



## **Programy badawcze rządu federalnego, BAST i FGSV:**

**od znalezienia tematów do wdrożenia  
w przepisach dotyczących budowy  
dróg**

**X. Śląskie Forum Drogownictwa, Szczyrk**

Dipl.-Ing. Stefan Höller, BAST

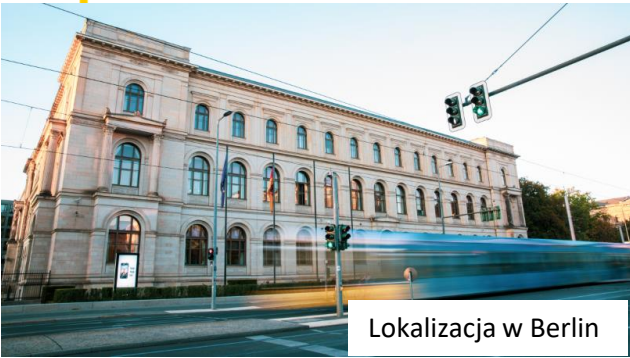
1. Schematy organizacyjne z BMDV, BASt, FGSV
2. Proces badania
3. Eksploatacja wyników
4. Podsumowanie

1. Schematy organizacyjne z BMDV, BASt, FGSV
2. Proces badania
3. Eksploatacja wyników
4. Podsumowanie

# Schemat organizacyjny BMDV



Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur



Lokalizacja w Berlin

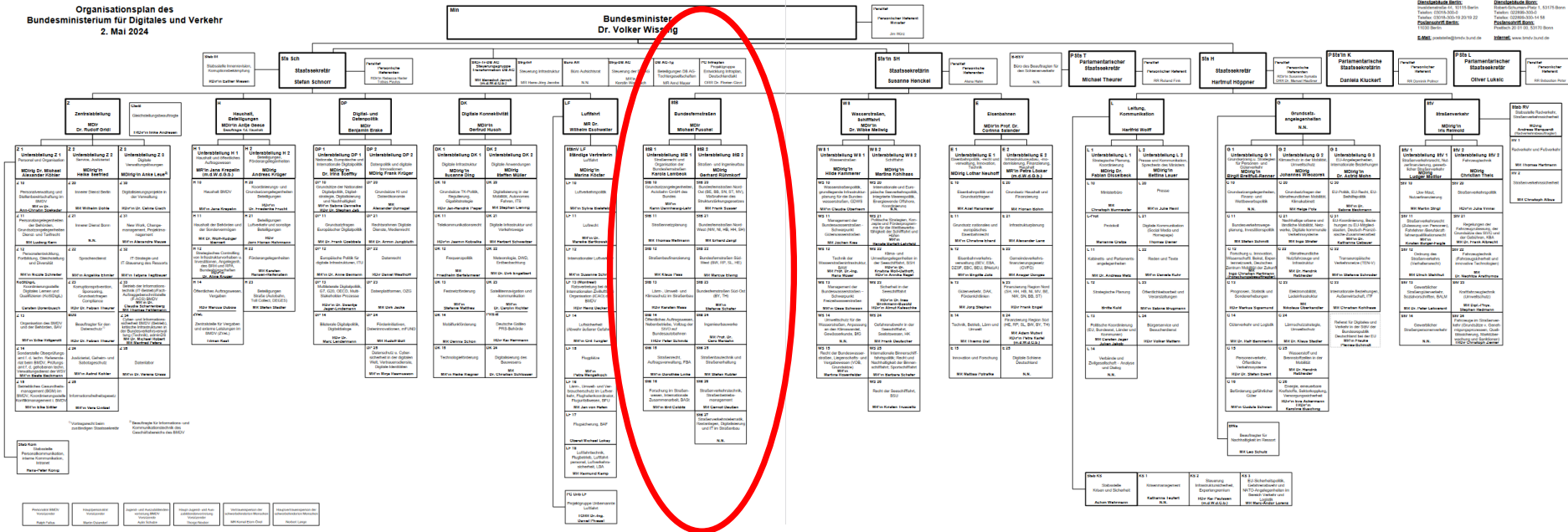


Lokalizacja w Bonn



Minister Dr. Volker Wissing

Organisationsplan des Bundesministerium für Digitales und Verkehr 2. Mai 2024



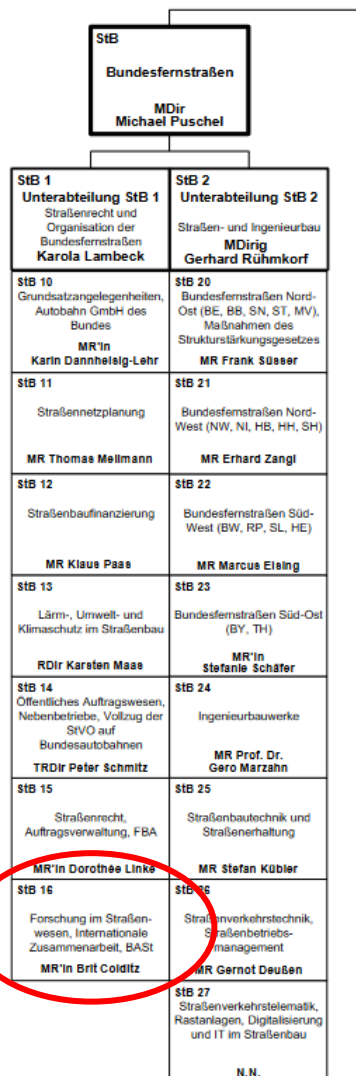
# Schemat organizacyjny BMDV, Wydział Budownictwa Drogowego (StB)



Bundesministerium  
für Verkehr und  
digitale Infrastruktur



MDir Michael Puschel



Karola Lambeck



MDirig Gerhard Rühmkorf

StB 10: Autobahn GmbH

StB 11: Planowanie sieci

StB 12: Finansowanie

StB 13: Środowisko, hałas, klimat

StB 14: Kontrakt

StB 15: Prawo

StB 16: Badania, międzynarodowe, BAST

StB 20: Regionalny Północny Wschód

StB 21: Region północno-zachodni

StB 22: Regionalny Południowy Zachód

StB 23: Region Południowo-Wschodni

StB 24: Konstrukcje inżynierskie

StB 25: Technologia budowy dróg

StB 26: Technologia ruchu

StB 27: Telematyka

# Schemat organizacyjny BAST

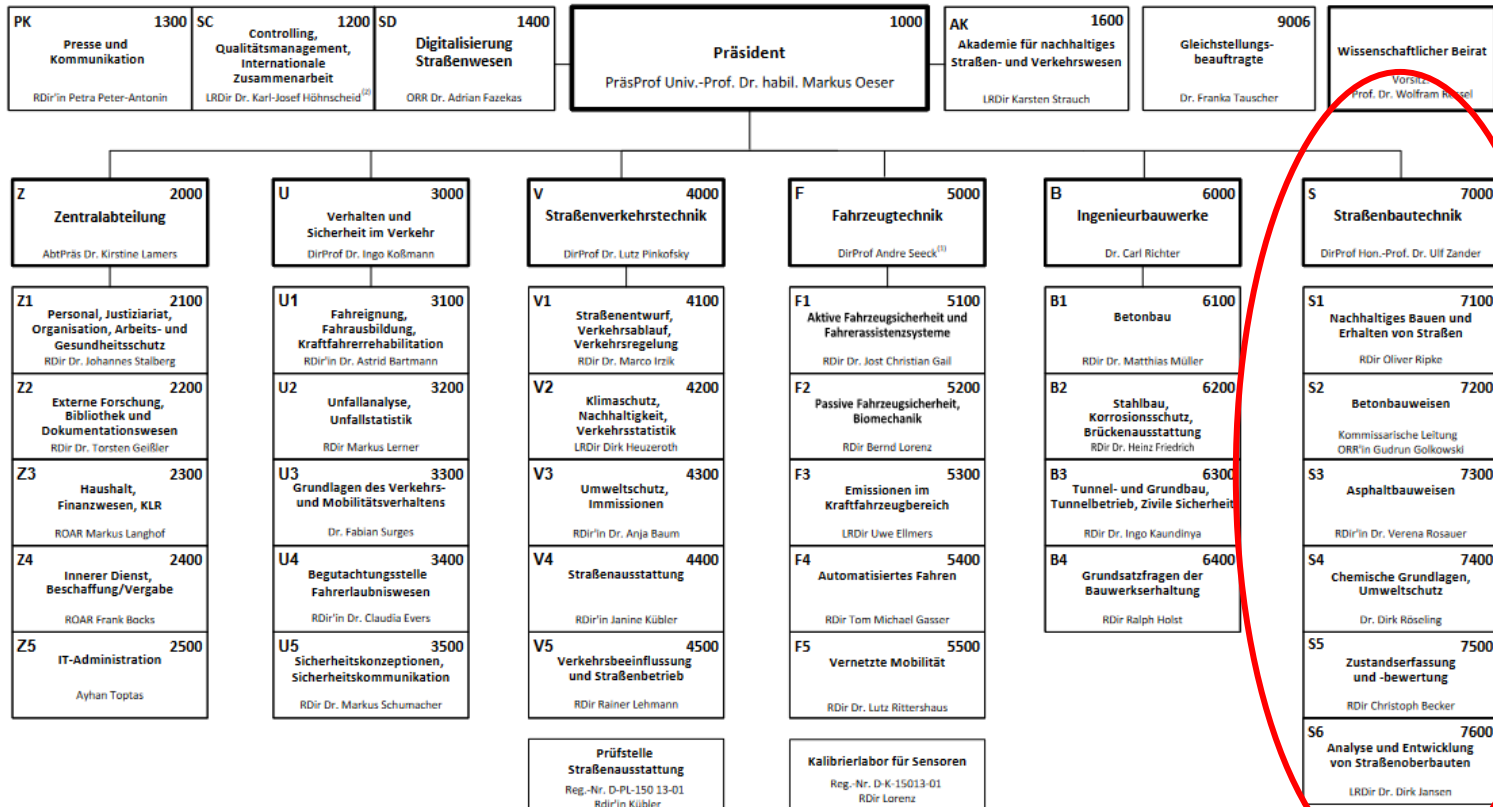


Obszar testowy duraBAST w Kolonii



Präsident Prof. Dr.-Ing. habil. Markus Oeser

Budynek główny i laboratoria w Bergisch Gladbach





Prof. Dr.-Ing. Ulf Zander

<b>S</b>	<b>7000</b>
<b>Straßenbautechnik</b>	
DirProf Hon.-Prof. Dr. Ulf Zander	

<b>S1</b>	<b>7100</b>
<b>Nachhaltiges Bauen und Erhalten von Straßen</b>	
RDir Oliver Ripke	

<b>S2</b>	<b>7200</b>
<b>Betonbauweisen</b>	
Kommissarische Leitung ORR'in Gudrun Golkowski	

<b>S3</b>	<b>7300</b>
<b>Asphaltbauweisen</b>	
RDir'in Dr. Verena Rosauer	

<b>S4</b>	<b>7400</b>
<b>Chemische Grundlagen, Umweltschutz</b>	
Dr. Dirk Röseling	

<b>S5</b>	<b>7500</b>
<b>Zustandserfassung und -bewertung</b>	
RDir Christoph Becker	

<b>S6</b>	<b>7600</b>
<b>Analyse und Entwicklung von Straßenoberbauten</b>	
LRDir Dr. Dirk Jansen	

Referat S1: Zrównoważona budowa i utrzymanie dróg

Referat S2: Metody konstrukcji betonowych

Referat S3: Metody budowy asfaltu

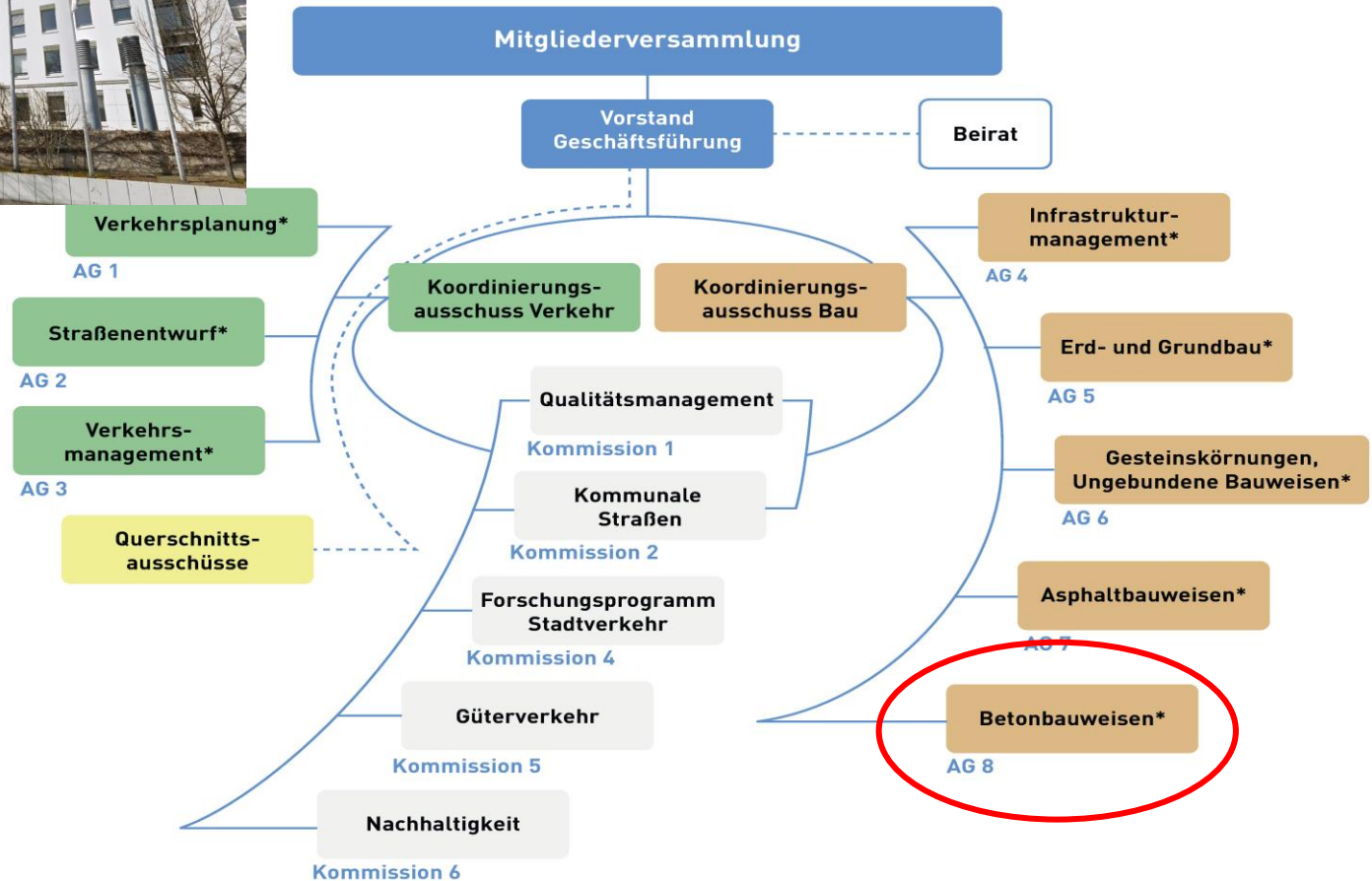
Referat S4: Zasady chemiczne, ochrona środowiska

Referat S5: Rejestracja i ocena stanu

Referat S6: Analiza i rozwój nawierzchni drogowych



FGSV Biuro w Kolonii



\*mit Lenkungsausschuss, Arbeitsausschüssen und Arbeitskreisen



## Przykładowe metody konstrukcji betonowych

Komitet Sterujący 8 Metody konstrukcji betonowych

GA 8.01 Materiały na drogi betonowe SpA TC 227 /WG 3

Grupa ad hoc 8.02: Zrównoważony rozwój w budowie dróg betonowych

Komitet Roboczy 8.1 Techniczne warunki umowne

Grupa robocza 8.1.1 ZTV TL TP Beton

Grupa robocza 8.1.3 Regulamin kontraktu budowlanego dla betonu RDO

Komitet Roboczy 8.2 Materiały budowlane Grupa Robocza 8.2.3 AKR

Grupa robocza 8.2.4 Beton odsłonięty

Grupa Robocza 8.2.5 Aplikacja cementu Grupa robocza 8.2.7 Beton napowietrzony

Grupa robocza 8.2.8 Betonowanie podczas upałów

Komitet Roboczy 8.3: Budownictwo

Grupa robocza 8.3.1 Rewizja ZTV Fug, TL i TP

Grupa robocza 8.3.3 Betonowe obszary komunikacyjne

Grupa robocza 8.3.4 Nawierzchnia drogowa ze zbrojeniem ciągłym

Grupa robocza 8.3.6 Uwagi dotyczące konstrukcji poboczy betonowych (H BB)

Komitet Roboczy 8.4 Powierzchnie Grupa robocza 8.4.1 Wersja M OB

Grupa robocza 8.4.2 Szlifowanie akustyczne

Grupa robocza 8.4.3 Beton komórkowy OPB

Komitet Roboczy 8.5 Technologia Konserwatorska

Grupa robocza: 8.5.2 Konstrukcje prefabrykowane dla nowych budynków i konserwacji

## Kto pracuje/jest zaangażowany w FGSV?

Wszyscy zajmujący się inżynierią drogową i ruchem:

- BMDV
- BAST
- Autobahn GmbH
- Federalny Urząd Autostrad (FBA)
- Przemysł budowlany
- Producent sprzętu budowlanego
- Przemysł materiałów budowlanych
- Dostawcy
- Uniwersytety,
- Uczelnie
- Biura inżynieryjne
- Laboratoria badawcze

**dobrowolne, nieodpłatne**



President  
Elfriede Sauerwein-Braksiek

Dyrektor Zarządu  
Dr Michael Rohleder

### 0.1 Vorstand

#### Vorsitz

Sauerwein-Braksiek, Elfriede, Dir.-in Dipl.-Ing., Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Westfalen, Außenstelle Hamm, Lilienhalstr. 5, 59065 Hamm

#### stellv. Vorsitz

Schar, Ralf, Dipl.-Ing., Bickhardt Bau AG, Industriestr. 9, 36275 Kirchheim

#### Mitglieder

Ausmeier, Uwe, Dipl.-Ing., VINCI Construction GmbH, Rheinbabenstr. 75, Geb. 1, 46240

Botrop

Dietrich, Jörg, Dr., HeidelbergCement AG, Vertriebsregion Nord, Geotechnik, Zur Anneliese 7, 59320 Ennigerloh

Drescher, Doris, Präsidentin, Fernstraßen-Bundesamt (FBA), Friedrich-Ebert-

Str. 72 - 78, 04109 Leipzig

Firzt, René, Dr., Landesamt für Straßenbau und Verkehr Mecklenburg-Vorpommern, An

der Jägerbak 3, 18069 Rostock

Hase, Manfred, Dr.-Ing., HNL Ingenieur- und Prüfgesellschaft mbH, Peiner Hag 7 - 9,

29497 Friedorf

Holling, Kirsten, MDir.-in Dipl.-Ing., Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr

des Landes Nordrhein-Westfalen, Abt. III Straßeninfrastruktur und Straßenver-

kehr, Emilie-Preyer-Platz 1, 40679 Düsseldorf

Klotz, Stefan, Dr.-Ing., Freie und Hansestadt Hamburg, Landesbetrieb Straßen, Brücken

und Gewässer, Geschäftsführer, Sachsenfeld 3 - 5, 20097 Hamburg

Lippold, Christian, Prof. Dr.-Ing. Dr. e. h., Die Autobahn GmbH des Bundes, Leiter

Geschäftsbereich Netz, Planung, Innovation, Heidesstr. 15, 10557 Berlin

Nohse, Oliver, Dipl.-Ing., VINCI Construction GmbH, Rheinbabenstr. 75, Geb. 1, 46240

Botrop

Oeser, Markus, Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil., Bundesanstalt für Straßenwesen, Präsident

und Professor, Brüderstr. 53, 51427 Bergisch Gladbach

Paraknowitz, Matthias, MR Dipl.-Ing., Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schles-

wig-Holstein, Standort Kiel, Mercatorstr. 9, 24106 Kiel

Puschel, Michael, MDir., Bundesministerium für Digitales und Verkehr, Abteilungsleiter

513, Robert-Schuman-Platz 1, 53175 Bonn

Radenberg, Martin, Univ.-Prof. Dr.-Ing., Ruhr-Universität Bochum, Lehrstuhl für Ver-

kehrswegebau, Universitätsstr. 150, 44801 Bochum

Röster, Jörg, Dipl.-Ing., STRABAG AG, Mitglied des Vorstandes, Siegburger Str. 241,

50679 Köln

Schmitz, Martin, Dipl.-Ing., Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e.V. (VDV), GF

Technik, Kamekestr. 37 - 39, 50672 Köln

Schnorpfel, Elmar, Dipl.-Ing., Heinz Schnorpfel Bau GmbH, Geschäftsleitung, Kastel-

launer Str. 51, 56263 Treis-Karden

Schulz, Daniel, Dipl.-Wirt.-Ing. (FH), OBERRHEIN-HANDELS-UNION GMBH & CO. KG,

Josef-Herrmann-Str. 1, 76473 Iffezheim

Sörensen, Anja, Dr.-Ing., Eurobitume Deutschland, im Gewerkepark C 25, 93059

Regensburg

Stutz, Hans-Georg, Dipl.-Ing., Stutz GmbH, Tief- und Straßenbau, Kemmeröder Str. 2,

36275 Kirchheim

Vortisch, Peter, Univ.-Prof. Dr.-Ing., Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für

Verkehrswesen, Otto-Ammann-Platz 9, 76131 Karlsruhe

1. Schematy organizacyjne z BMDV, BASt, FGSV
2. **Proces badania**
3. Eksploatacja wyników
4. Podsumowanie

## Jak rozpoczynają się badania w FGSV?

- innowacyjny pomysł / od razu po wyjęciu z pudełka
- Aktualne przypadki uszkoout of the Boxzeń infrastruktury drogowej i pojazdów
- Zmiana technologiczna cyfryzacja
- Nowe możliwości dzięki nowym technikom testowania, metodom badawczym, AI
- Zmiany w prawie (zmiany klimatyczne, ochrona zasobów, Bezpieczeństwo pracy, ochrona środowiska,...)
- Perspektywy zrealizowanych projektów badawczych
- Nowe impulsy ze współpracy międzynarodowej, konferencji
- Choroby, np. spowodowane zanieczyszczeniem hałasem
- ...



Bundesministerium  
für Verkehr und  
digitale Infrastruktur



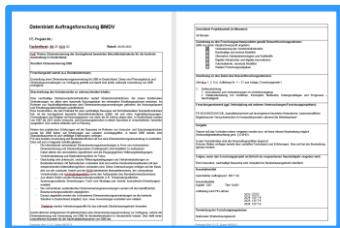
- Koordynacja techniczna
- Wybór tematu
- Prioryteryzacja

- Zgoda
- Budżet

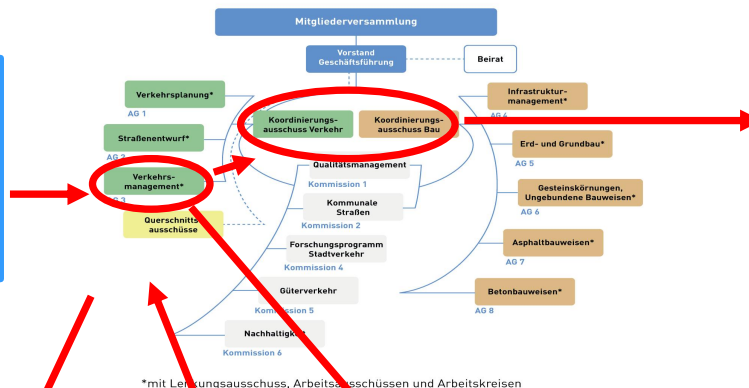
- Administracja
- Przetarg
- Wsparcie specjalistyczne

Budżet roczny 2024 ok. 7 mln euro

## Potrzeby badawcze



## Zgoda, prioryteryzacja



## Zgoda, Budget



## Administracja, Wsparcie techniczne



## Zasady i przepisy

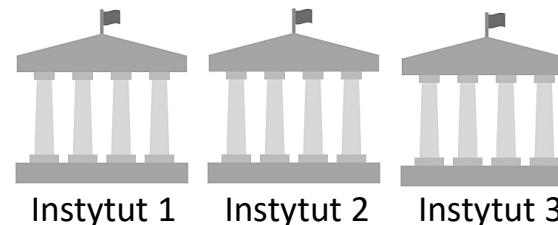


## Wyniki badań

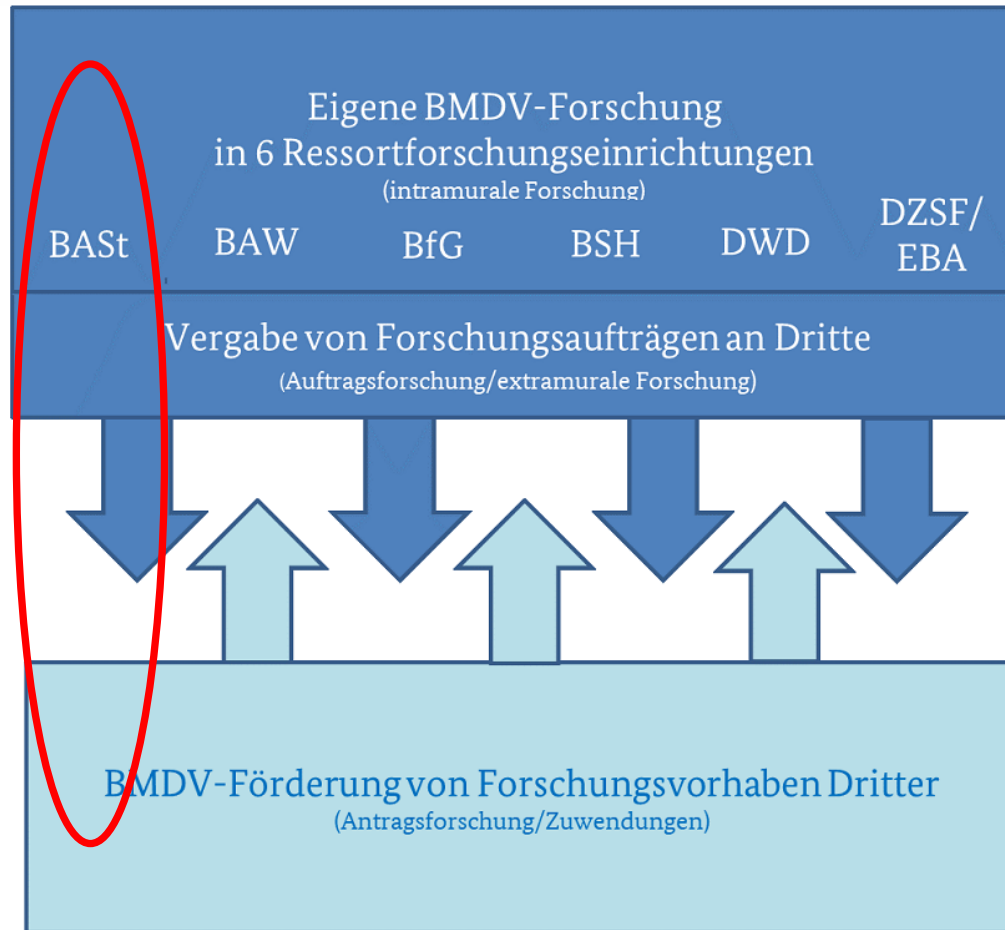


## Komisja opiekuncza

## Uczestnik badań



- 2.1: Aktualizacja opisów usług dla badań faunistycznych
- 2.2: Wdrożenie środków kompensacyjnych i założenie ekokont poprzez konsolidację gruntów
- 3.1: Wykorzystanie sztucznej inteligencji (AI) opartej na kamerach do wsparcia utrzymania tras
- 3.2: Cyfryzacja LSA – Przewodnik dotyczący tworzenia i utrzymywania MAPEM i SPATEM dla spółdzielczych LSA (C-ITS)
- 3.3: Efektywność różnych metod zimowego utrzymania dróg na bezpieczeństwo ruchu i efektywność ekonomiczną
- 4.1: Analiza potencjału zużycia energii w zależności od nawierzchni drogi
- 4.2: Analiza atrybutów danych georadarowych na potrzeby oceny substancji
- 4.3: Wpływ prędkości pomiaru na wartość przyczepności SKM ze szczególnym uwzględnieniem chropowatej tekstury powierzchni
- 7.1: Opracowanie systemu oceny przydatności do ponownego użycia nowych koncepcji asfaltowych
- 7.2: Optymalizacja wstępnego i głównego zagęszczania asfaltów o obniżonej temperaturze
- 7.3: Stan automatyki i robotyki w budowie dróg asfaltowych
- 8.1: Trwałe drogi betonowe dzięki zastosowaniu nowatorskich inhibitorów AKR
- 8.2: Zwiększanie trwałości tekstur szlifierskich poprzez zastosowanie w nowych budynkach produktów nieorganicznych zwiększających wytrzymałość
- 8.3: Teoretyczne badanie interakcji pomiędzy naprężeniami mechanicznymi i właściwościami akustycznymi powierzchni szlifowania



Quelle: BMDV

Przykład:



- Koordynacja techniczna
- Wybór tematu
- Priorytetyzacja
- Administracja
- Przetarg publiczny
- Wsparcie specjalistyczne



- Zgoda
- Budget

Budżet roczny 2024 ok. 3 mln euro



**FoPS**  
FORSCHUNGSPROGRAMM STADTVERKEHR

Verbesserung der  
Verkehrsverhältnisse  
der Gemeinden

4,167 miliony euro rocznie

Program innowacji drogowych  
3 miliony euro rocznie



- programy badawcze

1. Schematy organizacyjne z BMDV, BAST, FGSV
2. Proces badania
3. **Eksploatacja wyników**
4. Podsumowanie

**W 2:** Dokumenty wiedzy  
2. kategorii Dokumenty robocze  
Opinia indywidualnej komisji FGSV

**W 1:** Dokumenty wiedzy  
1. kategorii Notatki, instrukcje pracy  
Koordynowane w FGSV, ale zazwyczaj nie zewnętrznie



**R 2:** Regulamin 2. kategorii  
Zalecenia i arkusze informacyjne  
Koordynowane w FGSV i tylko po wprowadzeniu z  
Federalnym Ministerstwem Transportu

**R 1:** Regulamin 1. kategorii  
Podstawa umowna (ZTV, TL, TP) i wytyczne  
Koordynacja w FGSV i Federalnym Ministerstwie  
Transportu



550 zestawów Regulamin i dokumentów merytorycznych (niektóre z tłumaczeniami na język angielski)

## BMDV



## BAST



## FGSV



Konferencje tematyczne  
14th International Symposium on  
Concrete Roads, 25.-29. Juni 2023, Krakau

XXVIIth PIARC World Road Congress,  
02.-06. Oktober 2023, Prag



1. Schematy organizacyjne z BMDV, BASt, FGSV
2. Proces badania
3. Eksploatacja wyników
4. Podsumowanie

## Badania BMDV, FGSV i BASt można opisać w następujący sposób:

- Jest otwarte dla wszystkich, w tym dla europejskich i międzynarodowych instytucji badawczych
- Podział zadań pomiędzy BMDV, FGSV i BASt zapewnia badania na wysokim poziomie.
- Od wielu lat/dziesiątek badania prowadzone są w jednolitych warunkach i w wiarygodnych ramach finansowych.
- Zbiór zasad wywiedziony z badań składa się z poszczególnych dokumentów. Dzięki temu elastyczne poprawki są łatwe.
- Przed każdą publikacją przeprowadzana jest szeroko zakrojona koordynacja ze wszystkimi zaangażowanymi osobami. Stwarza to wysoki poziom akceptacji (także na arenie międzynarodowej).
- Publikowanie wyników badań na różnych poziomach zapewnia dużą przejrzystość.



Pytania?

Chętnie!

Oberregierungsrat  
Dipl.-Ing. Stefan Höller

Referat S6 Analyse und Entwicklung von Straßenoberbauten  
Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt)  
Brüderstraße 53, 51427 Bergisch Gladbach  
Telefon 02204 43-7608,  
hoellers@bast.de, [www.bast.de](http://www.bast.de)

