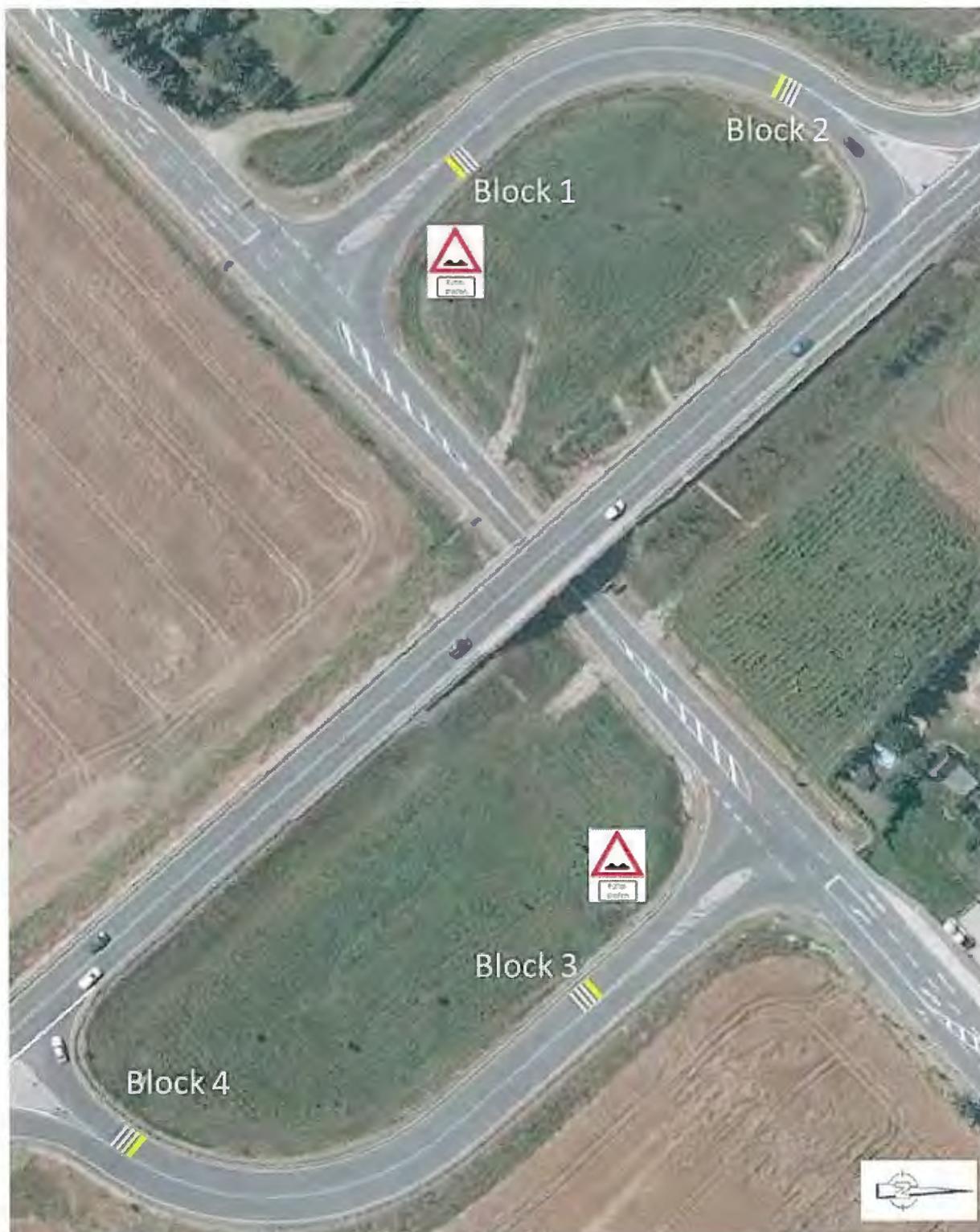


Bild 1: Anordnung Rüttelstreifen (Skizze nicht maßstäblich)

Rudolf

gez. Rudolf
Rochlitz, 14.07.2013

Protokoll gemeinsame Vor-Ort-Begehung Landesunfallkommission und Verkehrsunfallkommission des Landkreises Zwickau zu den Unfallhäufungsstellen am Knotenpunkt B173 / S293

Teilnehmer

LUK:	Frau Dewald (LASuV Zentrale)	VUK:	Herr Reinhäckel (Leiter VUK LK Zwickau)
	Herr Förster (SMWA)		Frau Dütsch (LASuV NL Plauen)
	Herr Enke (LIST GmbH)		Herr Weigel (LASuV NL Plauen)
	Herr Rudolf (LIST GmbH)		Frau Rudolf (PD Zwickau)
			Herr Helbig (PD Zwickau)
			Herr Seifert (PRev. Werdau)

Sachstand

Die teilplanfreien Knotenpunkt der B173 / S293 bei Zwickau wurde am 14.08.2017 erneut durch die Mitglieder der Landesunfallkommission und die Mitglieder der Verkehrsunfallkommission des Landkreises Zwickau besichtigt. Hintergrund der erneuten Vor-Ort-Begehung sind die nach Umsetzung der Sofortmaßnahme „Aufbringen von Rüttelstreifen zur Erhöhung der Aufmerksamkeit“ weiterhin hohen Unfallzahlen an beiden Einmündungen.

Stand der Unfallzahlen für das Jahr 2016 (EUSKA SMI):

Auffahrt S 293 i.R. A 72	18 Unfälle (17 x LV, 1 x AB)
Auffahrt S 293 i.R. Werdau	10 Unfälle (9 x LV, 1 x EK)

Hinweis: Rein formal kann bei beiden Einmündungen nicht mehr von Unfallhäufungsstellen gesprochen werden. Die Unfallzahl ist zwar an beiden Einmündungen nach wie vor hoch, allerdings hat die Unfallschwere (Unfallkategorie) abgenommen, so dass heute die Kriterien für eine Unfallhäufungsstelle nach dem M Uko nicht mehr erreicht werden.

Empfehlung

Nach erfolgter Ortsbesichtigung besteht weiterhin Einigkeit unter den Mitgliedern der Landesunfallkommission und der Verkehrsunfallkommission, dass die Verkehrssicherheit beider Einmündungen nur durch größere Umbaumaßnahmen verbessert werden kann. Die LASuV Niederlassung Plauen wird hierzu eine zukunftsfähige Lösung erarbeiten. Erste Schritte dazu sind zeitnahe Verkehrserhebungen an beiden Einmündungen und anschließend die Diskussion erster Möglichkeiten des Umbaus. Aufgrund des zu erwartenden Umfangs der erforderlichen baulichen Maßnahmen ist mit einer mehrjährigen Planungsphase zurechnen.

Als Sofortmaßnahmen soll das Z 206 (Halt! Vorfahrt gewähren!) in den Rampen durch Zeichen 205 (Vorfahrt gewähren!) und Entfernungsangabe angekündigt werden. Die Standorte sind noch festzulegen.

gez. Rudolf
Rochlitz, 25.08.2017

Protokoll Vor-Ort-Begehung Landesunfallkommission am Knotenpunkt S291 / S293

Teilnehmer

LUK: Frau Dewald (LASuV Zentrale)
Herr Förster (SMWA)
Herr Enke (LIST GmbH)
Herr Rudolf (LIST GmbH)

VUK: Frau Dütsch (LASuV NL Plauen)
Herr Seifert (PRev. Werdau)

Sachstand

Die Kreisverkehr S291 / S293 zwischen Zwickau und Steinpleis wurde am 14.08.2017 durch Mitglieder der Landesunfallkommission und Mitglieder der Verkehrsunfallkommission des Landkreises Zwickau besichtigt. Hintergrund der Vor-Ort-Begehung sind die hohen Unfallzahlen und eine Anfrage zum Aufstellen eines Kunstwerks auf der Kreisinsel an das SMWA. Nach Verkehrsfreigabe der S293 im Jahr 2012 haben sich allein am besichtigten Kreisverkehr vom 01.01.2013 bis zum 31.12.2016 insgesamt 49 VKU ereignet. Am stärksten betroffen sind dabei die Zufahrten der S293. Hauptunfalltyp ist der Fahrnfall (Typ1). Insgesamt 37 der 49 Unfälle ereigneten sich bei Dämmerung oder Dunkelheit, 31 Unfälle bei Nässe bzw. Winterglätte.

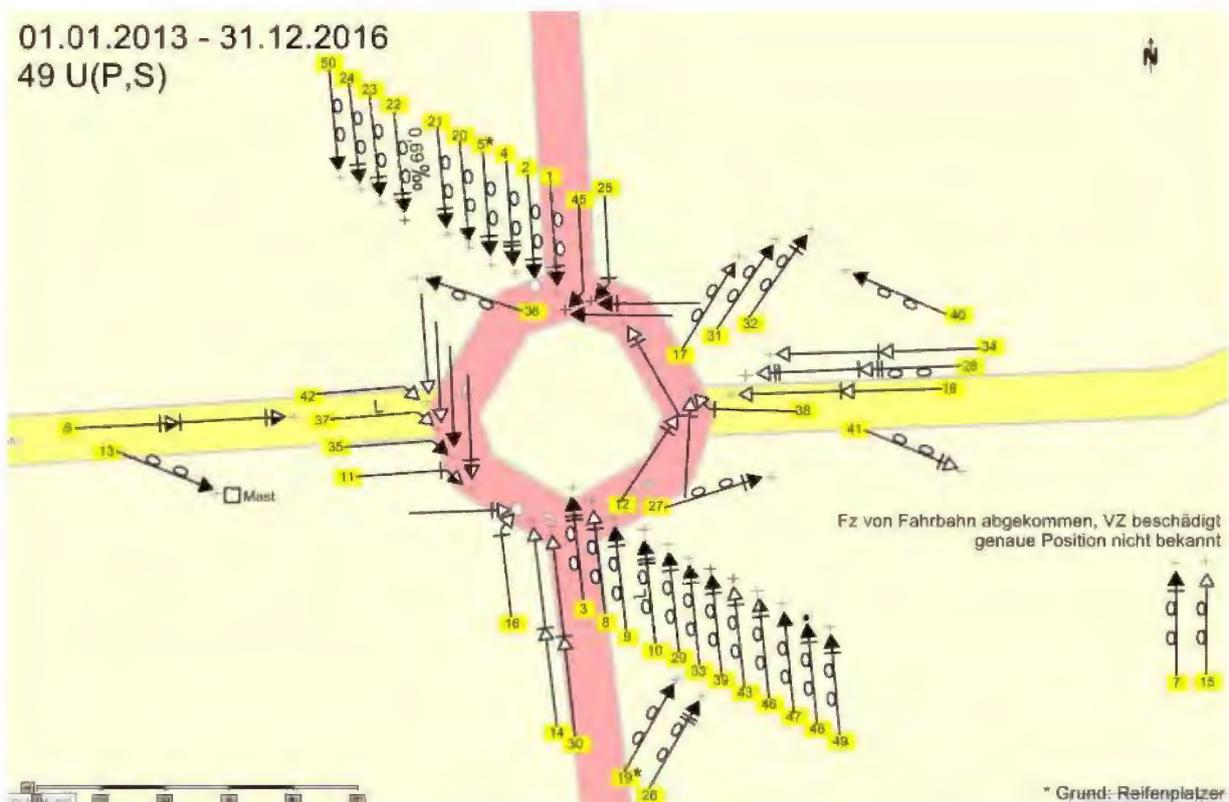


Bild 1: Unfalldiagramm S291 / S293 - 2013-2016 (EUSKA SMI):

Hinweis: Rein formal kann nicht von einer Unfallhäufungsstelle gesprochen werden. Die Unfallzahl ist zwar hoch, allerdings handelt es sich hauptsächlich um Unfälle mit leichtem Sachschaden (Unfallkategorie 5), so dass die Kriterien für eine Unfallhäufungsstelle nach dem M Uko nicht erreicht werden.

Ergebnis der Vor-Ort-Begehung

Hauptdefizit des Kreisverkehrs sind die Anfahrtsichtweiten aus der nördlichen und der südlichen Zufahrt. Vor allem aus südlicher Richtung ist der Kreisverkehr bei Dunkelheit erst sehr spät zu erkennen. Aufgrund der Lage des KV in einer Senke entsteht in der Annäherung aus südlicher Richtung der Eindruck, dass kein Knotenpunkt folgt. Die Weiterführung der S293 ist deutlich sichtbar (Bild 2).



Bild 2: Anfahrt aus südlicher Richtung

Zur Verdeutlichung des KV wurden in diesem Jahr bereits zusätzliche VZ 205 + ZZ 1004-30 (Entfernungsangabe 100 m) beidseitig aufgestellt (Bild 3).

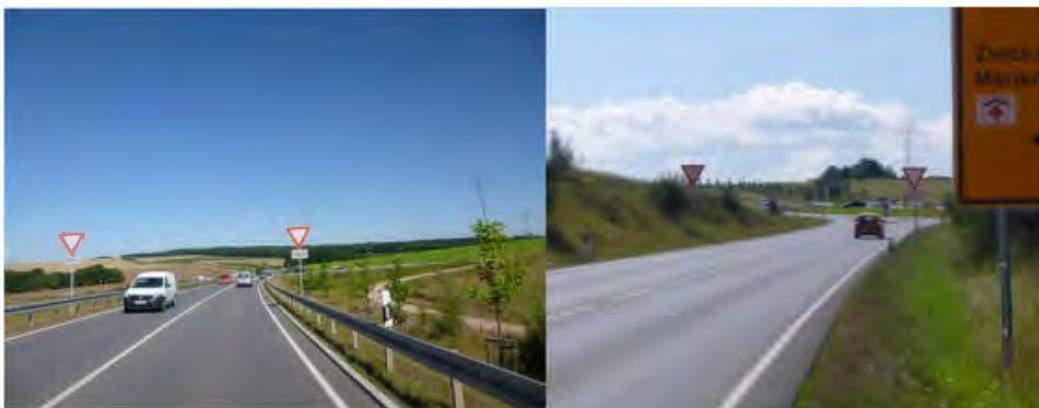


Bild 3: Beidseitige VZ 205 + ZZ 1004-30 in südlicher und nördlicher Zufahrt

Empfehlung

Nach erfolgter Ortsbesichtigung wird empfohlen in der südlichen Zufahrt das VZ 205 + VZ 215 näher an die Fahrbahn der Zufahrt zu versetzen (Bild 4).



Bild 4: Aktuelle Position VZ 205 + VZ 215

Zusätzlich sollte zur Erhöhung der Sichtbarkeit des Kreisverkehrs der Innenring markiert werden. Augenscheinlich kommt hierfür am ehesten die Verwendung einer Markierungsfolie in Frage.

gez. Rudolf
Rochlitz, 25.08.2017

Ablaufschema Landesunfallkommission

Örtliche Verkehrsunfallkommission (VUK)



Anrufung der LUK

Geschäftsstelle der LUK

LISt GmbH*



Information der LUK Mitglieder

1. Stufe Vorprüfung durch Geschäftsstelle

Unfallanalyse und Vorortbesichtigung mit örtlicher VUK
ggf. Einbeziehung weiterer Mitglieder der LUK

Mitteilung der Geschäftsstelle an die LUK:

- Eingang einer neuen Unfallhäufung
- Termin der Vorortbesichtigung



Protokoll der 1. Stufe und Empfehlung von Maßnahmen
durch die Geschäftsstelle

Werden diese Maßnahmen von der VUK angenommen und
erweisen sich als ausreichend, erfolgt keine weitere
Bearbeitung innerhalb der LUK.



2. Stufe Einberufung der Sitzung der LUK

ggf. zweite Vorortbesichtigung



Protokoll der 2. Stufe und Empfehlung von Maßnahmen
durch die LUK

*Landesunfallkommission
bei der LISt GmbH
Seminarstraße 4
09306 Rochlitz

**Protokoll zur Sitzung der Arbeitsgruppe Radverkehrssicherheit des LA VS am
14. Mai 2013 in der Geschäftsstelle des LPR 10.00 bis 12.30 Uhr**

Teilnehmer:

Herr Förster	SMWA
Herr Matthies	ADFC Sachsen
Herr Krause	ADFC Sachsen
Herr Rudolf	LISt GmbH
Herr Enke	TU Dresden
Frau Reschke	Landeskriminalamt Sachsen
Herr May	SMI, Ref. 31
Herr Löffler	ADAC Sachsen
Frau Daues	SMI, Gst. LPR

Entschuldigt:

Frau Dewald	LaSuV
Frau Triquart	SMK
Herr Böhmer	TU Dresden

Fr. Daues begrüßt die Teilnehmer im Namen von Hr. Förster, stellt die neuen Mitglieder und den neuen Vorsitzenden Hr. Krause (Geschäftsführer ADFC Sachsen) vor. Als Gast ist Hr. May, Referat Verkehrspolizeiliche Aufgaben, anwesend. Hr. Rudolf, Bereich Straßenerhaltung, -verkehrstechnik, Arbeitssicherheit der LISt GmbH, stellt die vom SMWA in Auftrag gegebene Studie zu „unfallauffälligen Stellen“ Sachsens im Radverkehr anhand einer Power-Point-Präsentation dar.

Im Jahr 2010 waren in Deutschland 3.648 Getötete bei Verkehrsunfällen zu verzeichnen, davon 381 Radfahrer (in Sachsen 22). 2011 stiegen die Zahlen bundesweit auf 399 getötete Radfahrer (in Sachsen 25) von insgesamt 4.009 bei VKU Getöteten. Für das Jahr 2012 wird eine Zahl von 406 getöteten Radfahrern bundesweit prognostiziert, davon 27 im Freistaat Sachsen. Hauptunfallursachen im Bereich Radverkehr waren in absteigender Reihenfolge: andere Fehler beim Fahrzeugführer, Nichtbeachten der die Vorfahrt regelnden Verkehrszeichen, Fehler beim Abbiegen, Verbotswidrige Benutzung einer (Richtungs-)Fahrbahn/ anderer Straßenteile, Fehler beim Einfahren in den fließenden Verkehr (Grundstück, beim Anfahren). Dabei beziehen sich „andere Fehler“ beispielsweise auf das unsachgemäße Queren von Straßenbahnschienen, durch Pedale verursachte Kollisionen und Kollisionen mit Hindernissen auf Radwegen (Pfosten). Häufigster Unfalltyp (Konflikt der zum Unfall führte) ist Typ 3: Einbiegen/Kreuzen- Unfall. Zudem treten in Leipzig und Dresden vermehrt Radfahr-Unfälle beim unsachgemäßen Öffnen von Pkw-Türen und Überholen von Radfahrern (zu geringer Abstand) auf.

Außerhalb von Ortschaften sind unfallauffällige Stellen kaum zu verzeichnen. In Sachsen wurden außerorts in den letzten drei Jahren 733 Unfälle mit Personenschaden und Beteiligung von Radfahren registriert. Diese verteilen sich nahezu gleichmäßig auf die gesamte sächsische Netzkarte. Erst nach Herabsetzen des Grenzwertes ergeben sich acht auffällige Bereiche, die dadurch jedoch nicht als

problematisch zu werten sind. Innerorts ergeben sich nach M Uko 114 unfallauffällige Bereiche in Sachsen, wobei 57 im Stadtgebiet Dresden und 44 im Stadtgebiet Leipzig liegen. Chemnitz und Bautzen weisen jeweils vier auf. Betrachtet man die Unfallhäufungsstellen insgesamt, ergibt sich für Dresden die Zahl 340.

Hr. Matthies weist darauf hin, dass das Alter der verunfallten Radfahrer signifikant sei. So sind 40 bis 50 Prozent der verletzten und getöteten Radfahrer Kinder oder Senioren. Ein besonders unfallauffälliger Bereich in Dresden ist die Einmündung der Dr.-Friedrich-Wolf-Straße (DFW) in die Antonstraße am Bahnhof Neustadt. Einerseits beachten Fahrzeuge die von der Antonstraße nach rechts in die DFW einbiegen wollen, geradeaus fahrende Radfahrer nicht ausreichend, andererseits fahren Radler auf dem Radweg Antonstraße verbotswidrig entgegen der Fahrtrichtung, so dass sie von Fahrzeugen, die von der DFW nach rechts in die Antonstraße einbiegen möchten, nicht von rechts kommend vermutet werden. An diesem Beispiel diskutieren die Teilnehmer der Sitzung die Maßnahme-Möglichkeiten von baulichen Veränderungen, über Medien zur Verhaltensprävention bis hin zu Verkehrszeichen bzw. Wege- und Straßenmarkierung. Hr. Förster spricht sich dafür aus, entsprechende Vorschläge an die Stadt Dresden zu leiten.

Hr. Löffler warnt vor einer Interessenkollision mit der jeweiligen Unfallkommission, die über ein eigenes Arbeitsprogramm verfügt. Problematisch für dessen hinreichende Umsetzung könnten fehlende Finanzen sein, gibt Hr. Rudolf zu bedenken. Fr. Daues schlägt Präventionsmaterial in Form von Post- oder Klappkarten vor, die auf eine Sensibilisierung bzw. Verhaltensänderung der Verkehrsteilnehmer abzielen und ggf. in gemeinsamen (Kontroll-) Aktionen mit der PD Dresden an die Adressaten ausgereicht werden könnten. Ob damit dauerhafte Erfolge möglich wären, ist jedoch fraglich. Hr. Matthies spricht sich für begleitende, wiederkehrende und umfassende Pressearbeit aus, um Probleme wirkungsvoll in den Blickpunkt zu rücken und auf (Änderungs-) Bedarf bzw. Maßnahmen hinzuweisen. Auf ähnlich gelagerte Problembereiche sollten im Übrigen sog. „Musterlösungen“ angewandt werden.

Hr. Enke betont die Bedeutung geeigneter Formen, um vernünftige und logische Konsequenzen von Fehlverhalten aufzuzeigen bzw. zu übermitteln. Schulweg- und Radfahrplänen sollte ebenso, trotz ihrer Ausrichtung auf eine bestimmte Zielgruppe, eine größere Bedeutung zugemessen werden. Bedauerlich ist die nur sporadische Einsatzmöglichkeit der polizeilichen Fahrradstaffel, je nach Verfügbarkeit. Hr. May gibt zur Kenntnis, dass es in der Polizeidirektion Leipzig Bestrebungen gibt die Radstaffel organisatorisch anzubinden und damit dauerhaft zu installieren.

Fr. Reschke informiert auf Nachfrage zur polizeilichen Radfahrausbildung für Grundschulen, dass diese bis 2014 gesichert ist und die interministerielle Arbeitsgruppe „Fahrradausbildung“ mit der Problematik befasst ist, wie die Aufgabe zukünftig an Partner übergeben werden kann, ohne die Federführung aus der Hand zu geben.

Hr. Förster berichtet kurz über die vom SMWA initiierte Aktion der Spiegeleinstellung für Lkw an Rast- und Tankstellen und die Faltblatt-Erstellung zu Baustellen auf BAB. So könnten auch im Bereich Radverkehrssicherheit Flyer zu den Themen StVO-Neuerungen, E-Bikes/ Pedelecs bzw. Verhaltensregeln konzipiert, ansprechende Postkarten erstellt oder Plakataktionen an Radwegen durchgeführt werden. Finanzielle Mittel, auch zur Beauftragung einer Agentur, stehen zur Verfügung. Die

Teilnehmer geben zu Bedenken, dass Ziel, Inhalt und Adressaten vorher genau festgelegt werden sollten, Formate und evtl. Verwendbarkeit geprüft und attraktive, ansprechende Gestaltungsweisen gefunden werden müssen (eyecatcher). Gleichwohl ist an eine geeignete Verteilungsmöglichkeit („citycards“) zu denken.

Hr. Krause und Hr. Matthies schlagen die Thematisierung der Benutzungspflicht bzw. –option von Radwegen vor sowie eine Übersicht für Kommunen bzw. Straßenverkehrsbehörden bzgl. der Umsetzung der neuen StVO. Hr. Enke antwortet, dass die Kommunen Info-Blätter für die Konzipierung von Radwegen erhalten, die diese Daten mit enthalten. Hr. Förster kommt noch einmal auf die Möglichkeit der Vorschlagsunterbreitung durch die AG Rad an Unfallkommissionen zurück, mit der an die Kommissionen zu formulierenden Bitte um Prüfung, Stellungnahme bzw. Feedback zu den erstellten Maßnahmevorschlägen. Hr. Rudolf wird gebeten, bis zur nächsten Sitzung am 10. Juli 2013 die Liste der Radfahr-unfallauffälligen Stellen bereitzustellen, um Sie den Mitgliedern übersenden zu können. Die Mitglieder der Arbeitsgruppe werden gebeten die schon besprochenen Präventionsvorschläge zu favorisieren und konkreter zu fassen.

für das Protokoll verantwortlich: Fr. Daues



LIST Gesellschaft für Verkehrswesen und ingenieurtechnische Dienstleistungen mbH

Radverkehrssicherheit

Dipl.-Ing. (FH) Sascha Rudolf

Dresden, 14. Mai 2013

Verkehrssicherheit aus Sicht des Radverkehrs

- Verkehrsunfälle in Deutschland

	2005	2010	2011
Unfälle gesamt	2.253.992	2.411.271	2.361.457
mit Personenschaden	336.619	288.297	306.266
Getötete gesamt	5.361	3.648	4.009
Fußgänger	686	476	614
Fahrer und Mitfahrer von			
Krafträdern	982	709	778
Pkw	2.833	1.840	1.986
Fahrrädern	575	381	399
Verletzte gesamt	433.443	371.170	392.365
Fußgänger	33.916	29.663	31.548
Fahrer und Mitfahrer von			
Krafträdern	52.585	43.507	48.581
Pkw	247.281	211.556	215.252
Fahrrädern	77.859	65.192	76.351

Verkehrssicherheit aus Sicht des Radverkehrs

Personenverkehr nach Verkehrsmitteln 2010

Anteil an Wegen in %



Durchschnittliche Wegelänge in km



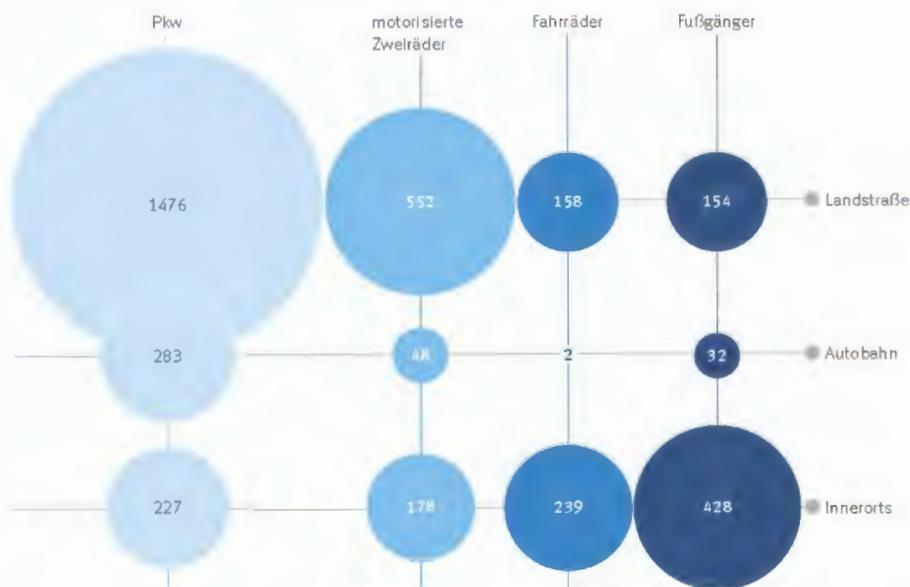
Motorisierter Individualverkehr
Eisenbahn
Öffentlicher Straßenpersonenverkehr
Flugzeug
Fahrrad
Zu Fuß

Anteil an Beförderungsleistung in %



Quelle: Verkehr in Zahlen, BMVBS (Hrsg.), teilweise vorläufige Werte.

Getötete bei Straßenverkehrsunfällen nach Beteiligungsart und Unfallort 2011



Statistisches Bundesamt, Verkehr auf einen Blick, 2013

Verkehrssicherheit aus Sicht des Radverkehrs

- Bei Verkehrsunfällen im Freistaat Sachsen getötete und verletzte Radfahrer

	2005	2010	2011
Getötete und verletzte Fahrer und Mitfahrer von Fahrrädern	3.985	3.091	3.857
davon Getötete	45	22	25
davon Verletzte	3.940	3.069	3.832

Örtliche Unfalluntersuchung

- Neues Merkblatt M Uko (Einführung per VwV Q2/2013)



- praxisnah
- kompakt
- aktuell

Örtliche Unfalluntersuchung

1 UH-Festlegung mittels Grenzwert

2 Analyse aller Unfälle

3 Maßnahmenwahl / -umsetzung

4 Wirksamkeitsüberprüfung

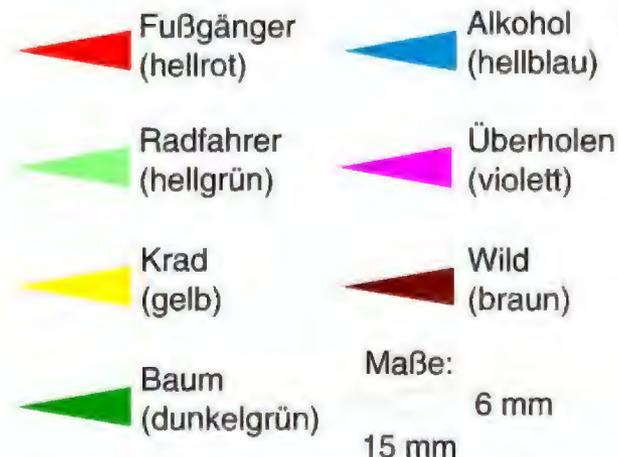
LIST 8462

Variante 2

Örtliche Unfalluntersuchung

Unfallmerkmale

- 1  Fahr Unfall (F)
- 2  Abbiege-Unfall (AB)
- 3  Einbiegen/Kreuzen-Unfall (EK)
- 4  Überschreiten-Unfall (ÜS)
- 5  Unfall durch ruhenden Verkehr (RV)
- 6  Unfall im Längsverkehr (LV)
- 7  Sonstiger Unfall (SO)



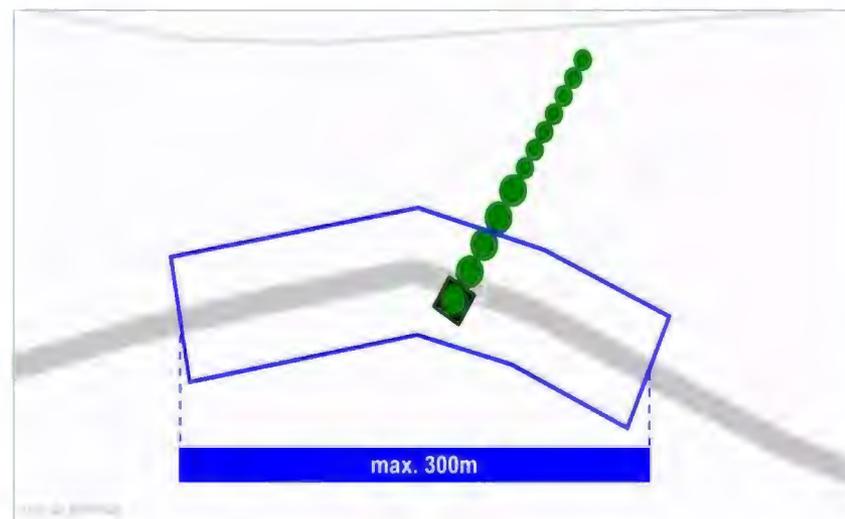
Schwerste Unfallfolge (Unfall-Kategorie)		
	Einjahreskarte 1-JK	Mehrjahreskarte 3-JK
Unfall mit Getöteten (1)	  = 8 mm/ 10 mm	  = 8 mm/ 10 mm
Unfall mit Schwerverletzten (2)	  = 8 mm	  = 8 mm
Unfall mit Leichtverletzten (3)	  = 6 mm	  = 4 mm
Schwerwiegender Unfall mit Sachschaden:		
- Straf/Owi-Anzeige, Kfz nicht fahrbereit (4)	  = 4 mm/ 6 mm	
- Übrige U mit Alkoholeinwirkung (6)	  = 4 mm	
Sonstiger Unfall mit Sachschaden (5)	  = 4 mm	

Örtliche Unfalluntersuchung

Unfallhäufungsstellen auf Landstraßen

Kriterien:

- Die Festlegung erfolgt in der 3-JK (P).
- Es gilt ein gewichteter Grenzwert (Punktwert).
- Auf der freien Strecke wird eine maximale Längenausdehnung von 300 m empfohlen.
- Für Knotenpunkte gilt ausgehend vom Achsschnittpunkt 50 m, mindestens aber 25 m in jeden Knotenarm hinein.



UHS Landstraße			
	Karte	Grenzwert	Ausdehnung
freie Strecke	3-JK _{U(P)}	$n_{U(SP)} \cdot 5 + n_{U(LV)} \cdot 2 \geq 15$	max = 300m
Knoten	3-JK _{U(P)}	$n_{U(SP)} \cdot 5 + n_{U(LV)} \cdot 2 \geq 15$	FB Rand ¹ = 25m Achse ² = 50m

¹ FB Rand: gemessen vom Fahrbahnrand

² Achse: gemessen vom Achsenschnittpunkt

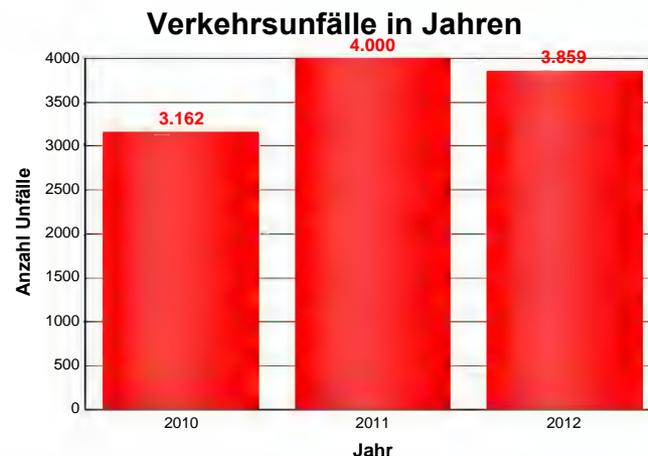
T.1496L0

Unfallauffällige Bereiche Radverkehr

- Rahmenbedingungen
 - 3 - Jahreskarte 2010 bis 2012
 - Unfälle mit Personenschaden (Kategorien 1,2 und 3)
 - Verkehrsbeteiligung Fahrrad [Fahrr71]
 - Untersuchungskollektiv: **11.021** Unfälle

Unfallauffällige Bereiche Radverkehr

- Auswertung der Unfalldaten



	Typ 1	Typ 2	Typ 3	Typ 4	Typ 5	Typ 6	Typ 7	Gesamt
2010	446	512	1.243	78	157	389	337	3.162
2011	594	662	1.518	83	194	487	462	4.000
2012	587	612	1.463	109	216	477	395	3.859
Gesamt	1.627	1.786	4.224	270	567	1.353	1.194	11.021
Anteil	15%	16%	38%	2%	5%	12%	11%	100%

Typ 1: Fahrnfall (F)
 Typ 2: Abbiegeunfall (AB)
 Typ 3: Einbiegen/Kreuzen-Unfall (EK)
 Typ 4: Überschreiten-Unfall (ÜS)
 Typ 5: Unfall durch ruhenden Verkehr (RV)
 Typ 6: Unfall im Längsverkehr (LV)
 Typ 7: Sonstiger Unfall (SO)

Unfallauffällige Bereiche Radverkehr

■ Auswertung der Unfalldaten

Nr.	Ursache	Anzahl
1	49: Andere Fehler beim Fahrzeugführer	2.347
2	28: Nichtbeachten der die Vorfahrt regelnden Verkehrszeichen	2.120
3	35: Fehler beim Abbiegen	1.614
4	10: Verbotswidrige Benutz. einer (Richtungs-)Fahrbahn / anderen Str. Teilen	1.457
5	37: Fehler beim Einfahren i.d. fließenden Verkehr (Grundstück, beim Anfahren)	1.341
6	89: Sonstige Ursachen (mit kurzer Beschreibung im Unfallhergang)	975
7	13: Nicht angepasste Geschwindigkeit in anderen Fällen	936
8	01: Alkoholeinfluss	790
9	11: Verstoss gegen das Rechtsfahrgebot	571
10	14: Ungenügender Sicherheitsabstand	380
11	22: Sonstige Fehler beim Überholen	349
12	31: Mißachten der Verkehrsregelung durch Polizeibeamte oder Lichtzeichen	348
13	45: Verkehrswidriges Verhalten beim Ein/ Aussteigen oder Be- oder Entladen	342
14	27: Nichtbeachten der Regel 'rechts vor links'	316
15	42: Falsches Verhalten gegenüber Fussgängern an anderen Stellen	270
16	36: Fehler beim Wenden oder Rückwärtsfahren	183
17	64: an anderen Stellen ohne auf den Fahrzeugverkehr zu achten	147
18	04: Sonstige Körperliche oder geistige Mängel	125
19	18: Überholen trotz unklarer Verkehrslage	92
20	32: Nichtbeachten des Vorranges entgegenkommender Fahrzeuge	82
21	50: Technische Mängel, Wartungsmängel: Beleuchtung	81
22	72: Schnee, Eis	80
23	87: Andere Tiere auf der Fahrbahn	77
24	76: Anderer Zustand der Strasse	69
25	55: Technische Mängel, Wartungsmängel: Andere Mängel	68

Unfallauffällige Bereiche Radverkehr - außerorts

■ Sonderkarte

- 3 - Jahreskarte 2010 bis 2012
- Unfälle mit Personenschaden (Kategorien 1,2 und 3)
- Verkehrsbeteiligung Fahrrad [Fahrr71]
- außerorts
- Untersuchungskollektiv: **733** Unfälle

■ Grenzwert

- analog M Uko

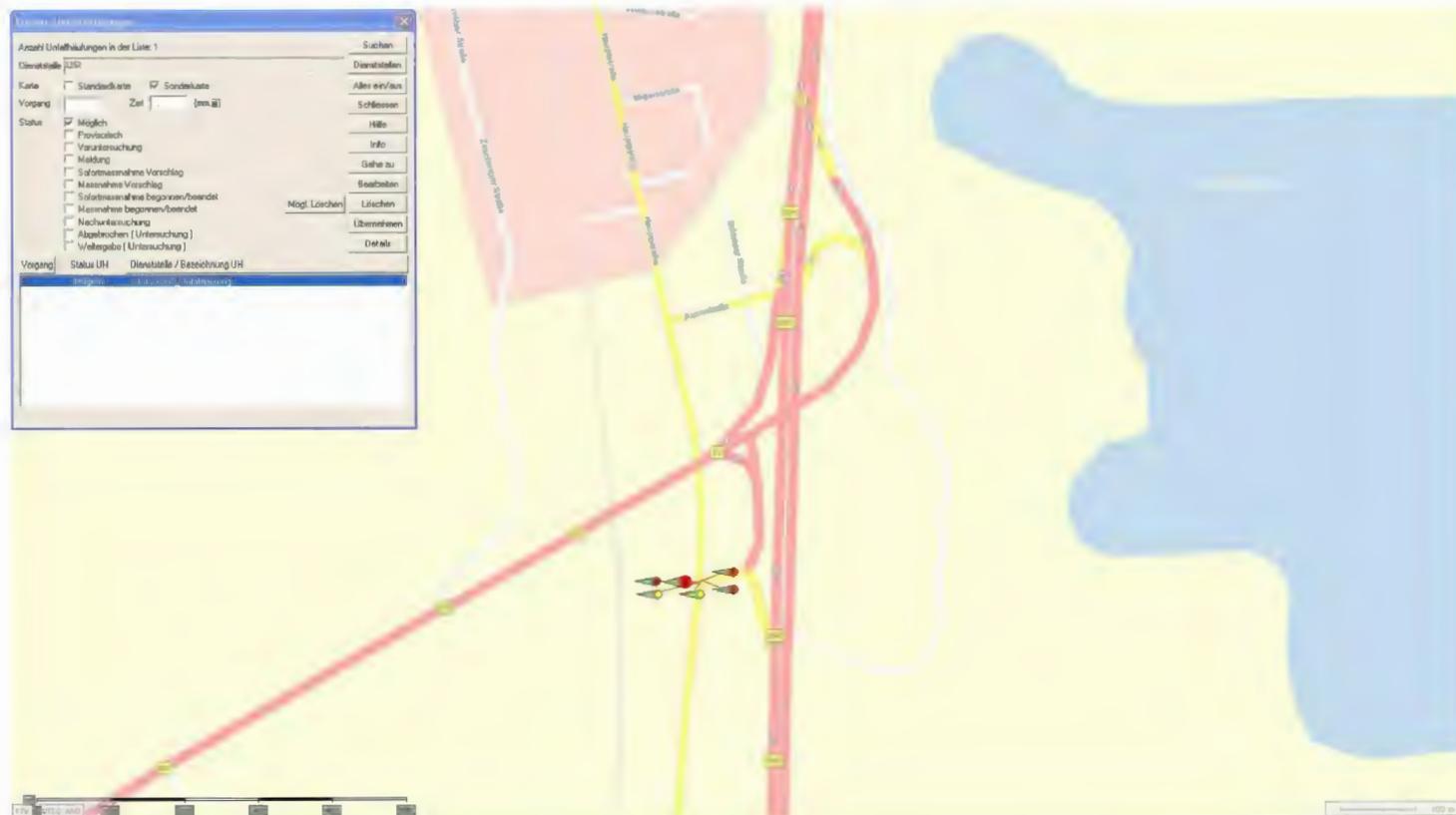
UHS Landstraße			
	Karte	Grenzwert	Ausdehnung
freie Strecke	3-JK _{U(P)}	$n_{U(SP)} \cdot 5 + n_{U(LV)} \cdot 2 \geq 15$	max = 300m
Knoten	3-JK _{U(P)}	$n_{U(SP)} \cdot 5 + n_{U(LV)} \cdot 2 \geq 15$	FB Rand ¹ = 25m Achse ² = 50m

¹ FB Rand: gemessen vom Fahrbahnrand

² Achse: gemessen vom Achsenschnittpunkt

Unfallauffällige Bereiche Radverkehr - außerorts

- Ergebnis:
 - 1 unfallauffälliger Bereich nach M Uko



Unfallauffällige Bereiche Radverkehr - außerorts



Unfallauffällige Bereiche Radverkehr - außerorts

- Verringerung des Grenzwertes auf ≥ 10 Punkte

UHS Landstraße			
	Karte	Grenzwert	Ausdehnung
freie Strecke	3-JK _{U(P)}	$n_{U(SP)} \cdot 5 + n_{U(LV)} \cdot 2 \geq 15$	max = 300m
Knoten	3-JK _{U(P)}	$n_{U(SP)} \cdot 5 + n_{U(LV)} \cdot 2 \geq 15$	FB Rand ¹ = 25m Achse ² = 50m

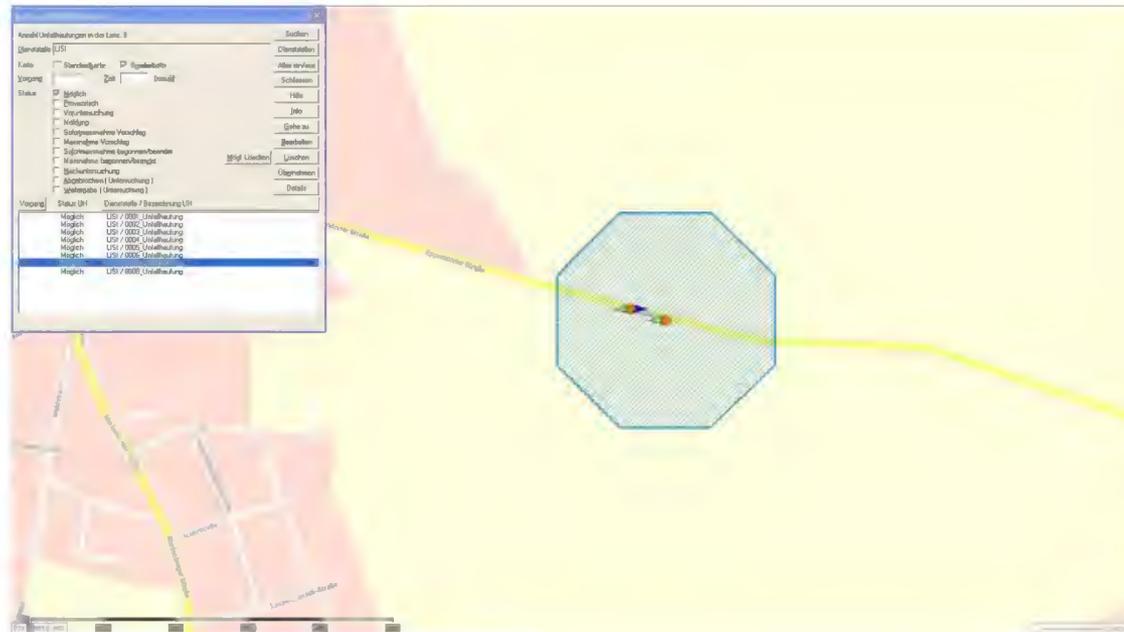
¹ FB Rand: gemessen vom Fahrbahnrand

² Achse: gemessen vom Achsenschnittpunkt

T_11HS-LS

Unfallauffällige Bereiche Radverkehr - außerorts

- Ergebnis:
 - 8 unfallauffällige Bereiche



Unfallauffällige Bereiche Radverkehr - geringes Problem außerorts

Unfallauffällige Bereiche Radverkehr - innerorts

■ Sonderkarte

- 3 - Jahreskarte 2010 bis 2012
- Unfälle mit Personenschaden (Kategorien 1,2 und 3)
- Verkehrsbeteiligung Fahrrad [Fahrr71]
- innerorts
- Untersuchungskollektiv: **10.288** Unfälle

■ Grenzwert

- analog M Uko

–

UHS innerorts			
	Karte	Grenzwert	Ausdehnung
Knoten*	1-JK	5 U_{gTyp}^{**}	Fahrbahnrand = 25 m
	3-JK _{U(P)}	5 U	Fahrbahnachse = 50 m
freie Strecke	1-JK	5 U_{gTyp}^{**}	max. 50 m
	3-JK _{U(P)}	5 U	(ab Knoteneinfluß)

* systemabhängig

** U_{gTyp} : Unfälle gleichen Unfalltyps

T_UHS 6-1

Unfallauffällige Bereiche Radverkehr - innerorts

- Ergebnis:
 - **114** unfallauffällige Bereiche nach M Uko



Ort	Anzahl Bereiche
Dresden	57
Leipzig	44
Chemnitz	4
Bautzen	4
Bad Dübener	1
Freiberg	1
Görlitz	1
Lauta	1
Pirna	1

Unfallauffällige Bereiche Radverkehr - innerorts

- Beispiele Dresden



Unfallauffällige Bereiche Radverkehr - innerorts

- Beispiele Dresden



Unfallauffällige Bereiche Radverkehr - innerorts

- Beispiel Lauta



Fazit

- Die hauptsächlich erfassten Unfallursachen deuten auf Vorfahrtskonflikte.
- Hauptkonflikt ist der Unfalltyp 3: Einbiegen/Kreuzen.
- Fast alle unfallauffällige Bereiche mit überwiegender Verkehrsbeteiligung von Radfahrern liegen im Freistaat Sachsen in den Städten Leipzig und Dresden.
- Der Anteil der auffälligen Bereiche außerorts ist verschwindend gering.

Schwerpunkte und Handlungsfelder

▪ **Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur**

- gezielte Verbesserungsmaßnahmen an Unfallhäufungsstellen und unfallauffälligen Bereichen
 - örtliche Unfalluntersuchung

- besondere Berücksichtigung von Verkehrssicherheitsbelangen bei der Neuanlage oder umfassenden Umgestaltung von Straßen, Wegen, Haltestellen
 - Sicherheitsaudit

- Abbau von potenziellen Gefahrenstellen
 - Verkehrsschau / Bestandsaudit

Schwerpunkte und Handlungsfelder

- **Verkehrsüberwachung durch die Polizei oder den gemeindlichen Vollzugsdienst**
 - Überwachung des ruhenden Verkehrs vor allem unter Sicherheitsgesichtspunkten
 - Geschwindigkeits- und Rotlichtüberwachung – beim Kfz-Verkehr überwiegend durch stationäre Überwachungsanlagen, beim Radverkehr durch mobile Kontrollen
 - Kontrollen des Radverkehrs, z. B. Beleuchtung und Fahren entgegen der Fahrtrichtung

Schwerpunkte und Handlungsfelder

▪ **Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung**

- Verkehrserziehung in Schulen
 - Aktionen der LVW z.B. „Verkehrserziehung im Freizeitbereich der Grundschulen“
 - Sichere Schulwege - „Schulwegpläne“
 - Prävention durch die Polizei
- Informationen in den Medien über Kampagnen und Verkehrssicherheitsaktionen
 - Aktion „Rücksicht im Straßenverkehr“





Dipl.-Ing. (FH) Sascha Rudolf

LIST Gesellschaft für Verkehrswesen und ingenieurtechnische Dienstleistungen mbH

Seminarstraße 4, 09306 Rochlitz

E-Mail: sascha.rudolf@list.smwa.sachsen.de

www.list-sachsen.de



LIST Gesellschaft für Verkehrswesen und ingenieurtechnische Dienstleistungen mbH

Radverkehrssicherheit

Dipl.-Ing. (FH) Sascha Rudolf

Verkehrssicherheit aus Sicht des Radverkehrs

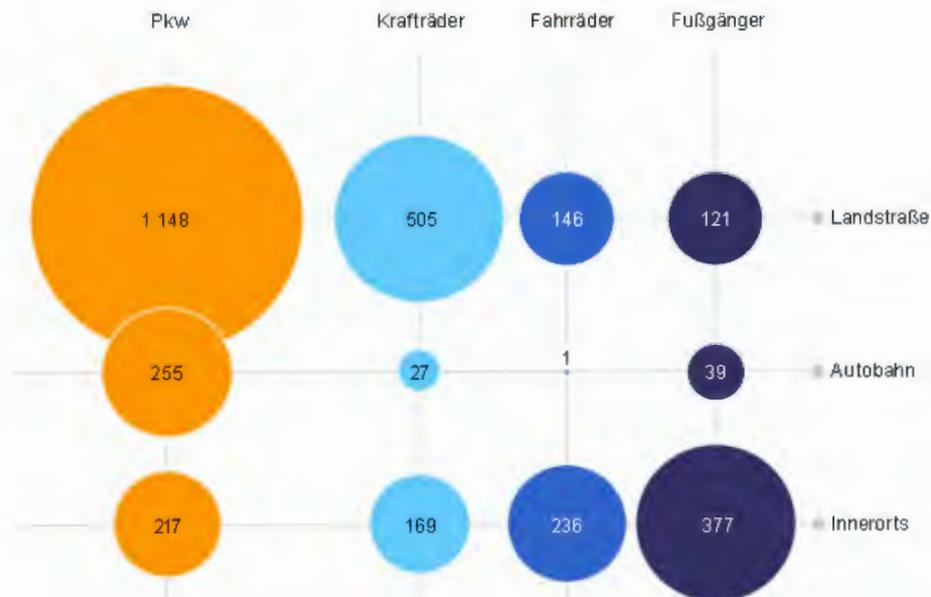
- Verkehrsunfälle in Deutschland

	2005	2010	2015
Unfälle gesamt	2.253.992	2.411.271	2.516.831
mit Personenschaden	336.619	288.297	305.659
Getötete gesamt	5.361	3.648	3.459
Fußgänger	686	476	537
Benutzer von			
Krafträdern	982	709	701
Pkw	2.833	1.840	1.620
Fahrrädern	575	381	383
Verletzte gesamt	433.443	371.170	382.764
Fußgänger	33.916	29.663	30.048
Fahrer und Mitfahrer von			
Krafträdern	52.585	43.507	44.305
Pkw	247.281	211.556	219.663
Fahrrädern	77.859	65.192	74.887

Verkehrssicherheit aus Sicht des Radverkehrs

Verkehrstote 2015

nach Verkehrsbeteiligungsarten und Ortslage



Personenverkehr nach Verkehrsmitteln 2010

Anteil an Wegen in %



Durchschnittliche Wegelänge in km



Anteil an Beförderungsleistung in %

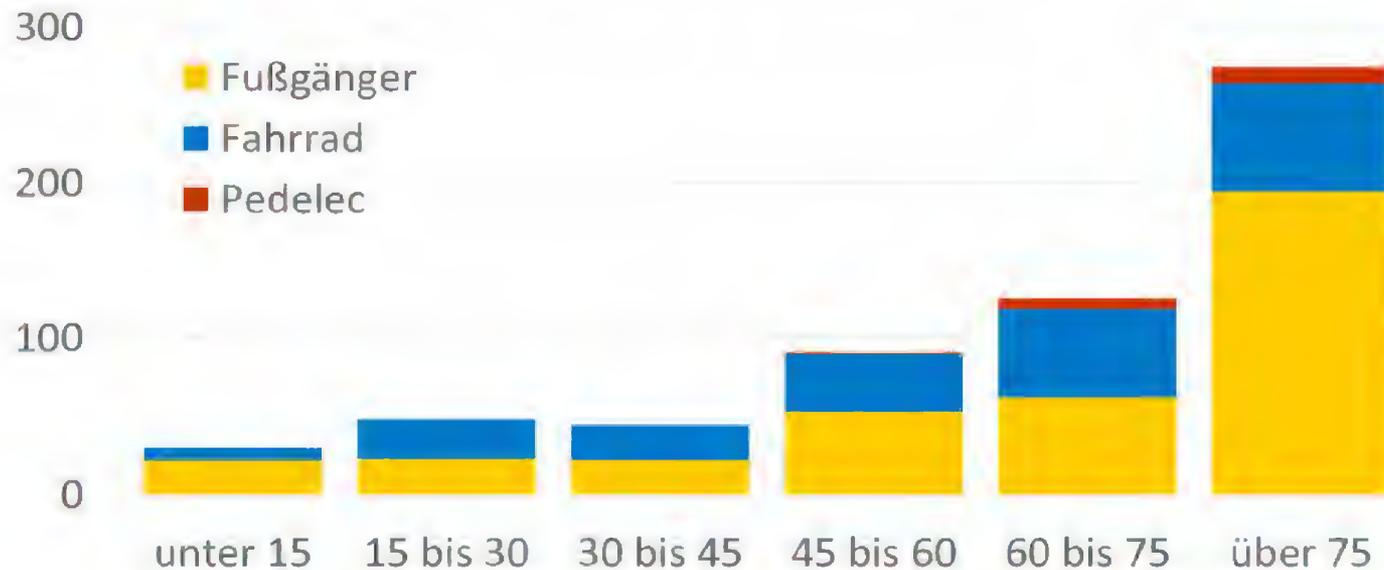


© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2016

Quelle: Verkehr in Zahlen, BMVBS (Hrsg.), teilweise vorläufige Werte.

Verkehrssicherheit aus Sicht des Radverkehrs

Getötete Innerorts nach Alter u. Art der Verkehrsbeteiligung (2015) 



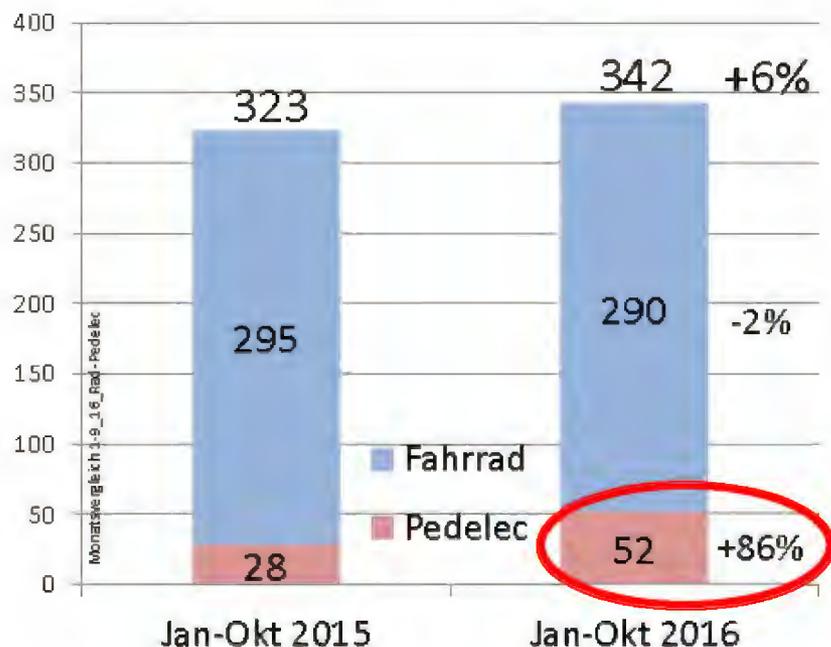
Quelle: Daten Destatis, Aufbereitung Dr. Christoph Hecht

Verkehrssicherheit aus Sicht des Radverkehrs

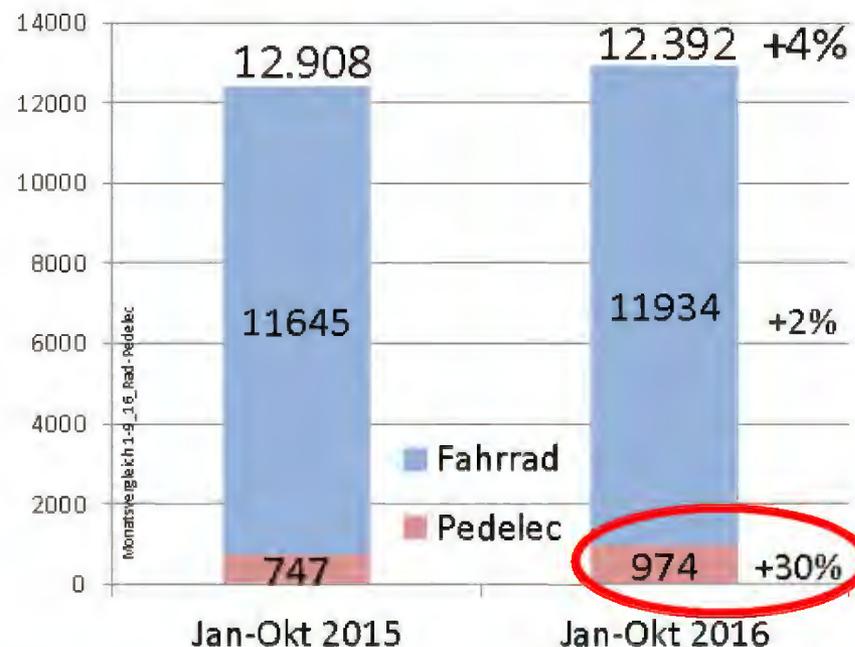
Ausblick 2016:

Mehr getötete und schwerverletzte Radfahrer in ersten neun Monaten

Getötete Radfahrer



Schwerverletzte Radfahrer



Quelle: Statistisches Bundesamt 2016: Verkehrsunfälle – September 2016

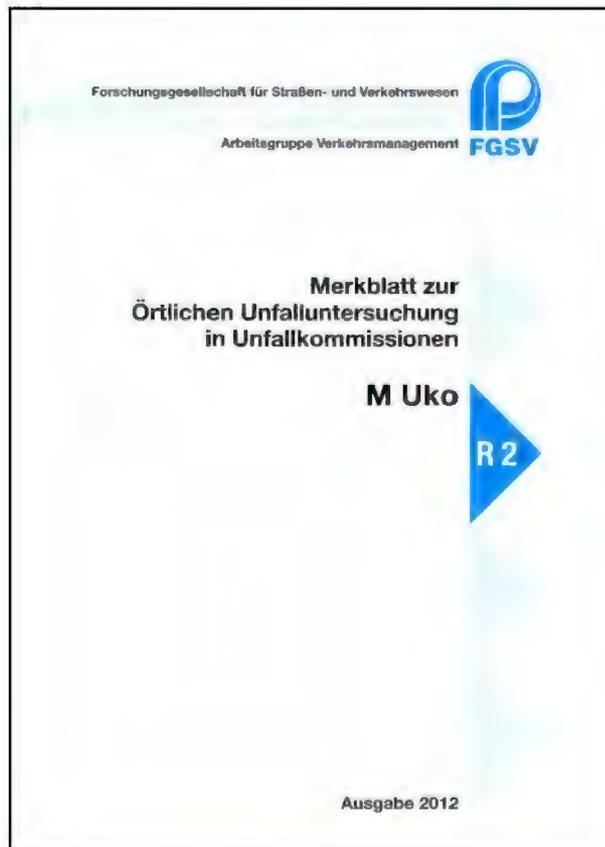
Verkehrssicherheit aus Sicht des Radverkehrs

- Bei Verkehrsunfällen im Freistaat Sachsen getötete und verletzte Radfahrer

	2005	2010	2014	2015
Getötete und verletzte Fahrer und Mitfahrer von Fahrrädern	3.985	3.091	3.983	3.889
davon Getötete	45	22	24	17
davon Verletzte	3.940	3.069	3.959	3.872

Örtliche Unfalluntersuchung

- Neues Merkblatt M Uko (Einführung in Sachsen per VwV Q2/2013)



- praxisnah
- kompakt
- aktuell

Örtliche Unfalluntersuchung

1 UH-Festlegung mittels Grenzwert

2 Analyse aller Unfälle

3 Maßnahmenwahl / -umsetzung

4 Wirksamkeitsüberprüfung

UW 4452

Variante 2

Örtliche Unfalluntersuchung

Unfallmerkmale

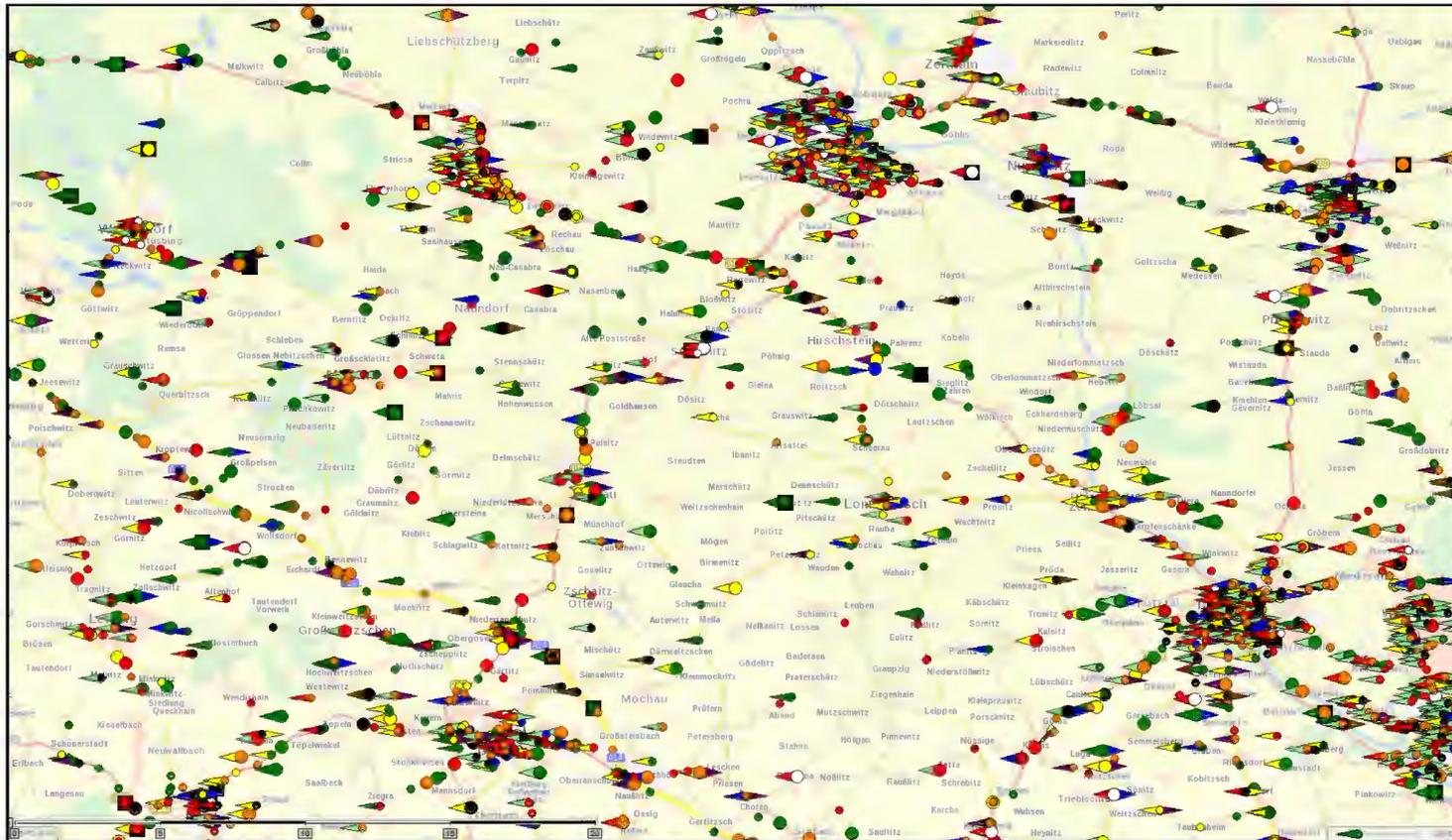
- 1 Fahrrunfall (F)
- 2 Abbiege-Unfall (AB)
- 3 Einbiegen/Kreuzen-Unfall (EK)
- 4 Überschreiten-Unfall (ÜS)
- 5 Unfall durch ruhenden Verkehr (RV)
- 6 Unfall im Längsverkehr (LV)
- 7 Sonstiger Unfall (SO)

Fußgänger (hellrot)	Alkohol (hellblau)
Radfahrer (hellgrün)	Überholen (violett)
Krad (gelb)	Wild (braun)
Baum (dunkelgrün)	
	Maße:
	6 mm
	15 mm

Schwerste Unfallfolge (Unfall-Kategorie)		
	Einjahreskarte 1-JK	
	Mehrjahreskarte 3-JK	
Unfall mit Getöteten (1)	= 8 mm/10 mm	= 8 mm/10 mm
Unfall mit Schwerverletzten (2)	= 8 mm	= 8 mm
Unfall mit Leichtverletzten (3)	= 6 mm	= 4 mm
Schwerwiegender Unfall mit Sachschaden:		
- Straf/Owi-Anzeige, Kfz nicht fahrbereit (4)	= 4 mm/6 mm	
- Übrige U mit Alkoholeinwirkung (6)	= 4 mm	
Sonstiger Unfall mit Sachschaden (5)	= 4 mm	

Örtliche Unfalluntersuchung

- Unfalltypenkarte



Örtliche Unfalluntersuchung

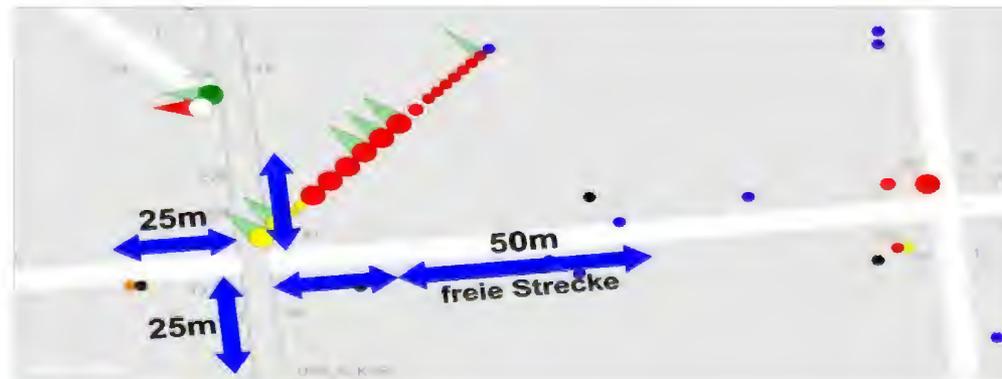
- Unfallhäufungsstellen innerorts

UHS innerorts			
	Karte	Grenzwert	Ausdehnung
Knoten*	1-JK	5 U_{gTyp}^{**}	Fahrbahnrand = 25 m
	3-JK _{U(P)}	5 U	Fahrbahnachse = 50 m
freie Strecke	1-JK	5 U_{gTyp}^{**}	max. 50 m
	3-JK _{U(P)}	5 U	(ab Knoteneinfluß)

* systemabhängig

** U_{gTyp} : Unfälle gleichen Unfalltyps

T_UNB-9-1

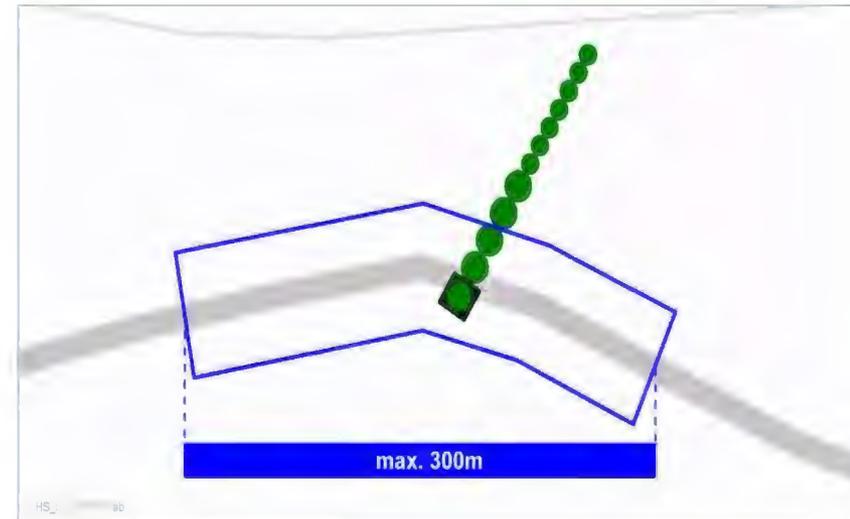


Örtliche Unfalluntersuchung

Unfallhäufungsstellen auf Landstraßen

Kriterien:

- Die Festlegung erfolgt in der 3-JK (P).
- Es gilt ein gewichteter Grenzwert (Punktwert).
- Auf der freien Strecke wird eine maximale Längenausdehnung von 300 m empfohlen.
- Für Knotenpunkte gilt ausgehend vom Achsschnittpunkt 50 m, mindestens aber 25 m in jeden Knotenarm hinein.



UHS Landstraße			
	Karte	Grenzwert	Ausdehnung
freie Strecke	3-JK _{U(P)}	$n_{U(SP)} \cdot 5 + n_{U(LV)} \cdot 2 \geq 15$	max = 300m
Knoten	3-JK _{U(P)}	$n_{U(SP)} \cdot 5 + n_{U(LV)} \cdot 2 \geq 15$	FB Rand ¹ = 25m Achse ² = 50m

¹ FB Rand: gemessen vom Fahrbahnrand

² Achse: gemessen vom Achsenschnittpunkt

Unfallauffällige Bereiche Radverkehr

- Rahmenbedingungen **2013**
 - 3 - Jahreskarte 2010 bis 2012
 - Unfälle mit Personenschaden (Kategorien 1,2 und 3)
 - Verkehrsbeteiligung: Fahrrad [Fahrr71]
 - Untersuchungskollektiv: **11.021** Unfälle

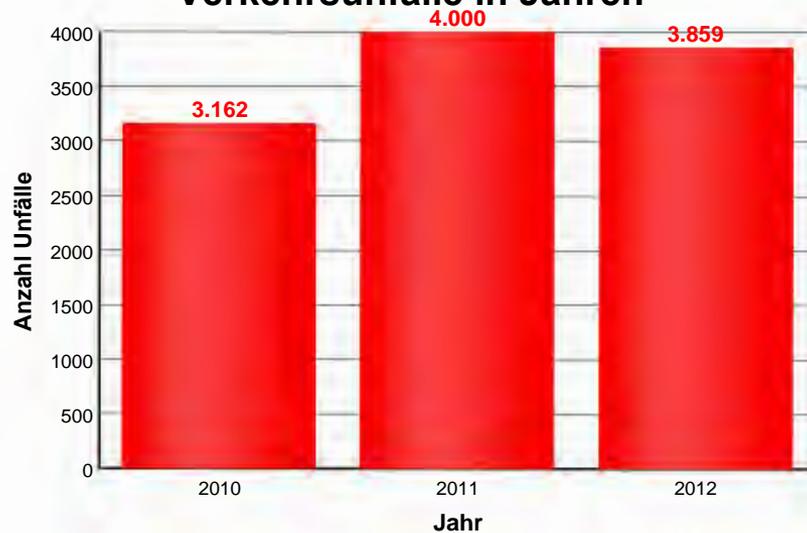
Unfallauffällige Bereiche Radverkehr

- Rahmenbedingungen **2017**
 - 3 - Jahreskarte 2014 bis 2016
 - Unfälle mit Personenschaden (Kategorien 1,2 und 3)
 - Verkehrsbeteiligung: Fahrrad und **Pedelec** [Fahrr71,72]
 - Untersuchungskollektiv: **11.940** Unfälle

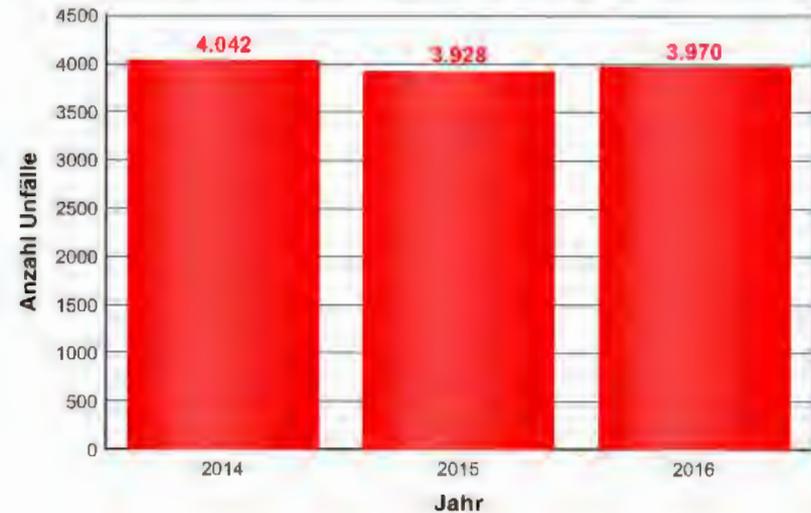
Unfallauffällige Bereiche Radverkehr

- Auswertung der Unfalldaten

Verkehrsunfälle in Jahren



Verkehrsunfälle in Jahren



Unfallauffällige Bereiche Radverkehr

- Auswertung der Unfalldaten

	Typ 1	Typ 2	Typ 3	Typ 4	Typ 5	Typ 6	Typ 7	Gesamt
2010	446	512	1.243	78	157	389	337	3.162
2011	594	662	1.518	83	194	487	462	4.000
2012	587	612	1.463	109	216	477	395	3.859
Gesamt	1.627	1.786	4.224	270	567	1.353	1.194	11.021
Anteil	15%	16%	38%	2%	5%	12%	11%	100%

	Typ 1	Typ 2	Typ 3	Typ 4	Typ 5	Typ 6	Typ 7	Gesamt
2014	502	693	1.579	117	196	487	468	4.042
2015	541	731	1.459	104	198	494	401	3.928
2016	547	739	1.577	69	181	508	349	3.970
Gesamt	1.590	2.163	4.615	290	575	1.489	1.218	11.940
Anteil	13%	18%	39%	2%	5%	12%	10%	100%

Typ 1: Fahrnfall (F)
 Typ 2: Abbiegeunfall (AB)
 Typ 3: Einbiegen/Kreuzen-Unfall (EK)
 Typ 4: Überschreiten-Unfall (ÜS)
 Typ 5: Unfall durch ruhenden Verkehr (RV)
 Typ 6: Unfall im Längsverkehr (LV)
 Typ 7: Sonstiger Unfall (SO)

Unfallauffällige Bereiche Radverkehr

■ Auswertung der Unfalldaten

Nr.	Ursache	Anzahl
1	49: Andere Fehler beim Fahrzeugführer	2.347
2	28: Nichtbeachten der die Vorfahrt regelnden Verkehrszeichen	2.120
3	35: Fehler beim Abbiegen	1.614
4	10: Verbotswidrige Benutz. einer (Richtungs-)Fahrbahn / anderen Str. Teilen	1.457
5	37: Fehler beim Einfahren i.d. fließenden Verkehr (Grundstück, beim Anfahren)	1.341
6	89: Sonstige Ursachen (mit kurzer Beschreibung im Unfallhergang)	975
7	13: Nicht angepasste Geschwindigkeit in anderen Fällen	936
8	01: Alkoholeinfluss	790
9	11: Verstoss gegen das Rechtsfahrgebot	571
10	14: Ungenügender Sicherheitsabstand	380
11	22: Sonstige Fehler beim Überholen	349
12	31: Mißachten der Verkehrsregelung durch Polizeibeamte oder Lichtzeichen	348
13	45: Verkehrswidriges Verhalten beim Ein/ Aussteigen oder Be- oder Entladen	342
14	27: Nichtbeachten der Regel 'rechts vor links'	316
15	42: Falsches Verhalten gegenüber Fussgängern an anderen Stellen	270
16	36: Fehler beim Wenden oder Rückwärtsfahren	183
17	64: an anderen Stellen ohne auf den Fahrzeugverkehr zu achten	147
18	04: Sonstige Körperliche oder geistige Mängel	125
19	18: Überholen trotz unklarer Verkehrslage	92
20	32: Nichtbeachten des Vorranges entgegenkommender Fahrzeuge	82
21	50: Technische Mängel, Wartungsmängel: Beleuchtung	81
22	72: Schnee, Eis	80
23	87: Andere Tiere auf der Fahrbahn	77
24	76: Anderer Zustand der Strasse	69
25	55: Technische Mängel, Wartungsmängel: Andere Mängel	68

Unfallauffällige Bereiche Radverkehr 2013 - außerorts

- **Sonderkarte**
 - 3 - Jahreskarte 2010 bis 2012
 - Unfälle mit Personenschaden (Kategorien 1,2 und 3)
 - Verkehrsbeteiligung: Fahrrad [Fahrr71]
 - außerorts
 - Untersuchungskollektiv: **733** Unfälle

- **Grenzwert**
 - analog M Uko aber nur Vbet Fahrr71

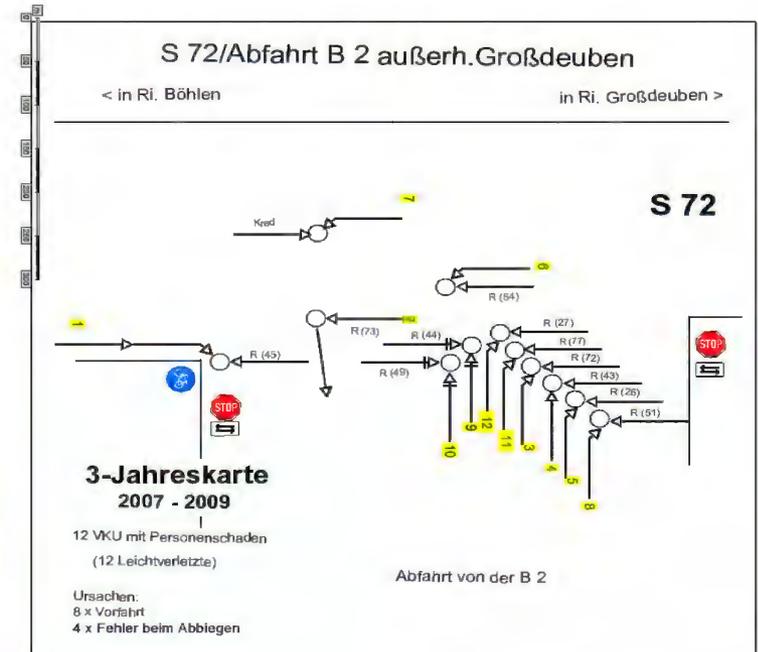
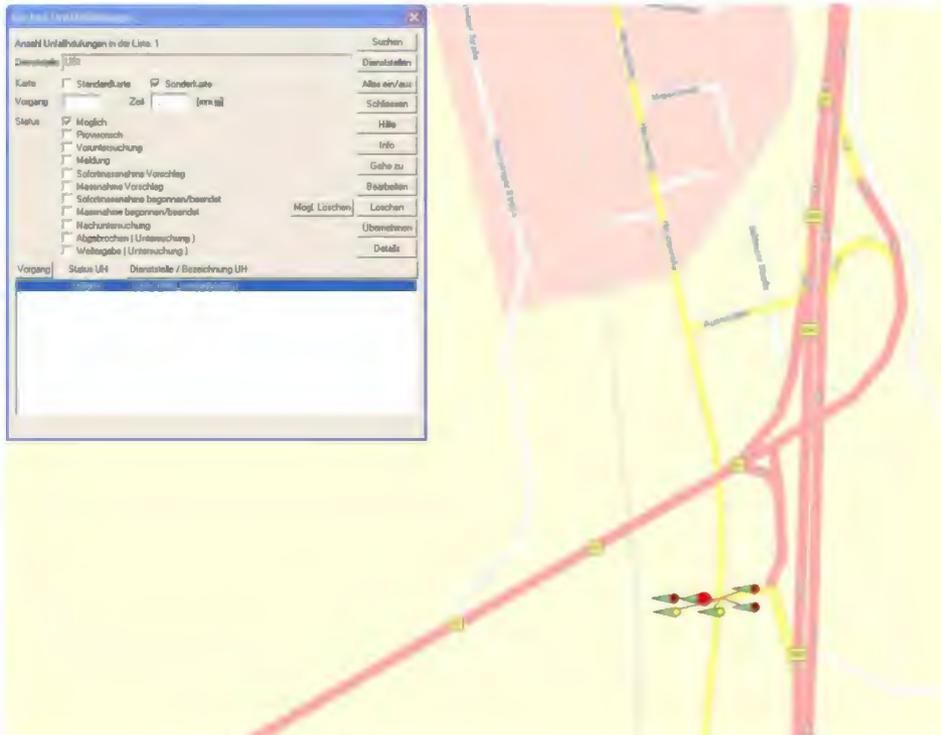
UHS Landstraße			
	Karte	Grenzwert	Ausdehnung
freie Strecke	3-JK _{U(P)}	$n_{U(SP)} \cdot 5 + n_{U(LV)} \cdot 2 \geq 15$	max = 300m
Knoten	3-JK _{U(P)}	$n_{U(SP)} \cdot 5 + n_{U(LV)} \cdot 2 \geq 15$	FB Rand ¹ = 25m Achse ² = 50m

¹ FB Rand: gemessen vom Fahrbahnrand

² Achse: gemessen vom Achsenschnittpunkt

Unfallauffällige Bereiche Radverkehr 2013 - außerorts

- Ergebnis:
 - 1 unfallauffälliger Bereich nach M Uko



Unfallauffällige Bereiche Radverkehr 2017 - außerorts

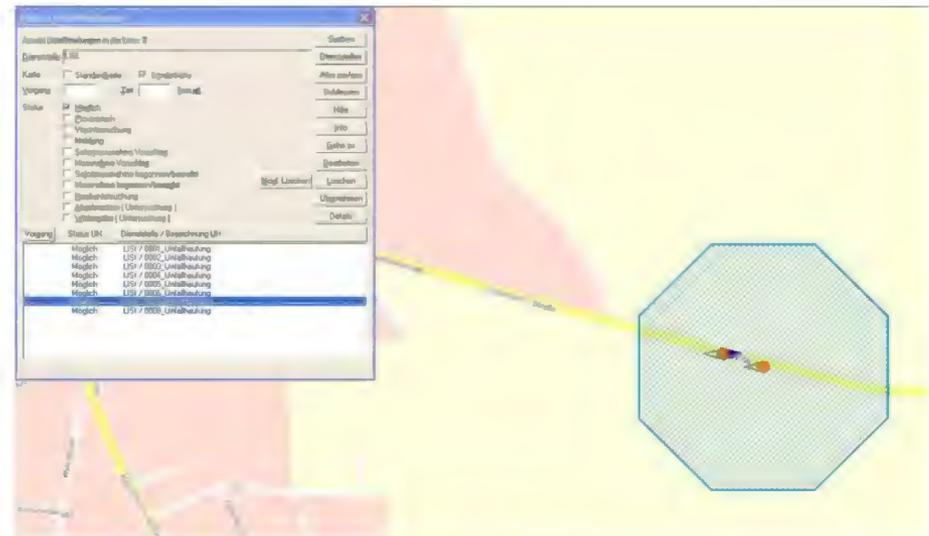
- Verringerung des Grenzwertes auf ≥ 10 Punkte

UHS Landstraße			
	Karte	Grenzwert	Ausdehnung
freie Strecke	3-JK _{U(P)}	$n_{U(SP)} \cdot 5 + n_{U(LV)} \cdot 2 \geq 15$	max = 300m
Knoten	3-JK _{U(P)}	$n_{U(SP)} \cdot 5 + n_{U(LV)} \cdot 2 \geq 15$	FB Rand ¹ = 25m Achse ² = 50m

¹ FB Rand: gemessen vom Fahrbahnrand

² Achse: gemessen vom Achsenschnittpunkt

- Ergebnis:
 - 8 unfallauffällige Bereiche



Unfallauffällige Bereiche Radverkehr 2017 - außerorts

- Sonderkarte
 - 3 - Jahreskarte 2014 bis 2016
 - Unfälle mit Personenschaden (Kategorien 1,2 und 3)
 - Verkehrsbeteiligung: Fahrrad und **Pedelec** [Fahr71,72]
 - außerorts
 - Untersuchungskollektiv: **723** Unfälle

- Grenzwert
 - analog M Uko aber nur Vbet Fahr71,72
 - **keine Unfallhäufung**
 - Verringerung des Grenzwertes auf ≥ 10 Punkte
 - 7 unfallauffällige Bereiche

Unfallauffällige Bereiche Radverkehr - weiterhin geringes Problem außerorts

Unfallauffällige Bereiche Radverkehr 2013 - innerorts

- **Sonderkarte**
 - 3 - Jahreskarte 2010 bis 2012
 - Unfälle mit Personenschaden (Kategorien 1,2 und 3)
 - Verkehrsbeteiligung Fahrrad [Fahr71]
 - innerorts
 - Untersuchungskollektiv: **10.288** Unfälle

- **Grenzwert**
 - analog M Uko aber nur Vbet Fahr71

UHS innerorts			
	Karte	Grenzwert	Ausdehnung
Knoten*	1-JK	5 U_{gTyp}^{**}	Fahrbahnrand = 25 m
	3-JK _{U(P)}	5 U	Fahrbahnachse = 50 m
freie Strecke	1-JK	5 U_{gTyp}^{**}	max. 50 m
	3-JK _{U(P)}	5 U	(ab Knoteneinfluß)

* systemabhängig

** U_{gTyp} : Unfälle gleichen UnfalltypsT_{UHS} = 1

Unfallauffällige Bereiche Radverkehr 2017 - innerorts

■ Sonderkarte

- 3 - Jahreskarte 2014 bis 2016
- Unfälle mit Personenschaden (Kategorien 1,2 und 3)
- Verkehrsbeteiligung: Fahrrad und **Pedelec** [Fahr71,72]
- innerorts
- Untersuchungskollektiv: **11.2017** Unfälle

■ Grenzwert

- analog M Uko aber nur Vbet Fahr71,72

–

UHS innerorts			
	Karte	Grenzwert	Ausdehnung
Knoten*	1-JK	5 U_{gTyp}^{**}	Fahrbahnrand = 25 m
	3-JK _{U(P)}	5 U	Fahrbahnachse = 50 m
freie Strecke	1-JK	5 U_{gTyp}^{**}	max. 50 m
	3-JK _{U(P)}	5 U	(ab Knoteneinfluß)

* systemabhängig

** U_{gTyp} : Unfälle gleichen Unfalltyps

T_UHS=1

Unfallauffällige Bereiche Radverkehr 2013/2017 - innerorts

Ergebnis 2013:

- **114** unfallauffällige Bereiche nach M Uko

Auswertung 2013	
Ort	Anzahl Bereiche
Dresden	57
Leipzig	44
Chemnitz	4
Bautzen	4
Bad Dübener	1
Freiberg	1
Görlitz	1
Lauta	1
Pirna	1

Ergebnis 2017:

- **122** unfallauffällige Bereiche nach M Uko

Auswertung 2017	
Ort	Anzahl Bereiche
Dresden	52
Leipzig	49
Chemnitz	3
Pirna	2
Bautzen	1
Coswig	1
Delitzsch	1
Freiberg	1
Hoyerswerda	1
Radeberg	1
Taucha	1
Torgau	1
Zwenkau	1

Unfallauffällige Bereiche Radverkehr 2013/2017 - innerorts

Entwicklung 2013/2017

- Dresden:
 - Von den 52 auffälligen Bereichen 2017 waren 26,9 % (14 Stellen) bereits in der Auswertung 2013 auffällig.

- Leipzig:
 - Von den 49 auffälligen Bereichen 2017 waren 32,7 % (16 Stellen) bereits in der Auswertung 2013 auffällig.

Gründe:

- 1. Maßnahmen durch VUK**
- 2. Verkehrsverlagerungen**
- 3. Zufallsschwankung**

Unfallauffällige Bereiche Radverkehr 2013/2017 - innerorts

Entwicklung 2013/2017

- Stabilität von Unfallhäufungsstellen und unfallauffälligen Bereichen
 - Dresden:
 - 57,7 % der Bereiche erreichte den Grenzwert oder überschreiten ihn um einen Unfall (Beteiligung Rad).
 - Leipzig:
 - 53,0 % der Bereiche erreichte den Grenzwert oder überschreiten ihn um einen Unfall (Beteiligung Rad).

Fazit

- Die hauptsächlich erfassten Unfallursachen deuten auf Vorfahrtskonflikte. Hauptkonflikt ist der Unfalltyp 3: Einbiegen/Kreuzen.
- Fast alle unfallauffällige Bereiche mit überwiegender Verkehrsbeteiligung von Radfahrern liegen im Freistaat Sachsen in den Städten Leipzig und Dresden. Dabei sind die Anzahlen der Bereiche aus den Auswertungen 2013 und 2017 sehr ähnlich.
- Die unfallauffälligen Bereiche unterliegen statistischen Schwankungen.
- Der Anteil der auffälligen Bereiche außerorts ist nach wie vor verschwindend gering.



Dipl.-Ing. (FH) Sascha Rudolf

LISt Gesellschaft für Verkehrswesen und ingenieurtechnische Dienstleistungen mbH

Seminarstraße 4, 09306 Rochlitz

E-Mail: sascha.rudolf@list.smwa.sachsen.de

www.list-sachsen.de



Ort	Benennung	Vorgang EUSKA	Standardkarte	U (P) 3-JK	davon U (SP) 3-JK	davon U (LV) 3-JK	U (Vbet Rad) 3-JK	Anteil U (Vbet Rad) an U (P) 3-JK	Koordinate Laenge (WGS 84)	Koordinate Breite (WGS 84)
ao	Abfahrt Großdeuben	787	3-JK (P) 2012	9	1	8	6	66,67%	12,38623091	51,22424868
ao	Westl. Radebeul	788	3-JK (P) 2012	5	1	4	5	100,00%	13,70134429	51,1114882
ao	Nördl. Plauen	789	3-JK (P) 2012	2	2	0	2	100,00%	12,1090006	50,5292925
ao	Grosssteinbach	790	3-JK (P) 2012	2	2	0	2	100,00%	13,1808003	51,1250701
ao	Nördl. Reichenau	791	3-JK (P) 2012	3	3	0	2	66,67%	13,9429608	51,2638444
ao	Kirnitzschtalstraße	792	3-JK (P) 2012	2	2	0	2	100,00%	14,2430263	50,9290747
ao	Westl. Borna	793	3-JK (P) 2012	3	3	0	2	66,67%	12,4667571	51,1233363
ao	Östl. Augustusburg	794	3-JK (P) 2012	2	2	0	2	100,00%	13,1124357	50,8094274
Bad Dübener	Gartenstraße - Sandstraße	745	3-JK (P) 2012	6	2	4	6	100,00%	12,587627	51,5934614
Bautzen	Clara-Zetkin-Straße Höhe Scharfenweg	724	3-JK (P) 2012	10	4	6	10	100,00%	14,41812474	51,17945892
Bautzen	Wallstraße - Rosenstraße	729	3-JK (P) 2012	6	0	6	6	100,00%	14,4341735	51,1799796
Bautzen	Dresdener Straße - Neukircher Straße	732	3-JK (P) 2012	8	2	6	6	75,00%	14,3945032	51,1795742
Bautzen	Wilthener Straße - Zeppelinstraße	742	3-JK (P) 2012	8	0	8	5	62,50%	14,42306176	51,16860022
Chemnitz	Zwickauer Straße - Reichstraße	690	3-JK (P) 2012	21	5	16	9	42,86%	12,91259258	50,82766033
Chemnitz	Stollberger Straße - Haydnstraße	705	3-JK (P) 2012	17	1	16	8	47,06%	12,90112024	50,81661139
Chemnitz	Zwickauer Straße - Herbertstraße	753	3-JK (P) 2012	5	0	5	5	100,00%	12,9030949	50,8253831
Chemnitz	Zschopauer Straße - Lutherstraße	762	3-JK (P) 2012	15	3	12	5	33,33%	12,9321833	50,8236092
Dresden	Antonstraße - Schlesischer Platz	671	3-JK (P) 2012	22	2	20	21	95,45%	13,7420917	51,0648142
Dresden	Könneritzstraße - Devrientstraße	673	3-JK (P) 2012	19	2	17	17	89,47%	13,72893212	51,0593071
Dresden	Leipziger Straße - Rehefelder Straße	674	3-JK (P) 2012	22	6	16	15	68,18%	13,71923882	51,07646612
Dresden	Albertbrücke - Terrassenufer	676	3-JK (P) 2012	32	2	30	14	43,75%	13,75595098	51,05597671
Dresden	Strehleener Straße - Strehleener Platz	680	3-JK (P) 2012	11	3	8	10	90,91%	13,74900397	51,03378087
Dresden	Leipziger Straße - Mohnstraße	681	3-JK (P) 2012	11	0	11	10	90,91%	13,71657026	51,07764999
Dresden	Fritz-Löffler-Straße - Reichenbachstraße	682	3-JK (P) 2012	10	0	10	10	100,00%	13,73129525	51,03436973

Ort	Benennung	Vorgang EUSKA	Standardkarte	U (P) 3-JK	davon U (SP) 3-JK	davon U (LV) 3-JK	U (Vbet Rad) 3-JK	Anteil U (Vbet Rad) an U (P) 3-JK	Koordinate Laenge (WGS 84)	Koordinate Breite (WGS 84)
Dresden	Grossenhainer Straße - Riesaer Straße	684	3-JK (P) 2012	11	2	9	11	100,00%	13,73248893	51,07795732
Dresden	Güntzstraße - Dürerstraße	685	3-JK (P) 2012	13	1	12	10	76,92%	13,7579934	51,0522863
Dresden	Fetscherstraße - Holbeinstraße	688	3-JK (P) 2012	15	3	12	10	66,67%	13,77365872	51,04876356
Dresden	Zwinglistraße - Schneebergstraße	689	3-JK (P) 2012	16	1	15	11	68,75%	13,785371	51,035975
Dresden	Antonstraße - Leipziger Straße	691	3-JK (P) 2012	16	1	15	10	62,50%	13,736963	51,06328786
Dresden	Sachsenallee - Florian-Geyer-Straße	692	3-JK (P) 2012	10	3	7	9	90,00%	13,7569121	51,05523515
Dresden	Nürnberger Straße - Liebigstraße	693	3-JK (P) 2012	9	1	8	9	100,00%	13,72318166	51,03398526
Dresden	Blasewitzer Straße - Fetscherstraße	695	3-JK (P) 2012	14	0	14	9	64,29%	13,77768962	51,05289821
Dresden	Rayskistraße - Wiener Straße	696	3-JK (P) 2012	13	3	10	10	76,92%	13,7701883	51,0289441
Dresden	Budapester Straße - Schweizer Straße	700	3-JK (P) 2012	9	1	8	8	88,89%	13,72157727	51,04181475
Dresden	Louisenstraße zw. Förstereistraße und Alaunstraße	702	3-JK (P) 2012	7	2	5	7	100,00%	13,7515376	51,0669847
Dresden	Tharandter Straße - Freiburger Straße	703	3-JK (P) 2012	12	4	8	8	66,67%	13,70432132	51,04360972
Dresden	Winterbergstraße - Karcherallee	707	3-JK (P) 2012	15	5	10	9	60,00%	13,77455953	51,03319088
Dresden	Tonbergstraße - Emerich-Ambros-Ufer	708	3-JK (P) 2012	12	1	11	7	58,33%	13,6889574	51,0579779
Dresden	Nürnberger Straße - Hohe Straße	709	3-JK (P) 2012	9	0	9	6	66,67%	13,71809536	51,03589904
Dresden	Könneritzstraße - Magdeburger Straße	710	3-JK (P) 2012	6	0	6	6	100,00%	13,72721903	51,05805701
Dresden	Friedrich-List-Straße - Am Hauptbahnhof	711	3-JK (P) 2012	17	2	15	7	41,18%	13,73330802	51,03897076
Dresden	Grunaer Straße - Mathildenstraße	712	3-JK (P) 2012	7	0	7	7	100,00%	13,75158554	51,04724655
Dresden	Grossenhainer Straße - Taschenberg Platz	713	3-JK (P) 2012	11	1	10	6	54,55%	13,72786659	51,08460776
Dresden	Pirnaischer Platz - Grunaer Straße	716	3-JK (P) 2012	9	1	8	7	77,78%	13,74554898	51,04913199
Dresden	Hansastraße - Fritz-Reuter-Straße	719	3-JK (P) 2012	9	2	7	5	55,56%	13,73905248	51,07392558
Dresden	Rathenauplatz - Pillnitzer Straße	721	3-JK (P) 2012	16	1	15	5	31,25%	13,7475674	51,051644
Dresden	Pillnitzer Straße - Güntzstraße	722	3-JK (P) 2012	12	1	11	7	58,33%	13,75714176	51,04974069
Dresden	AS DD-Neustadt - Kötzschenbroder Straße (Elbepark)	726	3-JK (P) 2012	8	1	7	6	75,00%	13,69039998	51,08243277

Ort	Benennung	Vorgang EUSKA	Standardkarte	U (P) 3-JK	davon U (SP) 3-JK	davon U (LV) 3-JK	U (Vbet Rad) 3-JK	Anteil U (Vbet Rad) an U (P) 3-JK	Koordinate Laenge (WGS 84)	Koordinate Breite (WGS 84)
Dresden	Zellescher Weg - Heinrich-Greif-Straße	727	3-JK (P) 2012	7	0	7	6	85,71%	13,74301548	51,02866525
Dresden	Comeniusstraße - Lipsiusstraße	728	3-JK (P) 2012	9	2	7	6	66,67%	13,7717921	51,0408693
Dresden	Augustusbrücke - Köpckestraße	733	3-JK (P) 2012	5	2	3	5	100,00%	13,74114329	51,05758223
Dresden	Königsbrücker Straße - Tannenstraße	734	3-JK (P) 2012	11	4	7	6	54,55%	13,7528914	51,0739073
Dresden	Lennéplatz - Gellertstraße	735	3-JK (P) 2012	7	2	5	6	85,71%	13,74672889	51,03833177
Dresden	Meissener Landstraße - An der Wasserschöpfe	736	3-JK (P) 2012	7	2	5	6	85,71%	13,68040765	51,06220089
Dresden	Grundstraße Höhe Total Tankstelle	737	3-JK (P) 2012	13	3	10	11	84,62%	13,82329857	51,05746857
Dresden	Albertplatz - Theresienstraße	739	3-JK (P) 2012	9	3	6	6	66,67%	13,7452406	51,0628637
Dresden	Grosser Garten (Hauptallee)	743	3-JK (P) 2012	6	3	3	6	100,00%	13,7624757	51,0374637
Dresden	Zellescher Weg - Bergstraße	747	3-JK (P) 2012	9	1	8	6	66,67%	13,73082064	51,03013745
Dresden	Pirnaer Landstraße - Leubener Straße	748	3-JK (P) 2012	7	3	4	5	71,43%	13,8238563	51,0128231
Dresden	Stübelallee - Karcherallee	749	3-JK (P) 2012	6	5	1	6	100,00%	13,77829384	51,03699114
Dresden	Grossenhainer Straße - Grossenhainer Platz	755	3-JK (P) 2012	6	1	5	5	83,33%	13,7354397	51,0729165
Dresden	Teplitzer Straße - Weberplatz	757	3-JK (P) 2012	6	1	5	5	83,33%	13,7508659	51,0310189
Dresden	Leipziger Straße Höhe Alttrachau	758	3-JK (P) 2012	9	1	8	6	66,67%	13,70873665	51,08436716
Dresden	Radeburger Straße - Weinbergstraße	759	3-JK (P) 2012	6	1	5	5	83,33%	13,7380262	51,0899088
Dresden	Strehleener Straße - Franklinstraße	761	3-JK (P) 2012	20	2	18	5	25,00%	13,7436194	51,0356283
Dresden	Dohnaer Straße - Tornaer Straße	763	3-JK (P) 2012	14	3	11	5	35,71%	13,7839713	51,0096855
Dresden	Budapester Straße - Josephinenstrasse	764	3-JK (P) 2012	9	2	7	5	55,56%	13,7294713	51,0457015
Dresden	Löbtauer Straße - Columbusstraße	766	3-JK (P) 2012	6	1	5	5	83,33%	13,7050686	51,0444309
Dresden	Pilnitzer Straße - Mathildenstraße	767	3-JK (P) 2012	6	0	6	5	83,33%	13,7532497	51,0503506
Dresden	Richard-Strauss-Platz - Wiener Straße	772	3-JK (P) 2012	12	1	11	5	41,67%	13,7493269	51,0357477
Dresden	Plaunscher Ring - Bernhardtstraße	777	3-JK (P) 2012	5	2	3	5	100,00%	13,7119698	51,0255545
Dresden	Teplitzer Straße - Gostritzer Straße	686	3-JK (P) 2012	11	0	11	9	81,82%	13,76016509	51,02335136

Ort	Benennung	Vorgang EUSKA	Standardkarte	U (P) 3-JK	davon U (SP) 3-JK	davon U (LV) 3-JK	U (Vbet Rad) 3-JK	Anteil U (Vbet Rad) an U (P) 3-JK	Koordinate Laenge (WGS 84)	Koordinate Breite (WGS 84)
Dresden	Hainstraße - Antonstraße	781	3-JK (P) 2012	17	1	16	5	29,41%	13,74038583	51,06472855
Dresden	Bautzner Landstraße - Ullersdorfer Straße	782	3-JK (P) 2012	13	3	10	5	38,46%	13,8547951	51,0619375
Freiberg	Chemnitzer Straße - Anton-Günther-Straße	756	3-JK (P) 2012	7	2	5	5	71,43%	13,3360808	50,9135474
Görlitz	Brautwiesenplatz (Lutherstraße)	760	3-JK (P) 2012	5	0	5	5	100,00%	14,9707087	51,1508349
Lauta	Passauer Straße - Mittelstraße	754	3-JK (P) 2012	5	2	3	5	100,00%	14,0965975	51,4580952
Leipzig	Tröndlinring - Löhstraße	672	3-JK (P) 2012	22	3	19	19	86,36%	12,37374391	51,34445535
Leipzig	Windmühlenstraße - Emilienstraße	675	3-JK (P) 2012	14	1	3	12	85,71%	12,3783325	51,332198
Leipzig	Grünwalderstraße - Brüderstraße	677	3-JK (P) 2012	12	1	11	12	100,00%	12,37795142	51,33400021
Leipzig	Täubchenweg - Gutenbergplatz	678	3-JK (P) 2012	10	0	11	10	100,00%	12,3932126	51,33691757
Leipzig	Prager Straße - Stephanstraße	679	3-JK (P) 2012	15	2	13	12	80,00%	12,3894264	51,3358688
Leipzig	Mecklenburger Straße - Brandenburger Straße	683	3-JK (P) 2012	16	3	13	11	68,75%	12,3898867	51,3465781
Leipzig	Gerichtsweg - Prager Straße	687	3-JK (P) 2012	12	2	10	9	75,00%	12,39268295	51,33410551
Leipzig	Wintergartenstraße - Hahnekamm	694	3-JK (P) 2012	13	3	10	9	69,23%	12,3854477	51,3435556
Leipzig	Jahnallee - Cottaweg	697	3-JK (P) 2012	10	0	10	9	90,00%	12,34487701	51,33924639
Leipzig	Kurt-Eisner-Straße - Karl-Liebnecht-Straße	698	3-JK (P) 2012	10	1	9	5	50,00%	12,37349522	51,32051942
Leipzig	Antonienstraße - Altranstädter Straße	699	3-JK (P) 2012	13	1	12	8	61,54%	12,33400556	51,31934468
Leipzig	Adenauerallee - Volksgartenstraße	701	3-JK (P) 2012	13	0	13	8	61,54%	12,4222744	51,351713
Leipzig	Gerichtsweg - Täubchenweg	704	3-JK (P) 2012	12	0	12	8	66,67%	12,39446387	51,33679323
Leipzig	Grünwaldstraße - Rossplatz	706	3-JK (P) 2012	8	0	8	7	87,50%	12,37877053	51,33582688
Leipzig	Richard-Lehmann-Straße - An der Tabaksmühle	714	3-JK (P) 2012	8	0	8	6	75,00%	12,40609857	51,31394963
Leipzig	Dieskaustraße - Anton-Zickmantel-Straße	715	3-JK (P) 2012	7	3	4	7	100,00%	12,3279264	51,3023373
Leipzig	Edvard-Grieg-Allee - Karl-Tauchnitz-Straße	717	3-JK (P) 2012	11	1	10	11	100,00%	12,36203673	51,33250932
Leipzig	Grimmaischer Steinweg - Nürnberger Straße	718	3-JK (P) 2012	14	0	14	7	50,00%	12,3849305	51,338145
Leipzig	Semmelweisstraße - Straße des 18. Oktober	720	3-JK (P) 2012	9	2	7	7	77,78%	12,39349095	51,32286125

Ort	Benennung	Vorgang EUSKA	Standardkarte	U (P) 3-JK	davon U (SP) 3-JK	davon U (LV) 3-JK	U (Vbet Rad) 3-JK	Anteil U (Vbet Rad) an U (P) 3-JK	Koordinate Laenge (WGS 84)	Koordinate Breite (WGS 84)
Leipzig	Martin-Luther-Ring - Harkortstraße	723	3-JK (P) 2012	21	4	17	7	33,33%	12,3707308	51,3351707
Leipzig	Karl-Liebnecht-Straße Höhe Hohe Straße	725	3-JK (P) 2012	13	2	11	11	84,62%	12,37352972	51,32990863
Leipzig	Georg-Schumann-Straße - Lindenthaler Straße	730	3-JK (P) 2012	18	4	14	6	33,33%	12,3655287	51,3624376
Leipzig	Simsonplatz - Straße des 17. Juni	731	3-JK (P) 2012	7	0	7	6	85,71%	12,3712294	51,3326169
Leipzig	Ranstädter Steinweg - Pfaffendorfstraße	738	3-JK (P) 2012	9	1	8	5	55,56%	12,37118582	51,34452002
Leipzig	Richard-Lehmann-Straße - Karl-Liebnecht-Straße	740	3-JK (P) 2012	20	2	18	6	30,00%	12,37327728	51,31479087
Leipzig	Tauchaer Straße - Wodanstraße	741	3-JK (P) 2012	8	0	8	6	75,00%	12,4483771	51,3830331
Leipzig	Peterssteinweg Höhe Härtelstraße	744	3-JK (P) 2012	6	0	6	5	83,33%	12,37369104	51,33296688
Leipzig	Nürnberger Straße - Seeburgstraße	750	3-JK (P) 2012	5	0	5	5	100,00%	12,3834108	51,3349346
Leipzig	Delitzscher Straße - Südtangente	765	3-JK (P) 2012	10	2	8	5	50,00%	12,377286	51,3902695
Leipzig	Mecklenburger Straße - Friedrich-List-Platz	752	3-JK (P) 2012	15	3	12	5	33,33%	12,3921626	51,3463931
Leipzig	Volbedingstraße - Zeumerstraße	769	3-JK (P) 2012	7	3	4	5	71,43%	12,40849416	51,36005876
Leipzig	Leutzscher Allee - Waldstraße	770	3-JK (P) 2012	7	1	6	5	71,43%	12,3539289	51,3509101
Leipzig	Richard-Lehmann-Straße - Kochstraße	771	3-JK (P) 2012	6	0	6	5	83,33%	12,3715059	51,3148633
Leipzig	Brandenburger Straße - Sachsenseite	773	3-JK (P) 2012	9	0	9	5	55,56%	12,3868328	51,3457352
Leipzig	Kurt-Eisner-Straße - Bernhard-Göring-Straße	774	3-JK (P) 2012	11	1	10	5	45,45%	12,37679453	51,32082366
Leipzig	Merseburger Straße - Schönauer Landstraße	775	3-JK (P) 2012	7	0	7	5	71,43%	12,28384884	51,34440484
Leipzig	Ratzelstraße - Schönauer Straße	776	3-JK (P) 2012	13	3	10	5	38,46%	12,3030308	51,3144218
Leipzig	Nürnberger Straße - Liebigstraße	768	3-JK (P) 2012	8	0	8	6	75,00%	12,38163581	51,33181998
Leipzig	Kochstraße - Bornaische Straße	778	3-JK (P) 2012	7	0	7	5	71,43%	12,37309299	51,31017089
Leipzig	Lyoner Straße - Schönauer Straße	751	3-JK (P) 2012	10	2	8	5	50,00%	12,2858343	51,3309361
Leipzig	Schillerstraße Höhe Rossplatz	779	3-JK (P) 2012	5	0	5	5	100,00%	12,3763438	51,3368759
Leipzig	Theresienstraße - Haferkornstraße	780	3-JK (P) 2012	5	0	5	5	100,00%	12,3843666	51,3601445
Leipzig	Georg-Schumann-Straße - Lützowstraße	783	3-JK (P) 2012	19	7	12	5	26,32%	12,3706814	51,3613907

Ort	Benennung	Vorgang EUSKA	Standardkarte	U (P) 3-JK	davon U (SP) 3-JK	davon U (LV) 3-JK	U (Vbet Rad) 3-JK	Anteil U (Vbet Rad) an U (P) 3-JK	Koordinate Laenge (WGS 84)	Koordinate Breite (WGS 84)
Leipzig	Goethestraße - Augustusplatz	784	3-JK (P) 2012	10	2	8	5	50,00%	12,38164184	51,3388697
Pirna	KP Brückenstraße Prina	746	3-JK (P) 2012	7	2	5	6	85,71%	13,93402602	50,96372176

Ort	Rang	Benennung	Vorgang EUSKA	Bereich 2013 auffällig	Standardkarte	U (P) 3-JK	davon U (SP) 3-JK	davon U (LV) 3-JK	U (P, Vbet Rad) 3-JK	Anteil U (P, Vbet Rad) an U (P) 3-JK	Koordinate Laenge (WGS 84)	Koordinate Breite (WGS 84)
ao		Gemeindestraße (östl. Bonnewitz)	1233	nein	3-JK (P) 2016	3	3	0	3	100,00%	13,9530037	51,00633167
ao		B87 (nördl. Kulkwitzer See)	1228	nein	3-JK (P) 2016	4	1	3	4	100,00%	12,2472454	51,3181671
ao		S241 (nördl. Schweizerthal)	1229	nein	3-JK (P) 2016	3	3	0	2	66,67%	12,8397999	50,9375835
ao		B87 (Schkorlopp)	1232	nein	3-JK (P) 2016	2	2	0	2	100,00%	12,2347777	51,2377444
ao		B96 (nördl. Hoyerswerda)	1230	nein	3-JK (P) 2016	3	3	0	2	66,67%	14,2304035	51,4460502
ao		A72 (AS Treuen RiFa Chemnitz)	1231	nein	3-JK (P) 2016	6	3	3	2	33,33%	12,27804872	50,5533731
ao		Gemeindestraße (östl. Boxdorf)	1234	nein	3-JK (P) 2016	3	2	1	2	66,67%	13,7113217	51,1173017
Bautzen		Wendischer Graben - Töpferstraße	1249	nein	3-JK (P) 2016	11	1	10	10	90,91%	14,4282091	51,18238603
Chemnitz		Zwickauer Straße - Reichstraße	1238	ja	3-JK (P) 2016	13	4	9	6	46,15%	12,91261878	50,82765882
Chemnitz		Bahnhofstraße - Brückenstraße	1237	nein	3-JK (P) 2016	15	3	12	9	60,00%	12,92660467	50,83381346
Chemnitz		Stollberger Straße - Haydnstraße	1239	ja	3-JK (P) 2016	5	1	4	5	100,00%	12,901002	50,8164213
Coswig		Moritzburgerstraße - Weinböhlauer Straße	1285	nein	3-JK (P) 2016	9	3	6	6	66,67%	13,58084655	51,12968753
Delitzsch		Securiusstraße - Schulze-Delitzsch-Straße	1359	nein	3-JK (P) 2016	6	1	5	6	100,00%	12,3330728	51,5298929
Dresden		Fetscherstraße - Käthe-Kollwitz-Ufer	1241	nein	3-JK (P) 2016	25	0	25	17	68,00%	13,7770985	51,0601092
Dresden		Antonstraße - Schlesischer Platz	1242	ja	3-JK (P) 2016	16	1	15	16	100,00%	13,74211283	51,06483195
Dresden		Zwinglistraße - Schneebergstraße	1243	ja	3-JK (P) 2016	15	2	13	15	100,00%	13,78521671	51,03597607
Dresden		Könneritzstraße - Devrientstraße	1244	ja	3-JK (P) 2016	17	3	14	13	76,47%	13,72900236	51,0593644
Dresden		Fetscherstraße - Pfothenerstraße	1247	nein	3-JK (P) 2016	14	1	13	11	78,57%	13,77731283	51,05875434
Dresden		Hans-Grundig-Straße - Striesener Straße	1251	nein	3-JK (P) 2016	12	2	10	10	83,33%	13,7606595	51,04918057
Dresden		Nach der Eisenbahnstraße - Antonstraße	1253	nein	3-JK (P) 2016	11	2	9	9	81,82%	13,73822154	51,06400668

Ort	Rang	Benennung	Vorgang EUSKA	Bereich 2013 auffällig	Standardkarte	U (P) 3-JK	davon U (SP) 3-JK	davon U (LV) 3-JK	U (P, Vbet Rad) 3-JK	Anteil U (P, Vbet Rad) an U (P) 3-JK	Koordinate Laenge (WGS 84)	Koordinate Breite (WGS 84)
Dresden		Strehleener Straße - Franklinstraße	1254	ja	3-JK (P) 2016	18	6	12	10	55,56%	13,74352461	51,03562609
Dresden		Löbtauer Straße - Columbusstraße	1255	nein	3-JK (P) 2016	9	1	8	9	100,00%	13,70499327	51,04445258
Dresden		Tonbergstraße - Emerich-Ambros-Ufer	1256	ja	3-JK (P) 2016	11	1	10	8	72,73%	13,68894213	51,05787703
Dresden		Dohnaer Straße - Georg-Palitzsch-Straße	1257	nein	3-JK (P) 2016	8	0	8	7	87,50%	13,79379947	51,00182784
Dresden		Grunaer Straße - Mathildenstraße	1258	ja	3-JK (P) 2016	9	1	8	9	100,00%	13,75153098	51,04728081
Dresden		Borsbergstraße - Krenkelstraße	1260	nein	3-JK (P) 2016	11	2	9	8	72,73%	13,77561404	51,04538722
Dresden		Fetscherstraße - Holbeinstraße	1264	ja	3-JK (P) 2016	15	6	9	8	53,33%	13,77369604	51,04872726
Dresden		Wilhelm-Franke-Straße - Spitzwegstraße	1267	nein	3-JK (P) 2016	9	0	9	8	88,89%	13,76824733	51,01578359
Dresden		Strehleener Straße - Strehleener Platz	1268	ja	3-JK (P) 2016	7	0	7	7	100,00%	13,74897142	51,03381181
Dresden		Königsbrücker Straße - Bischofsweg	1270	nein	3-JK (P) 2016	10	2	8	7	70,00%	13,75068904	51,07137429
Dresden		Bischofsplatz - Bischofsplatz	1271	nein	3-JK (P) 2016	10	3	7	6	60,00%	13,74723177	51,07197619
Dresden		Fetscherstraße - Haydnstraße	1272	nein	3-JK (P) 2016	6	1	5	6	100,00%	13,77271168	51,04780563
Dresden		Antonstraße - Erna-Berger-Straße	1273	nein	3-JK (P) 2016	9	1	8	6	66,67%	13,74343254	51,06452725
Dresden		Blasewitzer Straße - Fetscherstraße	1274	ja	3-JK (P) 2016	12	1	11	6	50,00%	13,7777567	51,05292799
Dresden		Königsbrücker Straße - Tannenstraße	1275	ja	3-JK (P) 2016	12	1	11	7	58,33%	13,752881	51,0739195
Dresden		Rayskistraße - Reicker Straße	1276	nein	3-JK (P) 2016	8	0	8	7	87,50%	13,76778411	51,02610575
Dresden		Ebertplatz - Ebertplatz	1277	nein	3-JK (P) 2016	7	0	7	7	100,00%	13,70698077	51,04135565
Dresden		Winterbergstraße - Dobritzer Straße	1278	nein	3-JK (P) 2016	9	1	8	6	66,67%	13,80324372	51,02172731
Dresden		Georgplatz - Bürgerwiese	1280	nein	3-JK (P) 2016	8	1	7	7	87,50%	13,74190351	51,0460889
Dresden		Reisewitzer Straße - Mohorner Straße	1282	nein	3-JK (P) 2016	9	2	7	6	66,67%	13,70218554	51,03494206

Ort	Rang	Benennung	Vorgang EUSKA	Bereich 2013 auffällig	Standardkarte	U (P) 3-JK	davon U (SP) 3-JK	davon U (LV) 3-JK	U (P, Vbet Rad) 3-JK	Anteil U (P, Vbet Rad) an U (P) 3-JK	Koordinate Laenge (WGS 84)	Koordinate Breite (WGS 84)
Dresden		Terrassenufer - Steinstraße	1283	nein	3-JK (P) 2016	5	1	4	5	100,00%	13,74851661	51,05353273
Dresden		Striesener Straße - Thomaestraße	1284	nein	3-JK (P) 2016	5	0	5	5	100,00%	13,76826848	51,04798964
Dresden		Borsbergstraße - Tittmannstraße	1286	nein	3-JK (P) 2016	16	2	14	6	37,50%	13,77985264	51,04430183
Dresden		Güntzstraße - Dürerstraße	1287	ja	3-JK (P) 2016	6	0	6	6	100,00%	13,757994	51,0523126
Dresden		Großenhainer Straße - Schützenhofstraße	1288	nein	3-JK (P) 2016	8	3	5	6	75,00%	13,71896465	51,09661876
Dresden		Sankt Petersburger Straße - Kreuzstraße	1289	nein	3-JK (P) 2016	6	3	3	5	83,33%	13,74351523	51,04761793
Dresden		Bahnhofstraße - Dorfstraße	1291	nein	3-JK (P) 2016	7	1	6	6	85,71%	13,82230143	50,99778909
Dresden		Pillnitzer Straße - Mathildenstraße	1292	ja	3-JK (P) 2016	9	1	8	6	66,67%	13,7533119	51,0503637
Dresden		Straße des 17. Juni - Stephensonstraße	1293	nein	3-JK (P) 2016	8	2	6	6	75,00%	13,82515875	51,00341831
Dresden		Zellescher Weg - Einsteinstraße	1294	nein	3-JK (P) 2016	6	0	6	6	100,00%	13,73268072	51,02959652
Dresden		Nürnberger Straße - Liebigstraße	1295	ja	3-JK (P) 2016	7	0	7	6	85,71%	13,72318578	51,0339618
Dresden		Fetscherstraße - Fiedlerstraße	1296	nein	3-JK (P) 2016	8	1	7	6	75,00%	13,77784313	51,05395703
Dresden		Tharandter Straße - Mohorner Straße	1297	nein	3-JK (P) 2016	12	2	10	5	41,67%	13,70357841	51,03463596
Dresden		Striesener Straße - Stephaniestraße	1299	nein	3-JK (P) 2016	6	0	6	5	83,33%	13,76552179	51,04838042
Dresden		Leubener Straße - Österreicher Straße	1300	nein	3-JK (P) 2016	9	1	8	8	88,89%	13,83733998	51,02479923
Dresden		Leipziger Straße - Wüllnerstraße	1301	nein	3-JK (P) 2016	6	1	5	5	83,33%	13,7123417	51,0823238
Dresden		Richard-Strauss-Platz - Wiener Straße	1302	ja	3-JK (P) 2016	9	1	8	5	55,56%	13,74936	51,0357051
Dresden		Fetscherstraße - Wallotstraße	1306	nein	3-JK (P) 2016	5	2	3	5	100,00%	13,7701078	51,0452102
Dresden		Scharfenberger Straße - Sternstraße	1307	nein	3-JK (P) 2016	6	2	4	5	83,33%	13,6985359	51,0742513
Dresden		Sternstraße - Trachauer Straße	1308	nein	3-JK (P) 2016	6	1	5	5	83,33%	13,7074026	51,0788368

Ort	Rang	Benennung	Vorgang EUSKA	Bereich 2013 auffällig	Standardkarte	U (P) 3-JK	davon U (SP) 3-JK	davon U (LV) 3-JK	U (P, Vbet Rad) 3-JK	Anteil U (P, Vbet Rad) an U (P) 3-JK	Koordinate Laenge (WGS 84)	Koordinate Breite (WGS 84)
Dresden		Rehefelder Straße - Bürgerstraße	1309	nein	3-JK (P) 2016	9	1	8	5	55,56%	13,7195691	51,0774066
Dresden		Hans-Grundig-Straße - Dürerstraße	1313	nein	3-JK (P) 2016	7	0	7	5	71,43%	13,7615645	51,0519334
Dresden		Königsbrückerstraße - Else-Sander-Straße	1314	nein	3-JK (P) 2016	6	0	6	5	83,33%	13,7613915	51,0833904
Dresden		Postplatz - Sophienstraße	1316	nein	3-JK (P) 2016	5	0	5	5	100,00%	13,73338756	51,05101588
Dresden		Elbbrückenstraße - Schillerstraße	1318	nein	3-JK (P) 2016	7	1	6	5	71,43%	13,81416189	51,05434146
Freiberg		Chemnitzer Straße - Beethovenstraße	1240	nein	3-JK (P) 2016	7	1	6	5	71,43%	13,3371315	50,9140296
Hoyerswerda		Bautzener Allee - Franz-Liszt-Straße	1305	nein	3-JK (P) 2016	5	3	2	5	100,00%	14,26765492	51,43427519
Leipzig		Jahnallee - Cottaweg	1319	ja	3-JK (P) 2016	15	0	15	15	100,00%	12,34493129	51,33928272
Leipzig		Kurt-Eisner-Straße - Karl-Liebnecht-Straße	1320	ja	3-JK (P) 2016	22	4	18	13	59,09%	12,37356366	51,32067372
Leipzig		Nürnberger Straße - Brüderstraße	1322	nein	3-JK (P) 2016	12	4	8	12	100,00%	12,38207814	51,33260168
Leipzig		Prager Straße - Stephanstraße	1323	nein	3-JK (P) 2016	15	1	14	12	80,00%	12,3893852	51,3358553
Leipzig		Prager Straße - Talstraße	1324	ja	3-JK (P) 2016	9	0	9	9	100,00%	12,38722834	51,33694767
Leipzig		Gerberstraße - Willy-Brandt-Platz	1325	nein	3-JK (P) 2016	5	1	4	5	100,00%	12,37703673	51,34485305
Leipzig		Eutritzscher Straße - Balzacstraße	1326	nein	3-JK (P) 2016	10	2	8	9	90,00%	12,37668385	51,35583664
Leipzig		Peterssteinweg Höhe Härtelstraße	1327	ja	3-JK (P) 2016	9	2	7	8	88,89%	12,37373045	51,33294194
Leipzig		Grimmaischer Steinweg - Nürnberger Straße	1329	ja	3-JK (P) 2016	13	2	11	8	61,54%	12,38500646	51,338168
Leipzig		Volbedingstraße - Zeumerstraße	1330	ja	3-JK (P) 2016	9	3	6	9	100,00%	12,40859532	51,36007307
Leipzig		Jahnallee - Lessingstraße	1331	nein	3-JK (P) 2016	12	3	9	9	75,00%	12,3620974	51,3425382
Leipzig		Karl-Heine-Straße - Gießlerstraße	1333	nein	3-JK (P) 2016	12	2	10	9	75,00%	12,32723717	51,32957654
Leipzig		Martin-Luther-Ring - Harkortstraße	1334	ja	3-JK (P) 2016	21	6	15	9	42,86%	12,37087307	51,33499437

Ort	Rang	Benennung	Vorgang EUSKA	Bereich 2013 auffällig	Standardkarte	U (P) 3-JK	davon U (SP) 3-JK	davon U (LV) 3-JK	U (P, Vbet Rad) 3-JK	Anteil U (P, Vbet Rad) an U (P) 3-JK	Koordinate Laenge (WGS 84)	Koordinate Breite (WGS 84)
Leipzig		Koburger Straße - Abfahrt B2	1336	nein	3-JK (P) 2016	9	2	7	9	100,00%	12,37284999	51,30130566
Leipzig		Mecklenburger Straße - Brandenburger Straße	1338	ja	3-JK (P) 2016	13	0	13	9	69,23%	12,3898998	51,34663246
Leipzig		Martin-Luther-Ring - Rudolphstraße	1340	nein	3-JK (P) 2016	9	2	7	6	66,67%	12,37074605	51,33637622
Leipzig		Pfaffendorfer Straße - Nordplatz	1344	nein	3-JK (P) 2016	10	1	9	8	80,00%	12,37351164	51,35169502
Leipzig		Windmühlenstraße - Emilienstraße	1345	ja	3-JK (P) 2016	5	2	3	5	100,00%	12,37822325	51,33214464
Leipzig		Eisenbahnstraße - Hildegardstraße	1347	nein	3-JK (P) 2016	7	2	5	7	100,00%	12,40735616	51,34549344
Leipzig		Gohliser Straße - Nordplatz	1348	nein	3-JK (P) 2016	11	3	8	8	72,73%	12,37333285	51,35305665
Leipzig		Nürnberger Straße - Liebigstraße	1350	ja	3-JK (P) 2016	8	0	8	7	87,50%	12,38165107	51,33165187
Leipzig		Käthe-Kollwitz-Straße - Elsterstraße	1351	nein	3-JK (P) 2016	9	2	7	7	77,78%	12,3656559	51,3395999
Leipzig		Karl-Liebnecht-Straße - Arno-Nitzsche-Straße	1352	nein	3-JK (P) 2016	7	0	7	7	100,00%	12,37337182	51,31063946
Leipzig		Tröndlinring - Löhstraße	1354	ja	3-JK (P) 2016	8	0	8	7	87,50%	12,37362326	51,3444429
Leipzig		Arno-Nitzsche-Straße - Meusdorferstraße	1355	nein	3-JK (P) 2016	8	1	7	7	87,50%	12,3872916	51,309231
Leipzig		Am Hallischen Tor - Brühl	1356	nein	3-JK (P) 2016	8	1	7	7	87,50%	12,37677314	51,3433019
Leipzig		Hans-Driesch-Straße - Friesenstraße	1357	nein	3-JK (P) 2016	7	0	7	6	85,71%	12,33142259	51,3496742
Leipzig		Theresienstraße - Schönefelder Straße	1358	nein	3-JK (P) 2016	6	2	4	6	100,00%	12,3957964	51,3632658
Leipzig		Lützner Straße - Endersstraße	1360	nein	3-JK (P) 2016	8	1	7	6	75,00%	12,331918	51,3359484
Leipzig		Antonienstraße - Klingenstraße	1362	nein	3-JK (P) 2016	6	1	5	6	100,00%	12,32389079	51,32036766
Leipzig		Pfaffendorfer Straße - Humboldtstraße	1364	nein	3-JK (P) 2016	5	0	5	5	100,00%	12,37138303	51,34627991
Leipzig		Jahnallee - Am Sportforum	1366	nein	3-JK (P) 2016	8	0	8	6	75,00%	12,35349336	51,34123694
Leipzig		Lyoner Straße - Schönauer Straße	1367	ja	3-JK (P) 2016	9	0	9	6	66,67%	12,28574424	51,3308789

Ort	Rang	Benennung	Vorgang EUSKA	Bereich 2013 auffällig	Standardkarte	U (P) 3-JK	davon U (SP) 3-JK	davon U (LV) 3-JK	U (P, Vbet Rad) 3-JK	Anteil U (P, Vbet Rad) an U (P) 3-JK	Koordinate Laenge (WGS 84)	Koordinate Breite (WGS 84)
Leipzig		Brandenburger Straße - Brandenburger Straße	1370	nein	3-JK (P) 2016	8	0	8	6	75,00%	12,39130097	51,34744015
Leipzig		Wundtstraße - Arndtstraße	1371	nein	3-JK (P) 2016	9	2	7	6	66,67%	12,36536971	51,32363205
Leipzig		Angerstraße - Kuhlenturmstraße	1372	nein	3-JK (P) 2016	9	3	6	6	66,67%	12,338825	51,3371469
Leipzig		Karl-Heine-Straße - Nonnenstraße	1374	nein	3-JK (P) 2016	6	1	5	6	100,00%	12,34868012	51,33215239
Leipzig		Richard-Lehmann-Straße - An der Tabaksmühle	1377	ja	3-JK (P) 2016	11	1	10	5	45,45%	12,40598671	51,31391885
Leipzig		Richard-Lehmann-Straße - Bernhard-Göring-Straße	1379	nein	3-JK (P) 2016	11	2	9	5	45,45%	12,37653074	51,31472482
Leipzig		Gustav-Adolf-Straße - Leibnizstraße	1380	nein	3-JK (P) 2016	5	0	5	5	100,00%	12,3642087	51,3444344
Leipzig		Wolfgang-Heinze-Straße - Brandstraße	1382	nein	3-JK (P) 2016	6	1	5	5	83,33%	12,3737675	51,30562461
Leipzig		Harkortstraße - Riemannstraße	1383	nein	3-JK (P) 2016	7	1	6	5	71,43%	12,37140967	51,33157915
Leipzig		Semmelweisstraße - Straße des 18. Oktober	1385	ja	3-JK (P) 2016	6	1	5	5	83,33%	12,39357862	51,32280473
Leipzig		Floßplatz - Paul-Grüner-Straße	1386	nein	3-JK (P) 2016	5	0	5	5	100,00%	12,37111394	51,32891021
Leipzig		Dresdner Straße - Ludwig-Erhard-Straße	1391	nein	3-JK (P) 2016	9	3	6	5	55,56%	12,39538385	51,33922835
Leipzig		Brandenburger Straße - Sachsenseite	1392	ja	3-JK (P) 2016	8	1	7	5	62,50%	12,38668909	51,34581366
Leipzig		Ranstädter Steinweg - Jacobstraße	1394	nein	3-JK (P) 2016	6	0	6	5	83,33%	12,36929544	51,3441786
Leipzig		Essener Straße - Dortmunder Straße	1396	nein	3-JK (P) 2016	7	0	7	5	71,43%	12,39941409	51,37633558
Leipzig		Täubchenweg - Gutenbergplatz	1398	ja	3-JK (P) 2016	5	0	5	5	100,00%	12,39314913	51,33696786
Pirna		Hauptstraße - Rudolf-Renner-Straße	1246	nein	3-JK (P) 2016	12	2	10	12	100,00%	13,93451174	50,96740954
Pirna		Maxim-Gorki-Straße - Bahnhofstraße	1290	nein	3-JK (P) 2016	8	2	6	6	75,00%	13,93105772	50,96109107
Radeberg		Pulsnitzer Straße - Langbeinstraße	1312	nein	3-JK (P) 2016	6	2	4	5	83,33%	13,9225897	51,1201811
Taucha		Leipziger Straße - Manteuffelstraße	1342	nein	3-JK (P) 2016	7	1	6	6	85,71%	12,48281977	51,37528053

Ort	Rang	Benennung	Vorgang EUSKA	Bereich 2013 auffällig	Standardkarte	U (P) 3-JK	davon U (SP) 3-JK	davon U (LV) 3-JK	U (P, Vbet Rad) 3-JK	Anteil U (P, Vbet Rad) an U (P) 3-JK	Koordinate Laenge (WGS 84)	Koordinate Breite (WGS 84)
Torgau		Südring - Karl-Marx-Platz	1388	nein	3-JK (P) 2016	6	4	2	5	83,33%	12,99567183	51,55764823
Zwenkau		Heinrich-Mann-Weg - Leipziger-Straße	1390	nein	3-JK (P) 2016	5	3	2	5	100,00%	12,32987808	51,2232061