



Präsentationsunterlagen

des sechsten Treffens der Arbeitsgruppe am 19.09.2012 im Rahmen des EU Projektes ROSEMAN



EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund



creating the future

Programm zur grenzüberschreitenden Zusammenarbeit SLOWAKEI - ÖSTERREICH 2007-2013
Program cezhraničnej spolupráce SLOVENSKÁ REPUBLIKA - RAKÚSKO 2007-2013

Špecifiká dopravnobezpečnostnej práce v slovenských modelových obciach Kostolište a Malacky

Dipl.-Ing. Peter Rakšányi, PhD. (STUBA)

Dipl.-Ing. Vladimír Kapusta, PhD. (STUBA)





ROSEMAN – Cross Border Road Safety Management

Projekt v rámci Programu cezhraničnej spolupráce Slovensko – Rakúsko 2007-2013 „Creating the Future“
Záverečná konferencia v rámci 6. stretnutia AG
Pracovnej skupiny odborníkov bezpečnosti v cezhraničnej doprave
Malacky, 19. september 2012

Peter RAKŠÁNYI, Vladimír KAPUSTA / STUBA:
Špecifická dopravnobezpečnostnej práce v slovenských modelových obciach Kostolište a Malacky




Hlavný cieľ projektu:



Získanie podkladov pre cezhraničný dopravnobezpečnostný manažment v cestnej doprave



19.09.2012



Špecifické ciele

- **Výmena informácií medzi slovenskými a rakúskymi odborníkmi v doprave – vybudovanie platformy pre ďalšiu spoluprácu**
- **Prieskum dopravnobezpečnostnej situácie**
- **Dopravnobezpečnostná práca v obciach**
- **Vybavenie modelových obcí DBO – dopravno-bezpečnostnými opatreniami**
- **Vypracovanie podporných materiálov:**
 - Katalóg Best-Practice- pre DBP v obciach
 - Zoradenie priorit DBO na úsekoch skúmaných ciest

Praktické cvičenia pre študentov




19.09.2012



Ťažisko tímu STU - KDOS-Svf

Okrem RSI najmä
Dopravnobezpečnostná práca v troch
modelových obciach: Hohenau/March,
Kostolište, Malacky

Merania rýchlosti prekračovania povolenej v obci
 Ochota vodičov dať prednosť chodcom na
 priechodoch
 Pripútanie cestujúcich a detí počas jazdy vozidlom
 Anketa mobility a znalosti predpisov cestnej
 premávky AT/SK

EUROPEAN UNION
 European Regional
 Development Fund

19.09.2012

ROBEMAN

creating the future

Anketa znalostí predpisov a
 pocitov cestujúcich = senzitivné
 kritériá bezpečnosti

500 formulárov s 33 otázkami rozdanych v Malackách
 a okolitých obciach, partner Malacky, školy a
 zamestnaní - obsah:

- > Všeobecné údaje o respondentovi
- > Mobilita - kam, kedy, ako a prečo cestuje
- > Pocit bezpečnosti ako vodiča, cestujúceho
- > Predpisy o povolených rýchlostiach SK/AT
- > Bezpečnostné pásy a detské sedačky
- > Ochota zastaviť - dodržiavanie predpisov
- > Tie isté otázky, ale pri ceste do susednej krajiny

EUROPEAN UNION
 European Regional
 Development Fund

19.09.2012

ROBEMAN

creating the future

Anketa senzitivných kritérií
 bezpečnosti Malacky / Kostolište

Pocit bezpečnosti podľa druhu dopravy

Druh dopravy	veľmi bezpečne	skôr bezpečne	menej bezpečne	nebezpečne	bez údajů	neuvadené
pešo	60%	30%	10%	0%	0%	0%
bicykel	30%	30%	20%	10%	0%	10%
moped	10%	10%	20%	10%	0%	50%
motocykel	10%	10%	10%	10%	0%	60%
osobný automobil	50%	30%	10%	10%	0%	0%
nákladný automobil	10%	10%	10%	10%	0%	60%
hromadná doprava	40%	10%	10%	10%	0%	30%

WWW.STUBA.SK/SVP/dos

EUROPEAN UNION
 European Regional
 Development Fund

19.09.2012

ROBEMAN

creating the future

Dopravnobezpečnostné opatrenia DBO v Kostolišti – stav v r. 2009



ROBEMAN

EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund

19.09.2012

Creating the future

Dopravnobezpečnostné opatrenia DBO v Malackách – stav r. 2009



ROBEMAN

EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund

19.09.2012

Creating the future

Návrh DBO v slovenských modelových obciach :

1. Predbežný návrh DBO v obci Kostolište

Podklady pre schválenie jednoduchej/drobnej stavby Dokumentácia "Umiestnenie dopravného značenia v obci Kostolište"

SO 01 - Merače rýchlosti (Z 12 elektronický panel na premenné prevádzkové informácie)

SO 02 - Chránený priechod pre chodcov (Vybavenosť priechodu pri Obecnom úrade)

SO 03 - Chránený priechod pre chodcov (Vybavenosť priechodu pri kostole)

ROBEMAN

EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund

19.09.2012

Creating the future



Návrh DBO v slovenských modelových obciach : PROCES

1. Predbežný návrh DBO v meste Malacky

projektovanie a schvaľovanie opatrení na vyšších úrovňach: SSC, Krajský úrad pre dopravu a pozemné komunikácie, Krajský dopravný inšpektorát, Ministerstvo dopravy v prípadoch odlišných riešení bezpečnosti oproti štandardným predpisom (normy, TP)

Brnianska ulica – cesta I/2, vstup do mesta od Brna (deliaci ostrovček, vodorovné a zvislé dopravné značenie)

Záhorácka ulica – prieťah cesty I/2 centrom mesta (Vysunutá plocha AFK pre chodcov AFK a Sv. Florián, VDZ, ZDZ, vybavenosť priechodu)

Radary DZ-Z12 (elektronické panely na premenné prevádzkové informácie)

19.09.2012

Všetky merače sa navrhujú so štatistickým modulom záznamov rýchlosti a prejazdov vozidiel. Podľa požiadavky cestnej polície (DI PZ SR) budú slúžiť aj na preventívne kontroly prekračovania povolenej rýchlosti v obci: kontroly budú sústredené na tie hodiny dňa, kedy sú namerané prekročená rýchlosti najčastejšie a najväčšie. **Priestorový účinok DBO**

Návrh DBO v slovenských modelových obciach : PROCES

Legislatívny rámec návrhu DBO pre obce SR

Pre návrh DBO je potrebné **splniť všetky požiadavky na stavbu**, resp. ohlásenie drobnej stavby v rozsahu:

- podklady pre územné a stavebné konanie,
- projekt stavby, aj v prípade drobnej stavby,
- stanoviská rozhodujúcich orgánov (SSC, Dopravná polícia, IVSC, OUŽP, KUD)
- súhlas k prípadným odlišným technickým riešeniam voči STN a TP (Min.dopravy SR)
- stanoviská správcov inžinierskych sietí a dotknutých organizácií,
- majetko-právne doklady o vlastníctve pozemkov pod/vedľa projektovanej stavby, súhlas vlastníkov, zakreslenie do kópie katastrálnej mapy, (úloha stavebníka = obce)

19.09.2012



Návrh DBO v slovenských obciach :

Legislatívny rámec

- 1 Predbežný návrh DBO (príklad Malacky)
- 2 Schvaľovanie predbežných návrhov(koncepty) DBO
„interview s expertmi“ - výrobné výbory (Malacky: 16.3.2010, 23.3., KUD: 21.4.2010)
- 3 Projekty stavieb DBO v modelových obciach SR
- 4 Schvaľovanie projektov DBO, povolenie stavby

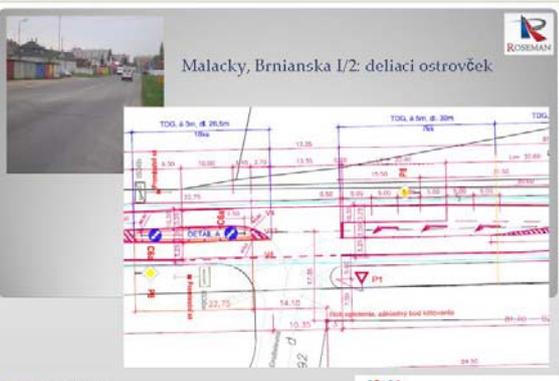
SSC - kľúčový partner, dáva svoje stanoviská z hľadiska rozvoja cestnej siete,
KUD – Krajský úrad pre cestnú dopravu a PK je špeciálny stavebný úrad

- 5 Verejné obstarávanie na dodávku a realizáciu stavby DBO

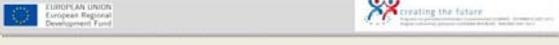
19.09.2012

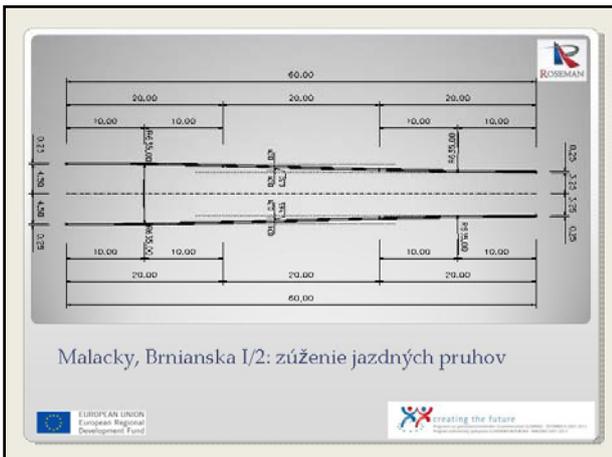


Malacky, Brnianska I/2: deliaci ostrovček

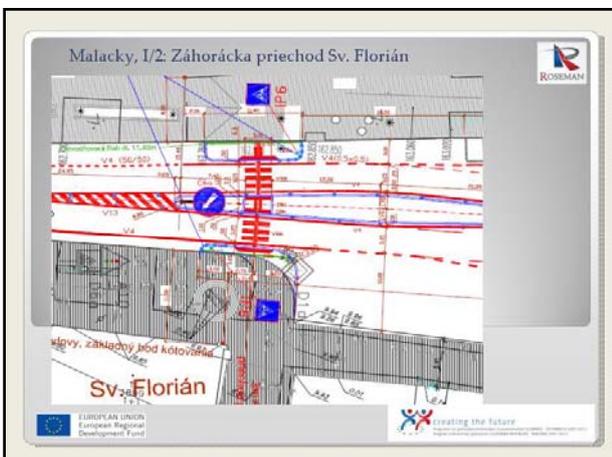


19.09.2012





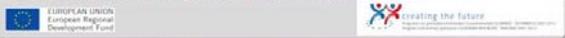




Malacky, I/2: Záhorácka vodiace čiary AFK – Sv. Florián



PB7.2 – interviews: Spoločné prerokovanie výsledkov projektu ROSEMAN sa uskutočnilo v rámci programu riadneho zasadania MZ v Malackách dňa 19. apríla 2012 na Mestskom úrade.



Financovanie projektu: 85% EFRR
10% štát, 5 % vlastné zdroje



Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja, od r. 2010: Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR

Predfinancovanie: SvF / STUBA,
Obec Kostolište a mesto Malacky



Slovenská technická univerzita v Bratislave, Stavebná fakulta. Katedra dopravných stavieb



Kolektív projektu ROSEMAN
Vám ďakuje za spoluprácu.

Súhrnnú správu o projekte „KOMPENDIUM“
nájdete na portáloch riešiteľov:
www.stuba.sk // Stavebná fakulta/KDOS/výskum
www.kdos.sk, www.malacky.sk, www.kostoliste.sk





ROSEMAN Projektüberblick

Dipl.-Ing. Florian Schneider (KFV)



EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund



creating the future

Programm zur grenzüberschreitenden Zusammenarbeit SLOWAKEI - ÖSTERREICH 2007-2013
Program cezhraničnej spolupráce SLOVENSKÁ REPUBLIKA - RAKÚSKO 2007-2013



ROSEMAN Projektüberblick

Im Rahmen des EU-Projektes
ROSEMAN – Cross Border Road Safety Management

DI Florian Schneider / KFV
19. September 2012




Ausgangslage

- Nähe Wien – Bratislava
- Zunehmende wirtschaftliche Integration
- Integration der Arbeitsmärkte SK – AT
- Anstieg des Verkehrsaufkommens in der slowakisch-österreichischen Grenzregion
- Drohende Konflikte im Straßenverkehr






19.09.2012



Untersuchungsgebiet



Quelle: URL: http://ec.europa.eu/transport/transport/research/research_map_uk_dto/fig1.html (26.05.2009)



19.09.2012



Oberziel

Schaffung der Grundlagen für ein **grenzüberschreitendes Straßenverkehrssicherheitsmanagement**





 19.09.2012
 

Spezifische Ziele (I)

- Informationsaustausch zwischen slowakischen und österreichischen Verkehrsexperten (Plattform)
- Erhebungen zum Ist-Stand
 - Verkehrssicherheitsbegutachtungen des bestehenden Straßennetzes
 - Verkehrssicherheitsarbeit in Gemeinden
- Ausstattung von Modellgemeinden mit Verkehrssicherheitsmaßnahmen



 19.09.2012
 

Spezifische Ziele (II)

- Erarbeitung von unterstützenden Materialien
 - Best-Practice-Katalog für Verkehrssicherheitsmaßnahmen in Gemeinden
 - Prioritätenreihung für Maßnahmen auf den begutachteten Straßenabschnitten
- Praxisorientierte Projektarbeit für Studenten



 19.09.2012
 

Zielgruppen

- Verkehrsexperten
- Verkehrsteilnehmer in der Grenzregion
- Bevölkerung in der Grenzregion
- Studenten der Slowakischen Technischen Universität Bratislava (STUBA) sowie der TU Wien bzw. der FH des bfi Wien



 19.09.2012
 

Zeitraumen

Projektlaufzeit: 45 Monate

Projektstart: 01. Jänner 2009

Projektende: 30. September 2012





 19.09.2012
 

Road Safety Inspections

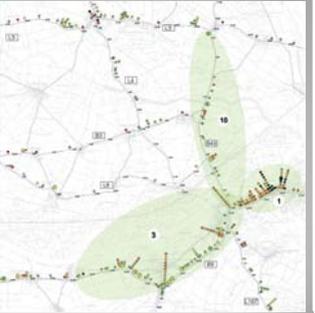
- I. Auswahl der Streckenabschnitte
- II. Methodik
- III. Durchführung



 19.09.2012
 

I. Auswahl der Streckenabschnitte

- Vorauswahl
- Analyse des Unfallgeschehens
- Prioritätenreihung
- Expertenrunde



19.09.2012

EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund

ROSEMAN

creating the future

I. Auswahl der Streckenabschnitte

Expertenrunde

Nr.	Straße	Ortsgebiet / Freiland	von km	bis km	Länge	UPS ges.	$U_{0,1}$	UPS SK	$U_{0,1}$ SK
1.	B 9	Ortsgebiet	37,884	40,921	3,037	71	3,643	20	1,026
2.	B 9	Freiland	27,372	37,000	9,628	72	1,165	26	0,421
3.	B 9	Freiland	13,290	18,068	4,778	33	1,076	15	0,489
4.	B 9	Freiland	40,921	44,212	3,291	19	0,900	11	0,521
5.	B 49	Ort/Frei	15,000	20,000	5,000	27	0,842	3	0,094
6.	B 8	Ort/Frei	31,800	37,500	5,700	29	0,793	2	0,055
7.	B 9	Ortsgebiet	44,212	46,107	1,895	9	0,740	3	0,247
8.	B 9	Freiland	46,107	49,353	3,246	13	0,624	7	0,336
9.	B 49	Ort/Frei	25,000	34,500	9,500	31	0,509	2	0,033
10.	B 49	Freiland	2,000	9,250	7,250	17	0,365	3	0,064

→ In Summe werden 53,325 km im Zuge einer RSI begutachtet

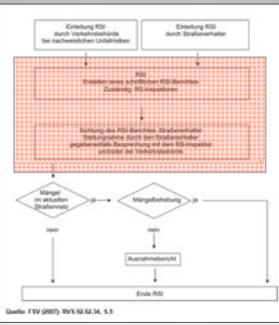
19.09.2012

EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund

ROSEMAN

creating the future

II. Methodik RSI



Quelle: FVW (2007), Nr. 62 02 34, S. 5

19.09.2012

EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund

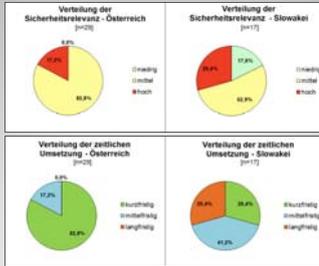
ROSEMAN

creating the future

III. Durchführung (I)



Slowakische Untersuchungsstrecke



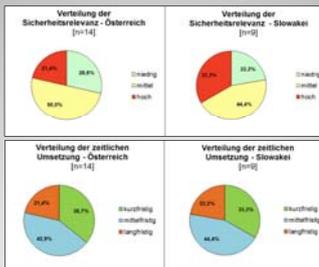
19.09.2012



III. Durchführung (II)



Osterreichische Untersuchungsstrecke



19.09.2012



III. Durchführung (III)



Erfahrungen

- Einheitlichkeit der Beurteilung kaum möglich
- Einschätzung der Inspektoren soll gut begründet sein
- Möglichkeit: Eintrittswahrscheinlichkeit eines Unfalls und potentielle Unfallfolgen fließen bei der Beurteilung der Sicherheitsrelevanz ein
- Geringeres Problem: zeitliche Umsetzbarkeit
- RSI-Berichte: sollen umfassend, kompakt und leicht lesbar sein, Vermeidung von Redundanzen (Checklisten)



19.09.2012



Verkehrssicherheitsarbeit in den 3 Modellgemeinden



- I. Auswahl der Modellgemeinden in Österreich und der Slowakei
- II. Stichprobenerhebung in den Gemeinden
- III. Befragung der Bevölkerung zur Kenntnis der Vorschriften



19.09.2012



I. Auswahl der Modellgemeinden in Österreich und der Slowakei



- Vorauswahl der Gemeinden
- Analyse des Unfallgeschehens
- Prioritätenreihung
 - a) Reihung nach der Verunglücktenquote
 - b) Reihung nach der Zahl der beteiligten ausländischen Verunglückten



19.09.2012



II. Stichprobenerhebung in den Gemeinden



Modellgemeinden: Malacky, Hohenau/March, Kostolište

1. Messungen des Geschwindigkeitsverhaltens im Ortsgebiet
2. Anhaltebereitschaft der Lenker vor dem Schutzweg (slowakische, österreichische Lenker)
3. Einhaltung der Gurt- und Kindersitzpflicht (Lenker, Mitfahrer, Kinder)



19.09.2012



III. Befragung der Bevölkerung zur Kenntnis der Vorschriften



Methode: Umfrage, Fragebogen
(ca. 500 Stk. pro Modellgemeinde)

- > Allgemeine Daten
- > Mobilität
- > Sicherheitsgefühl
- > Geschwindigkeit
- > Gurt- und Kindersitzverwendung
- > Bereitwilligkeit vor dem Schutzweg anzuhalten



19.09.2012



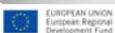
Maßnahmen Hohenau/March Schutzweg Volksschule - Vorher



19.09.2012



Maßnahmen Hohenau/March Schutzweg Volksschule - Nachher



19.09.2012



Maßnahmen Hohenau/March
Schutzweg Lichtensteinstraße - Vorher



EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund

19.09.2012



Maßnahmen Hohenau/March
Schutzweg Lichtensteinstraße - Nachher



EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund

19.09.2012



Maßnahmen Hohenau/March
Schutzweg Rathausstraße - Vorher



EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund

19.09.2012



Maßnahmen Hohenau/March
Schutzweg Rathausstraße - Nachher



19.09.2012

EUROPEAN UNION
 European Regional
 Development Fund

ROSEMAN

creating the future

Rechtliche Grundlagen

1. Straßenverkehrsordnung
2. Führerscheingesetz
3. Sonstige verkehrsrelevante Gesetze und Verordnungen
4. Sonstige Planungsgrundlagen (RVS, Normen, VSP)
5. Umsetzung von Verkehrssicherheitsmaßnahmen
 → Kompetenzverteilung
6. Unfallhäufungsstellen und Gefahrenstellen

19.09.2012

EUROPEAN UNION
 European Regional
 Development Fund

ROSEMAN

creating the future

Kompetenzverteilung

Maßnahme	Behörde
Schutzwege	per V der Bezirksverwaltungsbehörde
Lichtsignalanlage	per V der Bezirksverwaltungsbehörde
Fahrverbote, Einbahnen	per V der Bezirksverwaltungsbehörde
Geschwindigkeitsbeschränkung	per V der Gemeinde (auf Gemeindestraßen) ansonsten per V der Bezirksverwaltungsbehörde
Beschränkung des ruhenden Verkehrs	per V der Gemeinde (auf Gemeindestraßen) ansonsten per V der Bezirksverwaltungsbehörde
Hinweise auf Gefahren und sonstige verkehrswichtige Umstände (z.B. Gefahrenzeichen, Bodenmarkierungen)	Ohne V durch den Straßenhalter
Sonstige Einrichtungen zur Regelung und Sicherung des Verkehrs (z.B. Mittelstreifen, Fahrbahnhebungen, Leitlinien)	Ohne V durch den Straßenhalter
Sicherung des Schulwegs	Gemeinde (auf Gemeindestraßen) ansonsten Bezirksverwaltungsbehörde
Ausrüstung einer Bushaltestelle	Errichtung durch die Gemeinde auf Landesstraßen mit Bewilligung der Straßenmeisterei, Hochbau (Wartehaus) mit Bewilligung der Baubehörde (Gemeinde)

19.09.2012

EUROPEAN UNION
 European Regional
 Development Fund

ROSEMAN

creating the future

**Ko-Finanzierungspartner
in der Slowakei**



 **M V R R S R**
MINISTERSTVO VÝSTAVBY
A REGIONÁLNEHO ROZVOJA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Slowakisches Ministerium für
Landwirtschaft und Entwicklung des
ländlichen Raumes

EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund

19.09.2012



**Vielen Dank für die
Zusammenarbeit!**



EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund

19.09.2012





ROSEMAN Best-Practice-Katalog

Dipl.-Ing. Manuel Pröll (KFV)



EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund



creating the future

Programm zur grenzüberschreitenden Zusammenarbeit SLOWAKEI - ÖSTERREICH 2007-2013
Program cezhraničnej spolupráce SLOVENSKÁ REPUBLIKA - RAKÚSKO 2007-2013



ROSEMAN Best-Practice-Katalog

Im Rahmen des EU-Projektes
ROSEMAN – Cross Border Road Safety Management

DI Manuel Pröll / KFV
19. September 2012






Maßnahmenkatalog „Best Practice“

- Maßnahmen in Matrix zuordenbar nach...
 - Zielgruppen
 - Problemfelder
- Maßnahmen in Katalog...
 - Beschreibung der Maßnahme
 - Vor- und Nachteile
 - Planungsgrundlagen
- Maßnahmen in Matrix und Katalog gleich nummeriert



19.06.2009





Maßnahmenkatalog „Best Practice“

- 1) Bauliche Maßnahmen
- 2) Straßenpolizeiliche Maßnahmen
- 3) Bewusstseinsbildung
- 4) Förderung eines umweltverträglichen Verkehrs



19.09.2012



1. Bauliche Maßnahmen

The mind map 'Bauliche Maßnahmen' is centered on 'Bauliche Maßnahmen'. It branches into four main categories:

- Ruhender Verkehr**: bedarfsgerechte Stellplatzplanung, Attraktivierung der Park- und Abstellplätze.
- Sichtverhältnisse**: Reduktion von Sichterschneidungen, Ausschaltung störender Lichtquellen, Erreichung eines Verkehrsniveaus, Beleuchtung Straßenzum.
- Querungshilfen**: Schutzweg/Radfahrerüberfahrt, Verkehrslichtsignalanlage, bauliche Querungshilfen.
- Linienführung**: Verkehrstechnische Infrastrukturmaßnahmen (circled in red), Fahrfahrerassistenz, Fahrbahnmarkierung, Schaffung einer Trennung, optische Linienführung.

Additional categories include: Fußgänger (Fußgänger, Fahrrad, Motorroller, Rollstuhlverkehr, MIV/Fahrrad/Fußgänger, OV), and Fahrfahrerassistenz (Fahrfahrerassistenz, Fahrbahnmarkierung, Schaffung einer Trennung, optische Linienführung).

Logos: EUROPEAN UNION, European Regional Development Fund, 19.09.2012, creating the future.

Verkehrstechnische Infrastrukturmaßnahmen

The mind map 'Verkehrstechnische Infrastrukturmaßnahmen' is centered on 'Verkehrstechnische Infrastrukturmaßnahmen'. It branches into four main categories:

- Fußgänger**: Gehwege und Gehwege, Verbesserung Gehwegzustand, Mindestbreiten von Gehwegen.
- OV**: Beschleunigung OV, Haltestellengestaltung, Park & Ride - Anlagen.
- MIV/Fahrrad/Fußgänger**: Gehweg/Radweg/Fahrbahn auf gleichem Niveau führen, Trennung von Fußgängern, Radfahrern und Kfz-Lenkern, Erreichung eines Geh- und Radweges.
- Fahrrad** (circled in red): Radwegzustand, Radweg, Radfahrstreifen, Mehrwechselladung, Radfurt, bedarfsgerechte Stellplatzplanung.

Additional categories include: Fahrfahrerassistenz (Fahrfahrerassistenz, Fahrbahnmarkierung, Schaffung einer Trennung, optische Linienführung), and MIV (Fahrfahrerassistenz, Fahrbahnmarkierung, Schaffung einer Trennung, optische Linienführung).

Logos: EUROPEAN UNION, European Regional Development Fund, 19.09.2012, creating the future.

Fahrrad

- Optimierung / Errichtung des Radwegnetzes
 - Ziel- und Quellbeziehungen von Orten
 - Potentiale von Wohn-, Arbeits- und Freizeitangebot
- Radwege
 - Straßenbegleitende Radwege sollten im bebauten Gebiet als Einrichtungsradwege geführt werden
 - Trennung von Verkehrsfläche
 - Taktile Trennung von Fußgängerverkehr
 - Kostenintensiv

Logos: EUROPEAN UNION, European Regional Development Fund, 19.09.2012, creating the future.





Motorisierter Individualverkehr

- Errichtung neuer Straßen
 - Kosten- und zeitintensiv
 - Verkehrsentslastende Maßnahme in sensiblen Gebieten (z.B. Umfahrungsstraße)
- Änderung der Fahrstreifenbreite und Flächenaufteilung
 - Sicheres Begegnen zweier Fahrzeuge
 - Fahrstreifenbreite abhängig von z.B. Begegnungshäufigkeit, höchstzulässige Geschwindigkeit ...

19.09.2012

Motorisierter Individualverkehr

- Veränderung der Fahrstreifenbreite z.B. auch bei Änderung der Bedeutung einer Straße → Einfluss auf Geschwindigkeitsniveau



Abb. Fahrbahnverengung im Ortsgebiet

EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund

19.09.2012

Creating the future



Motorisierter Individualverkehr

- Verkehrsberuhigte Straßenraumgestaltung
 - In Wohngebieten, punktuell bei Schulen, Altersheimen, Sportanlagen ...
 - Geschwindigkeitsreduktion → erhöhte Verkehrssicherheit für Fußgänger, Radfahrer



Abb. Verkehrsberuhigte Gestaltung am Ortsbeginn

EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund

19.09.2012

Creating the future



2. Straßenpolizeiliche Maßnahmen

- Verkehrszeichen, Überwachung, Bodenmarkierung
- Basieren auf Verordnungen des Straßenhalters oder auf Tätigkeiten der zuständigen Behörde

19.09.2012

Verkehrszeichen

19.09.2012

Verkehrszeichen

- Wohnstraße
 - Fahrzeug- bzw. Durchgangsverkehr verboten
 - Zu- und Abfahrt in Schrittgeschwindigkeit
- Hohes Fußgängeraufkommen
- Fehlen von öffentlichen und privaten Freiflächen
- Reduktion der Zahl der Unfälle mit Personenschaden
- Begleitende Gestaltungsmaßnahmen



EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund

19.09.2012

creating the future

3. Bewusstseinsbildung



Verkehrserziehung für Kinder

Verkehrssicherheitsprojekte und -aktionen
Gestaltung eines Schulwegplans
Organisation eines „walking bus“
Durchführung einer Fahrradausbildung

Informationsmaterial
Einrichtung eines gemeindeeigenen Mobilitätsportals
Entwicklung Verkehrssicherheitskonzepte

kommunale Verkehrssicherheitsarbeit

Veranstaltungen
gezielte Aktionen
Beteiligung an überregionalen Veranstaltungen

EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund

19.09.2012

creating the future

Bewusstseinsbildung

- Verkehrserziehung für Kinder
 - Verkehrssicherheitsprojekte und -aktionen
- Gestaltung eines Schulwegplans
- Organisation eines „walking bus“
- Durchführung einer Fahrradausbildung

EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund

19.09.2012

creating the future

4. Förderung eines umweltverträglichen Verkehrs

Förderung eines umweltverträglichen Verkehrs

- Organisation**
 - Parkleitsystem
 - Fahrgemeinschaften
 - Car Sharing
 - Car Pooling
- Service**
 - Servicestationen für Fahrer*innen
 - Leihfahrzeuge
 - Anrufsammeltaxi
 - Shuttelbus
- Attraktivierung des ÖV**
 - Schnuggerechte Kombinationen für ÖV
 - Fahrplangemeinschaften (Taktfragen)
 - Ableitung hochregionaler ÖV
 - Verbesserung öffentliche Anbindungen

EUROPEAN UNION
European Regional Development Fund

19.09.2012

creating the future

Förderung eines umweltverträglichen Verkehrs

- Organisation
 - Parkleitsystem
 - Anregung von Fahrgemeinschaften
 - Förderung von Car Sharing

EUROPEAN UNION
European Regional Development Fund

19.09.2012

creating the future

Vielen Dank für die Zusammenarbeit!

IT'S EASIER IF WE ALL PULL TOGETHER

© Original Artch
All production rights reserved from
www.CartoonStock.com

EUROPEAN UNION
European Regional Development Fund

19.09.2012

creating the future

Sind die Verkehrssicherheitsmaßnahmen im Ortsgebiet notwendig in SR?

Prof. Ing. Bystrík Bezák, PhD. (STUBA)
Dipl.-Ing. Miloslav Nemček, PhD. (STUBA)
Milan Ondrovič, PhD. (STUBA)





6. Stretnutie cezhraničnej pracovnej skupiny odborníkov v oblasti bezpečnosti dopravy

Projekt EU cezhraničná spolupráca
ROSEMAN – Cross Border ROad SafEty MANagement
CBC-SK/AT, N00022

*Bystrík BEZÁK
Miloslav NEMČEK
Milan ONDROVIČ
STUBA*

Malacky/INKUBÁTOR, 19. september 2012



EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund



Creating the Future
Regional Development Fund



6. Stretnutie cezhraničnej pracovnej skupiny odborníkov v oblasti bezpečnosti dopravy
Malacky, Inkubátor, 19. September 2012

Sú potrebné dopravné-bezpečnostné opatrenia v obciach SR
Sind die Verkehrssicherheitsmassnahmen im Ortsgebiet in SR notwendig?



EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund



Creating the Future
Regional Development Fund



6. Stretnutie cezhraničnej pracovnej skupiny odborníkov v oblasti bezpečnosti dopravy
Malacky, Inkubátor, 19. September 2012

Best-Practice Katalóg vs Bad Practice



EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund



Creating the Future
Regional Development Fund



6. Stretnutie cezhraničnej pracovnej skupiny odborníkov v oblasti bezpečnosti dopravy
Malacky, Inkubátor, 19. September 2012

Náplň:

- *Best Praktice Katalóg príprava a spracovanie*
- *Obsah B-P Katalógu*
- *Bad-Practice Metodova-Cyrilova ulica*
- *Odporúčania*



EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund



creating the future
Regional Development Fund



6. Stretnutie cezhraničnej pracovnej skupiny odborníkov v oblasti bezpečnosti dopravy
Malacky, Inkubátor, 19. September 2012

Best-Praktice Katalóg (B-PK) príprava a spracovanie:

- *Spolupráca Kuratórium pre dopravnú bezpečnosť – KfV a DOS SvF STUBA*
- *B-PK - jeden z hlavných výstupov projektu ROSEMAN*
- *Prevzatie rakúskeho katalógu najlepších príkladov*
- *Rozbor dopravno-bezpečnostných opatrení používaných na Slovensku*
- *Prerokovanie a odsúhlasenie náplne B-PK*
- *Spracovanie SK verzie B-PK*



EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund



creating the future
Regional Development Fund



6. Stretnutie cezhraničnej pracovnej skupiny odborníkov v oblasti bezpečnosti dopravy
Malacky, Inkubátor, 19. September 2012

Spracovanie SK verzie B-P Katalógu

- *Preklad B-P Katalógu*
- *Vyjasnenie odlišností v legislatíve, technickom riešení*
- *Verifikácia podkladov (normy, vyhlášky, predpisy, a i.)*
- *Spresnenie a definovanie pojmov*
- *Kolokvium slovenských expertov pre bezpečnosť dopravy*
- *Nahradenie alebo doplnenie náplne*
- *Overenie nákladov na DBO v podmienkach na Slovensku*
- *Technické spracovanie verbálnej časti a organigramu*



EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund



creating the future
Regional Development Fund



6. Stretnutie cezhraničnej pracovnej skupiny odborníkov v oblasti bezpečnosti dopravy Malacky, Inkubátor, 19. September 2012

Katalóg Best-Practice ROSEMAN:

- V zásade rovnaké princípy a postupy pri presdzovaní DBO
- „Odlíšnosti“ v konkrétnych ustanoveniach
- „Odlíšnosti“ v limitných hodnotách (cyklisti-deti, povolená hladina alkoholu,...a.i.)
- Niektoré (viaceré)rakúske normy a predpisy neexistujú v SR
- Štatistické údaje – iný priebeh/hodnoty charakteristík v Rakúsku a na Slovensku



EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund



creating the future
Regional Development Fund



6. Stretnutie cezhraničnej pracovnej skupiny odborníkov v oblasti bezpečnosti dopravy Malacky, Inkubátor, 19. September 2012

- Best-Practice katalóg obsahuje *prehľad dopravnoplánovacích opatrení v mestách a obciach*, ktoré sú zamerané najmä na zvýšenie bezpečnosti cestnej premávky.
- Katalóg je určený *predovšetkým samosprávam miest a obcí a správcom ciest*.
- Poskytuje však *prehľad informácií použiteľný aj pre pracovníkov štátnej správy, dopravnej polície, projektantov a širšiu verejnosť*.



EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund



creating the future
Regional Development Fund



6. Stretnutie cezhraničnej pracovnej skupiny odborníkov v oblasti bezpečnosti dopravy Malacky, Inkubátor, 19. September 2012

Dopravno-plánovacie opatrenia sú v B-P Katalógu zaradené do štyroch hlavných kategórií:

- *stavebné opatrenia,*
- *opatrenia dopravnej polície,*
- *vytváranie povedomia o doprave a*
- *opatrenia na podporu dopravy únosnej pre životné prostredie.*

Každá kategória je rozčlenená podrobnejšie podľa špecifických charakteristík (napr. peši, cyklisti, IAD, MHD, a.i.)



EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund



creating the future
Regional Development Fund



6. Stretnutie cezhraničnej pracovnej skupiny odborníkov v oblasti bezpečnosti dopravy Malacky, Inkubátor, 19. September 2012

Dopravno-plánovacie opatrenia sú názorne spracované v organigrame podľa:

- *cieľových skupín,*
- *problémových oblastí a*
- *nákladov na realizáciu opatrení*

Organigram poskytuje užívateľovi B-PK veľmi dobrú orientáciu pri výbere jednotlivých dopravno-plánovacích opatrení a stáva sa tak účinným nástrojom pre ich presadzovanie v mestách a obciach.





6. Stretnutie cezhraničnej pracovnej skupiny odborníkov v oblasti bezpečnosti dopravy Malacky, Inkubátor, 19. September 2012

Cieľové skupiny pre dopravno-plánovacie opatrenia:

- *Chodci*
- *Cyklisti*
- *Užívatelia IAD*
- *Užívatelia MHD*
- *Deti*
- *Seniori*
- *Osoby s obmedzením pohybu*





6. Stretnutie cezhraničnej pracovnej skupiny odborníkov v oblasti bezpečnosti dopravy Malacky, Inkubátor, 19. September 2012

Problémové oblasti pre uplatnenie dopravno-plánovacích opatrení:

- *Nehodovosť*
- *Usporiadanie dopravného priestoru*
- *Dopravné upokojenie*
- *Priečne prepojenie – priechody*
- *Svetloteknické a rozhládové podmienky*
- *človek a životné prostredie*





6. Stretnutie cezhraničnej pracovnej skupiny odborníkov v oblasti bezpečnosti dopravy Malacky, Inkubátor, 19. September 2012

Náklady na realizáciu dopravno-plánovacích opatrení:

- *menej ako 5.000 Euro*
- *5.000 – 15.000 Euro*
- *viac ako 5.000 Euro*

Organigram poskytuje užívateľovi B-PK veľmi rýchlu a dobrú orientáciu pri výbere jednotlivých dopravno-plánovacích opatrení.

B-P Katalóg sa tak stáva účinným nástrojom pre užívateľov pri ich presadzovaní v mestách a obciach.



EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund



creating the future
Regional Development Fund



6. Stretnutie cezhraničnej pracovnej skupiny odborníkov v oblasti bezpečnosti dopravy Malacky, Inkubátor, 19. September 2012

Prečo je potrebný B-P Katalóg?

Príklad Bad-Practice:

Rekonštrukcia ulíc Metodová – Cyrilová v centrálnej mestskej oblasti Bratislavy.

V okolí je:

- Základná škola
- Gymnázium
- Obytné objekty
- Prístupové pešie trasy k MHD
- Výstavba polyfunkčného objektu CENTRÁL



EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund



creating the future
Regional Development Fund



6. Stretnutie cezhraničnej pracovnej skupiny odborníkov v oblasti bezpečnosti dopravy Malacky, Inkubátor, 19. September 2012

Situácia

Situácia riešenej lokality Metodova-Cyrilova



EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund



creating the future
Regional Development Fund

6. Stretnutie cezhraničnej pracovnej skupiny odborníkov v oblasti bezpečnosti dopravy
Malacky, Inkubátor, 19. September 2012




CENTRÁL
Výstavba polyfunkčného objektu CENTRÁL

Ťažká stavenisková doprava




6. Stretnutie cezhraničnej pracovnej skupiny odborníkov v oblasti bezpečnosti dopravy
Malacky, Inkubátor, 19. September 2012



Problém:

- *Rekonštrukcia ulíc Metodová – Cyrilová v Bratislave vyvolaná deštrukciou vozovky nákladnou dopravou pri výstavbe polyfunkčného objektu CENTRÁL*
- *Priestorom vedú silné pešie trasy žiakov do škôl*
- *Projekt rekonštrukcie spracovaný bez účasti verejnosti*

Investor CENTRÁLu uhradil náklady na rekonštrukciu



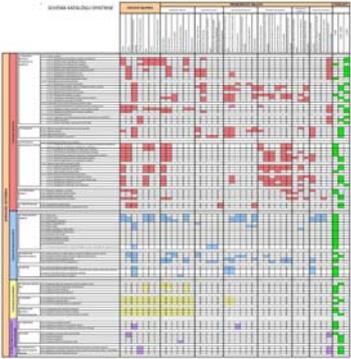

6. Stretnutie cezhraničnej pracovnej skupiny odborníkov v oblasti bezpečnosti dopravy
Malacky, Inkubátor, 19. September 2012



Projekt rekonštrukcie ulíc je spracovaný „tradične“ :

- *komunikácie sú navrhnuté podľa klasických princípov a jednostranne preferujú cestnú dopravu*
- *absentujú stavebné prvky pre bezpečné prechádzanie cez vozovku,*
- *úzké, alebo zrušené chodníky*
- *prekážky obmedzujúce chôdzu a vyhýbanie chodcov*
- *nerespektuje bezpečnú cestu žiakov do školy*
- *priechody nie sú vyznačené ani zabezpečené dopravnopokojujúcimi prvkami*



 **6. Stretnutie cezhraničnej pracovnej skupiny odborníkov v oblasti bezpečnosti dopravy**
Malacky, Inkubátor, 19. September 2012



CENTRAL
Bývanie
Metodova ulica
Cyrilova ulica
Jelačičova ulica

 EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund

 creating the future
Regional Development Fund

 **6. Stretnutie cezhraničnej pracovnej skupiny odborníkov v oblasti bezpečnosti dopravy**
Malacky, Inkubátor, 19. September 2012



Pešia trasa k MHD
Trnavké mýto
Chodník ku gymnáziu
Pešia trasa k MHD
Karadžičova- Križna

 EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund

 creating the future
Regional Development Fund

 **6. Stretnutie cezhraničnej pracovnej skupiny odborníkov v oblasti bezpečnosti dopravy**
Malacky, Inkubátor, 19. September 2012

 Pracovný deň

V nedeľu

 EUROPEAN UNION
European Regional Development Fund

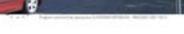
 Creating the Future
Regional Development Programme of Bratislava Region

 **6. Stretnutie cezhraničnej pracovnej skupiny odborníkov v oblasti bezpečnosti dopravy**
Malacky, Inkubátor, 19. September 2012

 Pracovný deň

V nedeľu

 EUROPEAN UNION
European Regional Development Fund

 Creating the Future
Regional Development Programme of Bratislava Region

 **6. Stretnutie cezhraničnej pracovnej skupiny odborníkov v oblasti bezpečnosti dopravy**
Malacky, Inkubátor, 19. September 2012

 Pracovný deň

V nedeľu

 EUROPEAN UNION
European Regional Development Fund

 Creating the Future
Regional Development Programme of Bratislava Region

6. Stretnutie cezhraničnej pracovnej skupiny odborníkov v oblasti bezpečnosti dopravy Malacky, Inkubátor, 19. September 2012




Žiadne priechody - Cyrilova ulica po rekonštrukcii




6. Stretnutie cezhraničnej pracovnej skupiny odborníkov v oblasti bezpečnosti dopravy Malacky, Inkubátor, 19. September 2012



Zrušený samostatný chodník do gymnázia....




..., ktorý pre bezpečnosť žiaci stále využívajú !!!!




6. Stretnutie cezhraničnej pracovnej skupiny odborníkov v oblasti bezpečnosti dopravy Malacky, Inkubátor, 19. September 2012



Výsledok:

- *Ani jeden dopravno-plánovací prvok pre zvýšenie bezpečnosti na ceste do školy pri rekonštrukcii ulíc Metodová – Cyrilová v Bratislave nebol použitý!!*
- *absolútna priorita IAD*
- *zvýšenie jaznej rýchlosti z 25-30 na 45-60 km/hod.*
- *žiadne spomalovače rýchlosti, či priechody*
- *konflikty vozidlá -chodci*
- *vytvorenie Park Ride pre prímestských dochádzajúcich*






6. Stretnutie cezhraničnej pracovnej skupiny odborníkov v oblasti bezpečnosti dopravy Malacky, Inkubátor, 19. September 2012

Preto je nutné presadzovať dopravno-bezpečnostné opatrenia na zvýšenie bezpečnosti dopravy pre všetkých účastníkov, najmä pre deti a žiakov na bezpečnej ceste do školy !!!





6. Stretnutie cezhraničnej pracovnej skupiny odborníkov v oblasti bezpečnosti dopravy Malacky, Inkubátor, 19. September 2012





6. Stretnutie cezhraničnej pracovnej skupiny odborníkov v oblasti bezpečnosti dopravy Malacky, Inkubátor, 19. September 2012

Děkujem za pozornosť !





Programm zur grenzüberschreitenden Zusammenarbeit Slowakei – Österreich 2007 - 2013

Mag. Genia Ortis (GTS Österreich)



EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund



creating the future

Programm zur grenzüberschreitenden Zusammenarbeit SLOWAKEI - ÖSTERREICH 2007-2013
Program cezhraničnej spolupráce SLOVENSKÁ REPUBLIKA - RAKÚSKO 2007-2013



creating the future

Programm zur grenzüberschreitenden Zusammenarbeit SLOWAKEI - ÖSTERREICH 2007-2013
Program cezhraničnej spolupráce SLOVENSKÁ REPUBLIKA - RAKÚSKO 2007-2013

Programm zur grenzüberschreitenden Zusammenarbeit Slowakei – Österreich 2007-2013

Präsentation von:
Genia Ortis, Programm- und Kommunikationsmanager
Gemeinsames Technisches Sekretariat CBC SK-AT 2007-13

Projekt ROSEMAN 6. Treffen der Arbeitsgruppe
Malacky - Inkubator
19. September 2012





creating the future

Programm zur grenzüberschreitenden Zusammenarbeit SLOWAKEI - ÖSTERREICH 2007-2013
Program cezhraničnej spolupráce SLOVENSKÁ REPUBLIKA - RAKÚSKO 2007-2013



Kohäsionspolitik der EU

Ziele	Finanzierungs- instrumente
Konvergenz	EFRE, ESF (Regionen), Kohäsionsfonds (MS)
Regionale Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung	EFRE, ESF
Europäische Territoriale Zusammenarbeit	EFRE



ROSEMAN 6. Treffen der Arbeitsgruppe, 19.09.2012

2



creating the future

Programm zur grenzüberschreitenden Zusammenarbeit SLOWAKEI - ÖSTERREICH 2007-2013
Program cezhraničnej spolupráce SLOVENSKÁ REPUBLIKA - RAKÚSKO 2007-2013



Europäische Territoriale Zusammenarbeit

Ziel	Beschreibung
Grenzüberschreitende Zusammenarbeit	Bilateral, jede EU-Binnen- und Außengrenze
Transnationale Zusammenarbeit	Multilateral, 13 Förderprogramme
Interregionale Zusammenarbeit	Netzwerke und Erfahrungsaustausch



ROSEMAN 6. Treffen der Arbeitsgruppe, 19.09.2012

3

Was wird gefördert? Vielfältige Aktivitätsfelder

ROSEMAN 6. Treffen der Arbeitsgruppe, 19.09.2012 4

Was wird gefördert? Vielfältige Aktivitätsfelder

ROSEMAN 6. Treffen der Arbeitsgruppe, 19.09.2012 5

Wo finden Aktivitäten statt? Programmgebiet

Slowakei

- Bratislava
- Trnava

Österreich

- Wien
- Nord- und Mittelburgenland
- Niederösterreich

ROSEMAN 6. Treffen der Arbeitsgruppe, 19.09.2012 6




Wer wird finanziert? förderfähige Projektpartner

öffentliche und private Organisationen
 mindestens 1 Partner aus Österreich und
 1 Partner aus der Slowakei


 ROSEMAN 6. Treffen der Arbeitsgruppe, 19.09.2012 7




Programmbudget: Fast alle Fördermittel gebunden

gesamtes EFRE Budget: **60 MEUR**
 mindest mögliches Gesamtprojektvolumen: **73,4 MEUR**

bis zu 85% EFRE Kofinanzierung
 die restlichen 15% aus nationalen öffentlichen Quellen

76 genehmigte Projekte, **90%** der EFRE Mittel sind gebunden

10. Call: Einreichfrist 8. Oktober 2012
Ob es noch einen 11. Call geben wird, hängt vom Ergebnis der Projektauswahl im Dezember 2012 ab!


 ROSEMAN 6. Treffen der Arbeitsgruppe, 19.09.2012 8




Wie geht es weiter? 2014 - 2020

Programmierung hat begonnen

EFRE – Förderquote max. 75%

Thematische Konzentration: 4 (eventuell 5) von 11 thematischen Zielen für CBC

ROSEMAN wäre unter Risikomanagement einzuordnen


 ROSEMAN 6. Treffen der Arbeitsgruppe, 19.09.2012 9




Worauf wird bei Projekten (jetzt und in Zukunft noch stärker) wert gelegt?

- Neuwert für die Region
- Wirkung auf beiden Seiten der Grenze
- ZUSAMMENArbeit, Know-How Austausch
- Nachhaltigkeit nach Projektende
- Gute Performance sowohl bei der Umsetzung als auch bei der Abrechnung
- Qualität der Öffentlichkeitsarbeit

ROSEMAN 6. Treffen der Arbeitsgruppe, 19.09.2012




Diese Woche Freitag ist der Tag der Europäischen Zusammenarbeit!

In ganz Europa finden von **17.-23. September 2012** Veranstaltungen und Aktivitäten für die Öffentlichkeit statt, um die Aktivitäten und Erfolge der Europäischen Territorialen Zusammenarbeit den Menschen in Europa bewusst zu machen. Mehr auf www.ecday.eu



2012 TAG DER EUROPÄISCHEN ZUSAMMENARBEIT
GEMEINSAM GRENZEN ÜBERWINDEN



2012 DENŤ EURÓPSKEJ SPOLUPRÁCE
SPOLOČNÉ HRANICE, SPOLOČNÉ ZÁJMY

ROSEMAN 6. Treffen der Arbeitsgruppe, 19.09.2012




Verwaltungsbehörde
Martin Hutter E-mail: martin.hutter@wien.gv.at
 Magistrat der Stadt Wien, MA27, Schlesingerplatz 2, 4. Stock, 1080 Wien

Gemeinsames Technisches Sekretariat an derselben Adresse:

Name	Position
Bernhard Schausberger	Programme Manager Coordinator E-mail bernhard.schausberger@sk-at.eu
Genia Ortis	Programme and Communication Manager E-mail genia.ortis@sk-at.eu
Barbora Vallová	Programme and Project Manager E-mail barbora.vallova@sk-at.eu
Martin Hura	Programme and Financial Manager E-mail: martin.hura@sk-at.eu
Helena Moravcova	Backoffice and Monitoring Manager E-Mail: helena.moravcova@sk-at.eu

ROSEMAN 6. Treffen der Arbeitsgruppe, 19.09.2012




Kontakte, weitere Informationen ...

Neuigkeiten, Termine, Antragsunterlagen, Handbuch für Antragsteller und Projektträger, Kontakte
..... finden Sie auf der Programm-Webseite

www.sk-at.eu


ROSEMAN 6. Treffen der Arbeitsgruppe, 19.09.2012 13






... hat es bald geschafft – wir gratulieren zur erfolgreichen Umsetzung des Projekts!


ROSEMAN 6. Treffen der Arbeitsgruppe, 19.09.2012 14




Danke für Ihre Aufmerksamkeit !


ROSEMAN 6. Treffen der Arbeitsgruppe, 19.09.2012 15

Verbesserung der Straßeninfrastruktursicherheit in Polen

Prof. Dipl.-Ing. Stanislaw Gaca (Politechnika Krakowska, PL)





INNOWACyjNA GOSPODARKA
ROZWIjAZANIA DLA PRZYSZŁOŚCI



PK



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

Projekt: Gestaltung der Straßeninfrastruktur zur Erfüllung der Verkehrssicherheitsstandards

VERBESSERUNG DER STRAßENINFRASTRUKTURSICHERHEIT IN POLEN

Prof. Stanislaw GACA – Technische Hochschule Krakau
(Dr. –Ing. Remigiusz Wojtal)



„Innowacyjne środki i efektywne metody poprawy bezpieczeństwa i trwałości obiektów budowlanych infrastruktury transportowej w strategii zrównoważonego rozwoju”

„DOTACJE NA INNOWACJE”

„INWESTUJEMY W WASZĄ PRZYSZŁOŚĆ”

Stand der Straßenverkehrssicherheit in Polen
in Zahlen

Jahr 2011

Unfälle – 40065 Verletzte – 49501

Getötete - 4189 Kraftfahrzeuge – 23 Millionen

Getötete pro 100 Unfälle:

10.4 !- Alle Straßen, UE – 2 - 4

18.2 ! – Außerortsstraßen (Nationalstraßen)

Getötete pro 100.000 Einwohner:

Polen – 12.0 !, Slowakei – 7.1, Österreich – 7.2

Deutschland – 5.1





- Hauptprobleme der Verkehrssicherheit auf Nationalstraßen**
- Verkehrsunfälle mit Fußgängerbeteiligung (ca. 30%)
 - Frontalzusammenstöße (ca. 30%)
 - Überschreitung der festgesetzten Geschwindigkeit (auf Außerortsstraßen 76% der Todesopfer)

Die häufigsten Verkehrsinfrastrukturmängel in Polen









**Die häufigsten
Verkehrsinfrastrukturmängel in Polen**

- Kein hierarchisches Straßennetz – Straßenerschließbarkeit zu hoch
- Unzureichender Schutz der Fußgänger und Radfahrer durch Straßeninfrastruktur
- Kein wirksames Geschwindigkeitsmanagement
- Unfallhäufung an bestimmten Elementen des Straßennetzes

**Woraus resultieren die meisten
Planungs- und Entwurfsfehler ?**

- Keine richtige Anwendung der Entwurfsvorschriften, Wissenslücken der Planer
- Fehler und „unrichtige“ Formulierungen im Rahmen der Entwurfsvorschriften
- „Umgehung“ der Projektierungsvorschriften
- Mangel wesentlicher Voraussetzungen für Verkehrssicherheit in technischen Vorschriften
- Fokussierung der Planer auf wirtschaftliche Fragen, Abwicklungs- und Umweltschutzprobleme. Verkehrssicherheit als zweitrangig betrachtet

Welche Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit im Rahmen der Straßeninfrastruktur finden die Anwendung?

- Bessere Entwurfsqualität
- Beseitigung von Mängeln in der bestehenden Straßeninfrastruktur
- Besseres Geschwindigkeitsmanagement

Verbesserung der Straßeninfrastruktur nach dem Nationalen Verkehrssicherheitsprogramm GAMBIT'2005

- Entwicklung der Kontrollmaßnahmen,
- Entwicklung eines sicheren Straßennetzes
- Modernes Straßenverkehrsmanagement

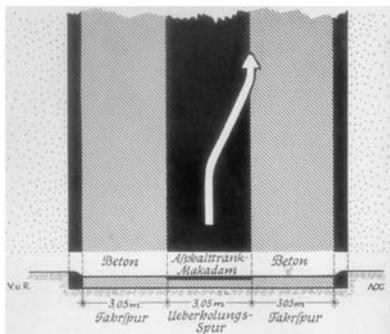
Entwicklung eines sicheren Straßennetzes

- Hierarchisierung des Straßennetzes
- Entwurf von sicheren Straßen („selbsterklärende Straßen“, Beseitigung der Stellen, wo sich Unfälle anhäufen, sicherere Straßenquerschnitte, Kreisverkehrsplätze, Verkehrsberuhigung, Experimentallösungen)
- Verbesserung der Qualität der Fahrbanbeläge und der Straßenausstattung
- Analysen und Forschungen zur Erhöhung der Entwurfsqualität

Beispiele für „neue Straßenlösungen“

- Straßenquerschnitt mit einem zusätzlichen mittleren Mehrzweckfahrstreifen
- Fußgängerüberwege, verschieden ausgestattet
- „Neue“ Formen der Kreisverkehrsplätze

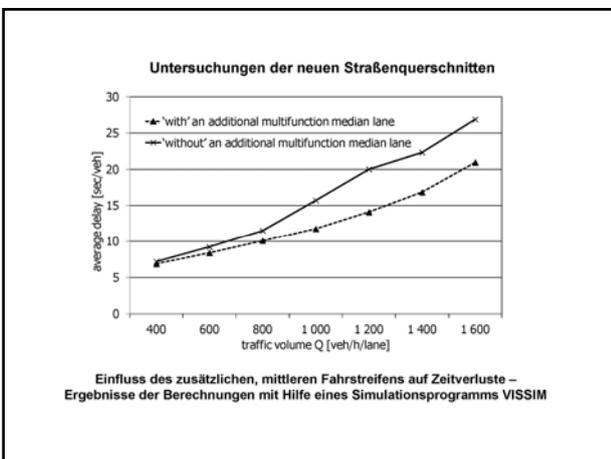
Straßenquerschnitt mit einem zusätzlichen mittleren Fahrstreifen in USA - 1934 (Quelle: *Die Straße*, 1934)



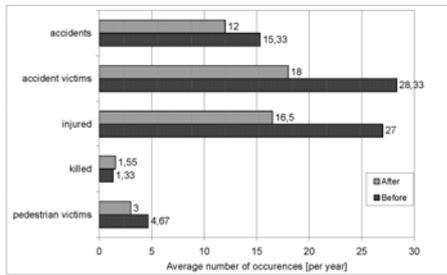






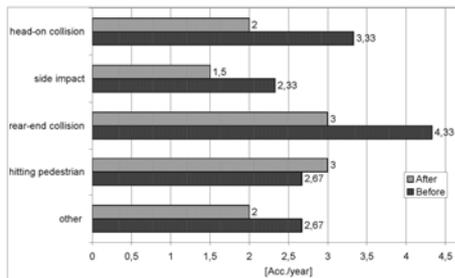


Untersuchungen der neuen Straßenquerschnitten



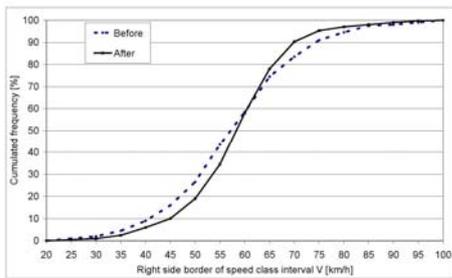
Durchschnittliche Anzahl der Unfälle „vorher“ und „nachher“ Umbau des Straßenquerschnitts

Untersuchungen der neuen Straßenquerschnitten



Geänderte Struktur der Unfälle „vorher“ und „nachher“

Untersuchungen der neuen Straßenquerschnitten



Vergleich der Verteilungsfunktionen für die Geschwindigkeit „vorher“ und „nachher“

Verkehrssicherheitsmaßnahmen für Fußgänger





Einfluss des Fußgängerüberwegtyps auf Unfallkenngrößen

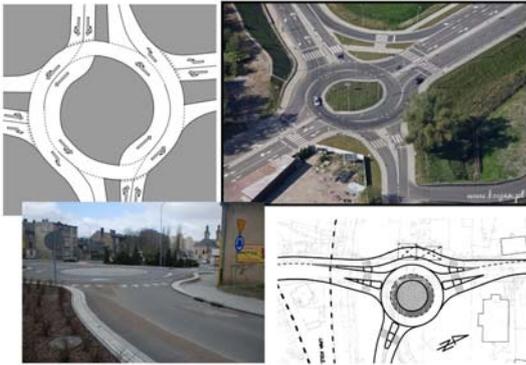
Vergleich mit einem „herkömmlichen“ Fußgängerüberweg
 - aufgrund einer Stichprobe von 925 Fußgängerüberwegen auf Nationalstrassen in bebauten Gebieten

Faktor für geädertes Unfallaufkommen

Unfälle	Zebra	Mit Insel	Mit Lichtsignalanlage	Mit Warnblinker
Alle	1,0	1,033	1,118	1,192
Fußgängerunfälle	1,0	0,394	0,142	0,266
Getötete Fußgänger	1,0	0,299	0,052	0,234

Kreisverkehrsplätze





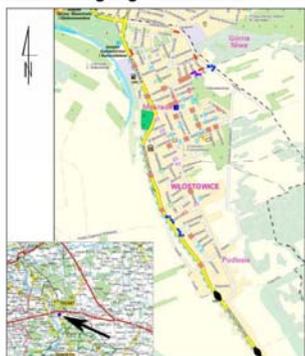




Geschwindigkeitsmanagement

- Verkehrsberuhigungsmaßnahmen
- Radarkontrolle

Verkehrsberuhigung - Modellstadt PULAWY











Changes of accident rates and number of casualties in speed cameras zones on national road No.8 recorded 'before' and 'after' camera installation

	Fatalities		Slight and severe injuries		Accidents	
	Group A	Group B	Group A	Group B	Group A	Group B
Speed camera zones	-41.5%	-41.3%	-33.5%	-34.4%	-31.3%	-32.3%
Other national roads	-4.9%		-4.6%		-4.9%	
Difference	-36.6%	-36.4%	-28.9%	-29.8%	-27.8%	-28.8%

Schlussbemerkungen

- Die häufigsten Verkehrsinfrastrukturmängel in Polen können durch folgende Maßnahmen:
 - Entwicklung der Kontrollmaßnahmen,
 - Entwicklung eines sicheren Straßennetzes
 - Modernes Straßenverkehrsmanagement beseitigen werden
- Die „neue Straßenlösungen“, wie Straßenquerschnitt mit einem zusätzlichen mittleren Mehrzweckfahrstreifen, zusätzliche Ausstattung der Fußgängerüberwege und neue Formen der Kreisverkehrsplätze haben sich in Praxis bewährt
- Radargeräte für Geschwindigkeitsüberwachung haben die hohe Effektivität gezeigt

Road Safety Audits (RSA) and Road Safety Inspections (RSI) in Germany

Univ.-Prof. Prof. E.h. Dr.-Ing. Ulrich Brannolte (Bauhaus Universität Weimar, D)



VIPIT Professur Verkehrsplanung und Verkehrstechnik
Bauhaus-Universität Weimar
Dr.-Ing. Ulrich Brannolte

VIPIT
Weimar

Road Safety Audits (RSA) and Road Safety Inspections (RSI) in Germany

Univ.-Prof. Prof. h.c. Dr.-Ing. Ulrich Brannolte
 Bauhaus-Universität Weimar (BUW), Germany

Bratislava
 Slovak Republic
 19th to 20th Sept. 2012

1

Source: europa.eu

VIPIT
Weimar

Recent Policy Programme

EU directive...

- Road Safety Impact Assessment of Infrastructure Projects (RIA)
- Road Safety Audit for Infrastructure Projects (RSA)
- Safety Classifications and Safety Management in the Existing Road Network
- Safety Inspections of Roads (RSI)
- Network Safety Management (NSM)
- Black Spot Management (BSM)

The member states are obliged to implement suitable measures until 2010

2

VIPIT
Weimar

Road Safety Management

→ New roads

- RIA (prevention)
- RSA (prevention) **Part 1**

→ Existing roads

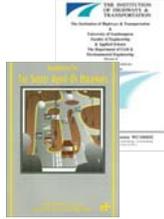
- RSI (both) **Part 2**
- NSM (reactive)
- BSM (reactive)

3

Part 1: The Road Safety Audit ...

... is established in many European countries e.g. in ...

- ... **Great Britain**
 - 1990 „Guidelines for the Safety Audit of Highways“, first Guideline in the field of safety audits in Europe
 - 1995 „Review of Road Safety Procedures“
- ... **Denmark**
 - Since 1993 pilot phase of Road Safety Audits
 - 1997 „Manual of Road Safety Audit“
- ... **Finland**
 - Since 1995 pilot phase of Road Safety Audits
 - 2000 „Safety Audit in Finland“
- ... **Germany**
 - 2002 „Guidelines for Road Safety Audits“
- ... **Hungary**
 - 2005 „Guidelines of Road Safety Audits“
- ... other countries like **Netherlands, Norway, France** etc.



Source: www.ihf.org

The conduction of ...

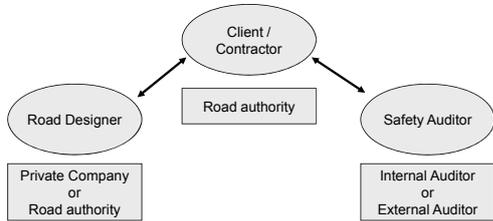
...Road Safety Audits in Europe:

- differs from country to country,
- depends on national peculiarities in the several countries,
- includes different phases of a project's life time cycle,
- is subject to different relations between „auditor / designer / awarding authority“ in the different EU-countries.

Road Safety Audit (RSA) is a systematic and independent investigation in order to...

- identify safety deficits in the design and planning phases of roads,
- achieve the objectives:
 - to design roads as safe as possible,
 - to minimise the risk of accidents as much as possible,
 - to improve road safety on roads significantly,
- ensure the quality of road design in the field of road safety;
 - as a part of a comprehensive quality management system.

The participants in a Road Safety Audit are ...



Source: Own draft, according to ESAS, 2002

The Road Safety Audit should be integrated ...

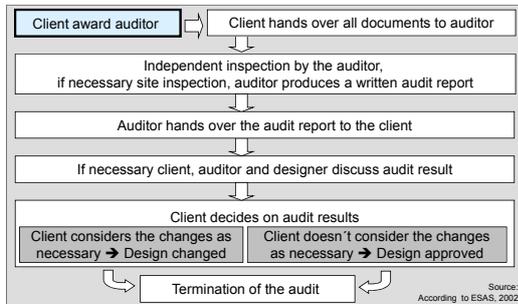
... in the planning procedures of a project – in Germany these are the phases:

- Audit phase 1: Preliminary planning
- Audit phase 2: Preliminary design
- Audit Phase 3: Detailed design
- Audit Phase 4: Traffic opening

The required number of audit phases depends for instance on:

- the type of the project and
- the conducted planning phases.

The procedure of a Road Safety Auditsphase is ...



Source: According to ESAS, 2002

In Germany the Road Safety Audit ...

... considers the safety needs of ...

- all road users e.g.
 - motorists,
 - cyclists and
 - pedestrians

... comprises the design of roads for ...

- different types of construction projects like
 - new construction,
 - re-development and
 - expansion projects

... but the RSA-procedures are not applicable for...

- existing roads under operation

Costs of Road Safety Audits...

... depend on the time needed for the audit

- depends on the size of the project,
- depends on the project phase,
- depends on the necessity of a walk through and
- depends on the quality of the project documents
- the audit takes between 1 or 5 days

... consist also of further costs

- administration costs
- redesigning costs
- additional building costs

... are less than 1 % of the building costs

Benefits of Road Safety Audits...

... are high compared to the costs of Road Safety Audits

- reduced accident costs are a multiple of the costs for the conduction of road safety audits

... consist also of further benefits

- avoidance of additional planning or rather rebuilding costs at rebuilding of the finished road at a later date
- reduction of costs by proposing alternative solutions for road facilities (e.g. for intersections)

Professional qualification for road safety auditors...

... a practical solution had to found out:

The training to become an auditor is a compromise between:

- short courses and
- a full study programme,

in order to conduct the training alongside full-time work .

The training should include...

- ... information about current safety related findings,
- ... application of guidelines,
- ... analysis of typical safety deficits,
- ... analysis of real road-planning materials under the aspects of road safety and
- ... conducting training audits under supervision

The training process should include in phases...

- ... short courses at presence (3 days each),
- ... intermediate homework (conducting audits) and
- ... road-side inspections.

Two specific curricula for training courses for outside and inside built-up areas had been developed...

... which have been used in several federal states and which can be described as follows ...

- training groups: 7 – 15 participants
- training phases: 7 phases
- duration: approximately 6 month
- finalisation: university certificate (expiring after 3 years)
- post-certificate: own activities in auditing and participation in professional meetings
- renewal of certificate: personal examination

These curricula ...

... were developed by a partnership of German university professors (AdH) in traffic and road design

... had been supported by relevant German institutions in the traffic safety sector:

- German Road Safety Council (DVR)
- German Road and Transportation Research Association (FGSV)

The training courses based on the curriculum should be understood as a landmark for high-quality advanced training at university level.

These curricula ...

... have been the basis for a new guideline (2009) „Leaflet for training and certification of road safety auditors“ (MAZS)

- This leaflet, edited by the FGSV
 - is the actual basis for training courses
- The Federal Highway Research Institute (BAST)
 - registers all institutions which offer training courses according to this bulletin
 - publishes a list of all road safety auditors having a valid certificate



VIPIT
Weimar

The leaflet specifies ...

... the following requirements for road safety auditors:

Basic qualifications to become a Road Safety Auditor

↓

Training to become a Road Safety Auditor

↓

Requirements to be an Road Safety Auditor

19

VIPIT
Weimar

The leaflet specifies ...

... the following requirements for road safety auditors:

Basic qualifications to become a Road Safety Auditor

- a completed university education or a comparable knowledge level
- several years experiences in the field of
 - road design or
 - an area of road-related safety examinations

↓

Training to become a Road Safety Auditor

↓

Requirements to be an Road Safety Auditor

20

VIPIT
Weimar

The leaflet specifies ...

... the following requirements for road safety auditors:

Basic qualifications to become a Road Safety Auditor

↓

Training to become a Road Safety Auditor Outside built-up areas Motorways and rural roads <small>e.g. at the Bauhaus-University Weimar</small>	Training to become a Road Safety Auditor Inside built-up areas Major urban and residential roads <small>e.g. at the Bergische University Wuppertal</small>
---	---

↓

Requirements to be a Road Safety Auditor

21

The leaflet specifies ...

... the following requirements for road safety auditors:



In Germany the standards for road safety audits ...

... are described in the guideline:

- ESAS - Empfehlungen für das Sicherheitsaudit auf Straßen (Guidelines for Road Safety Audits)



Source: FGSV 2002

Part 2: Road Safety Inspections (RSI)

Source of Presentation

» LEAFLET FOR THE CONDUCTION OF ROAD SAFETY INSPECTIONS «

German Procedures for so-called "Traffic Shows" (literal translation of "Verkehrsschauen")
»Merkblatt für die Durchführung von Verkehrsschauen« (FGSV 2007, Nr. 389)

Common Goals and Reasons

- > Safe traffic flow requires good technical conditions of roads
- > This task lies in the responsibility of road administration
- > In legal context...
 - The person or body that allows road traffic within its responsible area has the duty to ensure safe road conditions
- > Regular road inspections are conducted together by road authorities, traffic control unit and police
- > Subjects are preventive checks of road conditions and elimination of accident black spots

Categorisation of Road Safety Inspections

- > regular (in fixed time periods)
- > thematic (special topics)
- > on special occasions
- > and various others

Tasks and Periodical Inspections (1)

Type of Inspection	Items to be Checked	Road Categories	Cycle
regular inspection	safety-relevant traffic signs	arterial roads, motorways	2 years
		minor roads	4 years
night inspection	traffic signs incl. markings and traffic devices, illumination at crossings	arterial roads, motorways	4 years
inspection of railroad-crossing	signs and facilities related to railroad-crossings	all roads	4 years

Tasks and Periodical Inspections (2)

Type of Inspection	Items to be Checked	Road Categories	Cycle
inspection of tunnels	safety-relevant signs and facilities	all roads	4 years
inspection of direction signs	direction signs	all roads	4 years
inspection of other signs and facilities	specific items which have not been investigated during other inspections	all roads	4 years
inspection on specific demand	selected signs and facilities	all roads	on demand

Distinctions between measures and procedures

Safety Inspections	Accident Commissions (Local accident surveys)	Road Checks (Streckenkontrolle)
important preventive measures	investigations of spots and stretches of road where similar and/or several accidents are to be observed (reactive measure)	regular inspection as a part of tasks concerning the duties of the road authority based on laws <ul style="list-style-type: none"> • road defects • recognition of signs • limitations in the field of view

Regular Inspections in Detail (1)

Safety relevant checks of necessity, location, condition, recognition and consistency

- At intersections:
 - priority signs
 - traffic lights
 - different road markings
 - road signs (road / street signs, direction signs)

- At road sections:
 - speed signs
 - different road markings
 - no-overtaking signs

Regular Inspections in Detail (2)

Safety relevant checks of necessity, location, condition, recognition and consistency

- Inside built-up areas:
 - official signs
 - advertising signs (outside built-up areas advertising signs are not allowed)
- Road shoulders and side-areas:
 - dangerous obstacles
 - guidance and safety barriers

Technical Organisation (1)

- Best time for inspections:
 - spring: damages caused throughout the winter period are visible
 - winter period is not suitable
- Participants (1):
 - traffic administration (leading party)
 - road authority
 - local police
 - non-local experts (recommended)
 - optimal number: 5 persons (max. 8 persons)

Technical Organisation (2)

- Approach:
 - specific knowledge and competence for realisation is recommended
 - written invitation for participating; including the provision of necessary documents
(schedule, routing, specific aspects)
 - more than two inspections per week are not recommended due to preparation and postprocessing

Technical Organisation (3)

➤ Travel:

- Van or Minibus are recommended
- both directions are to be inspected
- stops and short distance walks (if necessary)

➤ Useful items:

- guidelines and road code
- catalogue of traffic signs
- measuring tape, chalk, colour spray
- road maps
- camera (digital) and voice recorder
- notebook

Technical Organisation (4)

➤ Protocol:

A protocol of results needs to include:

- type of inspection
- time of execution
- name of participants
- details of any defaults
(where, what, measure, responsibility, further needs)

Technical Organisation (5)

➤ Success control:

- after three month the road authority informs the participants whether the proposed measures are realised or not
- the heading administration needs to be informed about the conduction of road inspections biennially

Personal Qualifications

- regular participants should have up-to-date knowledge on traffic safety relevant topics – this is a significant pre-condition for a target-oriented and efficient conduction of safety inspections
- training courses for further education of the staff are often necessary and helpful

State of Art

A software based tool for executing and analysing the current condition of transport facilities and traffic signs

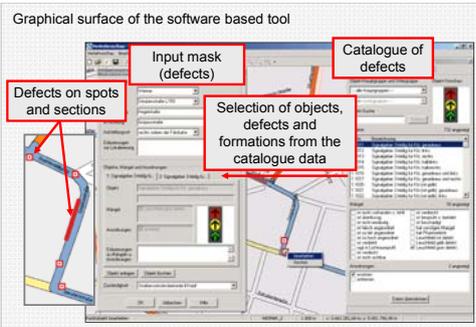
Initiator: Accident research of the insurers in the German Insurance Association (now: UDV)

Developed by: Bauhaus University Weimar (BUW),
Department of Transport Planning and Traffic Engineering

Latest version : Version 0.90a Beta, prototype with basic functionality

- > Programme for planning, gathering and evaluating relevant data based on vectorised road maps
- > Basis: Leaflet for performing and analysing the current condition of transport facilities and traffic signs (Merkblatt für die Durchführung von Verkehrsschauen [MDV2007])

State of Art



VPT Professur Verkehrsplanung
und Verkehrstechnik
Ulrich Brannolte

VIPIT
Weimar

Thank you!

For more information, please visit:
www.vpt-weimar.de
www.adh-sas.de
mail to: ulrich.brannolte@uni-weimar.de

40
