



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Strassen ASTRA

Handbuch

Forschung im Strassenwesen

Handbuch Strassen, Brücken, Tunnel

Organisation
Abläufe
Datenbank ARAMIS

01. Dezember 2005
(letzte Überarbeitung: 4. November 2008)

Herausgeber: ASTRA

Aktuelle Version Handbuch SBT herunterladbar unter: www.rapp.ch/ForschungSBT

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
	Vorwort	1
1.1	Forschung im Strassenwesen	2
1.2	Zweck des Handbuchs SBT (Strassen Brücken Tunnel)	2
2	Struktur und Themenbereiche der Forschung im Strassenwesen	3
2.1	Übersicht Struktur der Forschung im Strassenwesen	3
2.2	Aufgaben der Leitungsorgane des ASTRA	6
2.2.1	Direktor ASTRA	6
2.2.2	Abteilung Strassennetze, Bereich Standards, Forschung, Sicherheit	6
2.2.3	Abteilung Direktionsgeschäfte, Bereich Finanzen und Controlling	6
2.2.4	Kommission für Forschung im Strassenwesen des UVEK (FOKO)	6
2.3	Geschäftsstelle Forschung im SBT	7
2.3.1	Vorgesetzte Instanzen	7
2.3.2	Verantwortungsbereiche / Hauptaufgaben Gs Fo SBT	7
2.3.3	Ansprechpartner Gs Fo SBT	8
3	Die Forschungsbereiche	9
3.1	Forschungsbereich AGB	10
3.1.1	Organigramm AGB	10
3.1.2	Aufgaben AGB	10
3.1.3	Ansprechpartner AGB	11
3.1.4	Administrative Hinweise	11
3.2	Forschungsbereich ASTRA	12
3.2.1	Organigramm ASTRA	12
3.2.2	Aufgaben ASTRA	12
3.2.3	Ansprechpartner ASTRA	13
3.2.4	Administrative Hinweise	13
3.3	Forschungsbereich FGU	14
3.3.1	Organigramm FGU	14
3.3.2	Aufgaben FGU	14
3.3.3	Ansprechpartner FGU	16
3.3.4	Administrative Hinweise	16
3.4	Forschungsbereich SVI	17
3.4.1	Organigramm SVI	17
3.4.2	Aufgaben und Profil SVI	17
3.4.3	Ansprechpartner SVI	19
3.4.4	Administrative Hinweise	20
3.5	Forschungsbereich VSS	21
3.5.1	Organigramm VSS	21
3.5.2	Aufgaben VSS	22
3.5.3	Aufgaben der Fachgremien	23
3.5.4	Ansprechpartner VSS	24
3.5.5	Administrative Hinweise	24

4	Administrative Hinweise zur Beantragung und Bearbeitung von Forschungsprojekten	25
4.1	Meldung einer Projektidee	25
4.1.1	Regeln bei der Vergabe von Projektnummern	26
4.2	Einreichung eines Kreditbegehrens SBT	27
4.3	Administratives während Projektbearbeitung	28
4.3.1	Auftragserteilung / Verfügungsschreiben	28
4.3.2	Die Funktion der Begleitkommission (BK)	28
4.3.3	Rechnungsstellung	28
4.3.4	Jahresumfrage	29
4.4	Projektabschluss	30
5	Mehrjahresprogramm und SBT-Liste	31
5.1	Mehrjahresprogramm	31
5.2	SBT-Liste	31
6	Forschungsdatenbank	32
6.1	ARAMIS	32
6.1.1	Implementierung Forschung SBT in ARAMIS	32
6.1.2	Struktur für die Forschung SBT	32
6.1.3	Implementierung Forschung SBT in ARAMIS	33
6.2	Datenbank ITRD / LAVOC	34
6.2.1	Aufgaben LAVOC	34
6.2.2	Ansprechpartner LAVOC	34
6.2.3	Administrative Hinweise	34
7	Dokumentensammlung	35
7.1	Formulare	35
7.2	Handbuch SBT	35
7.3	Abläufe	35
7.4	ARAMIS	35
7.5	SBT-Liste	35
7.6	Vorlagen und Checklisten	35
7.7	Strategie Forschung im Strassenwesen	36
7.8	Weisungen / Befreiung MwSt. / Honorare	36
8	Abkürzungsverzeichnis	37
9	UVEK-Schwerpunkte 2008-2011	38

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Organigramm Forschung im Strassenwesen	3
Abbildung 2: Organigramm AGB	10
Abbildung 3: Organigramm ASTRA	12
Abbildung 4: Organigramm FGU	14
Abbildung 5: Organigramm SVI	17
Abbildung 6: Organigramm VSS	21
Abbildung 7: ARAMIS-Struktur für die Strassen-, Brücken- und Tunnelforschung	33

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Themenbereiche der Forschung im Strassenwesen	5
Tabelle 2: UVEK-Schwerpunkte 2008-2011	38

1 Einführung

Vorwort

Die Forschung im Strassenwesen wurde in den letzten Jahren neu organisiert. Die wichtigsten Neuerungen sind die klare Strukturierung in den Forschungsbereichen, die Definition von detaillierten Abläufen, die Schaffung von Geschäftsstellen und die Einführung des Informationssystems ARAMIS. Die Geschäftsstellen gewährleisten eine professionelle Administration. ARAMIS verwaltet die Daten aller Forschungsprojekte, an denen sich der Bund beteiligt. Das System informiert alle Interessenten, verbessert die Koordination und schafft Transparenz.

Das Handbuch richtet sich an alle Personen, die sich mit der Strassen-, Brücken- und Tunnelforschung befassen. Es dient als Hilfe bei der Bearbeitung der Projekte, von der Forschungsidee bis zum Abschluss und geht auf administrative Belange der Projektbearbeitung ein. Es gibt ebenfalls einen Überblick über die beteiligten Forschungsbereiche und deren Geschäftsstellen und beschreibt die verwendete Bundesforschungsdatenbank ARAMIS.

Die aktuelle Version des Handbuches ist auf Internet verfügbar unter www.rapp.ch/ForschungSBT und kann herunter geladen werden. Die Aktualisierung erfolgt laufend.

Das Handbuch wurde von Frau E. Mengiardi-Herczeg (Geschäftsstelle Forschung SBT) in Zusammenarbeit mit Herrn Reto Zobrist (Präsident der Forschungskommission des UVEK bis Ende 2002), Vertretern der verschiedenen Bereiche und Herrn Andreas Gantenbein (Vizedirektor ASTRA) erarbeitet. Es sei allen gedankt für die geleistete Arbeit und für die sehr angenehme Zusammenarbeit.

Bundesamt für Strassen

Olivier Michaud
Der Direktor¹

Bearbeiterteam der 1. Version:

A. Gantenbein (ASTRA)
R. Zobrist (Präsident FOKO bis Ende 2002)
M. Donzel (AGB)
P. Matt (AGB)
B. Singer (SVI)
H.W. Fritz (VSS)
H. Lichtsteiner (VSS)
F. Vuilleumier (FGU)
E. Mengiardi (Geschäftsstelle Forschung SBT)

¹ bis März 2003

1.1 Forschung im Strassenwesen

Das schweizerische Strassennetz stellt eine Investition von vielen Milliarden Schweizer Franken dar. Die vom Bund finanzierten Forschungsprojekte sollen dazu dienen, dieses Werk optimal weiter zu nutzen, zu erhalten und unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeit weiter zu entwickeln.

Die Forschung im Strassenwesen ist im Bundesgesetz über die Verwendung der zweckgebundenen Mineralölsteuer (Art 3 MinVG) verankert. Die Ausführungsbestimmungen zur Forschung im Strassenwesen sind in der Verordnung des UVEK (Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation) über die Förderung der Forschung im Strassenwesen enthalten. Das UVEK hat zudem folgende allgemeine verkehrspolitische Ziele für die Forschung festgelegt:

- Schutz der natürlichen Umwelt (ökologische Nachhaltigkeit)
- Wirtschaftliche Effizienz (moderne und effiziente Infrastrukturdienstleistungen)
- Gesellschaftliche Solidarität (soziale Nachhaltigkeit)

Schliesslich hat das Bundesamt für Strassen (ASTRA) eine Forschungsstrategie festgelegt, die das Grundlagendokument für das Mehrjahresprogramm (MJP) ist (vgl. Kapitel 5). Darin sind die aus den strassenverkehrspolitischen Zielsetzungen abgeleiteten Schwerpunkte und deren Prioritätsfolge enthalten (nicht identisch mit Zeitpriorität).

1.2 Zweck des Handbuchs SBT (Strassen Brücken Tunnel)

Das Handbuch richtet sich an alle Personen, die sich mit der Strassen-, Brücken- und Tunnelforschung befassen. Es dient als Hilfe bei der Bearbeitung der Projekte, von der Forschungsidee bis zum Abschluss und geht auf administrative Belange der Projektbearbeitung ein. Es gibt ebenfalls einen Überblick über die beteiligten Forschungsbereiche und deren Geschäftsstellen und beschreibt die verwendete Bundesforschungsdatenbank ARAMIS.

2 Struktur und Themenbereiche der Forschung im Strassenwesen

2.1 Übersicht Struktur der Forschung im Strassenwesen

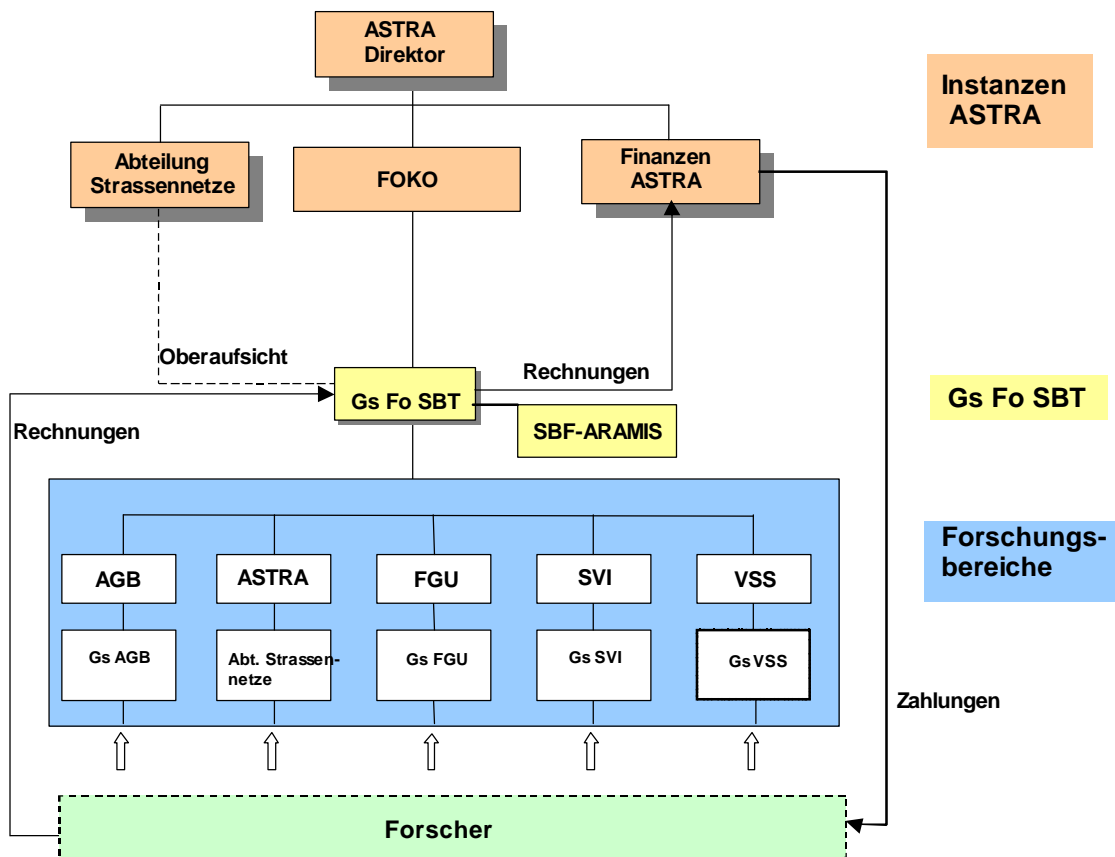


Abbildung 1: Organigramm Forschung im Strassenwesen

Legende:

- AGB: Arbeitsgruppe Brückenforschung
- ASTRA: Bundesamt für Strassen
- FGU: Fachgruppe für Untertagebau des SIA
- FOKO: Kommission für Forschung im Strassenwesen des UVEK
- Gs: Geschäftsstelle
- Gs Fo SBT: Geschäftsstelle Forschung im Strassen-, Tunnel- und Brückenwesen
- SBF: Staatssekretariat für Bildung und Forschung
Oberleitung der Bundesforschungsdatenbank ARAMIS
- SVI: Vereinigung Schweizerischer Verkehrsingenieure und -experten
- VSS: Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute

Das ASTRA befasst sich mit allen durch das Mineralölsteuergesetz (MinVG) für die Forschung im Strassenwesen erwähnten Forschungsaufgaben gemäss Art. 37: „Der Bund fördert Forschungsarbeiten und Untersuchungen über den Bau und Unterhalt von Strassen, über die Auswirkungen des Strassenverkehrs sowie über andere Aufgaben im Zusammenhang mit dem Strassenverkehr.“

Themenbereich	
Abdichtung	FGU VSS
Agglomerationsverkehr	SVI VSS
Ausrüstung von Kunstbauten (z.B. Abdichtungen, Lager, Fahrbahnübergänge)	AGB FGU VSS
Baustoffe, Bausysteme (Anforderungen, Prüfsysteme)	AGB FGU VSS
Betrieblicher Unterhalt, Winterdienst	VSS
Bewertungsverfahren	FGU SVI VSS
Dimensionieren des Strassenoberbaus	VSS
Eigenschaften der Fahrbahn-Oberfläche	VSS
Einwirkungen auf Tragwerke	AGB FGU
Entwässerung	FGU VSS
Entwicklung der Mobilität	SVI VSS
Erdbau, Erdarbeiten	VSS
Erhaltungsmanagement der Fahrbahnen, Kunstbauten und technischen Ausrüstungen	VSS
Fauna und Verkehr	VSS
Freizeitverkehr	SVI VSS
Frostdimensionierung	VSS
Fussgänger- und leichter Zweiradverkehr	SVI VSS
Grundlagen (z.B. Normung)	AGB FGU VSS
Grünräume	VSS
Instandsetzungsmethoden (inkl. Verstärkungssysteme)	AGB FGU VSS
Kostenführung und Kontrolle	FGU VSS
Kunstbauten (Brücken, Tagbautunnels, Schutzgalerien)	AGB
Leistungsfähigkeit, Verkehrsqualität und Belastbarkeit	SVI VSS
Leiteinrichtungen, Markierungen	SVI VSS
Linienführung horizontal und vertikal	VSS

Themenbereich	
Nachhaltigkeit	FGU SVI VSS
Öffentlicher Verkehr	SVI VSS
Parkieren	SVI VSS
Passiver Schutz, Lärmschutz	VSS
Projektbearbeitung, -darstellung	VSS
Qualitätsmanagement	VSS
Querungen von Fahrbahnen und Gleisen	VSS
Schädigungsmechanismen	AGB FGU VSS
Signale, temporäre Signalisation	VSS
Strassentypen: Entwurf, Gestaltung, Knoten	SVI VSS
Tunnelsysteme: Entwurf und Gestaltung	FGU VSS
Umwelt	VSS
Vergabe	VSS
Verhalten von Tragwerken	AGB FGU
Verkehrsentwicklung, neue Technologien	FGU SVI VSS
Verkehrserhebungen, -unfälle	VSS SVI
Verkehrslleittechnik / Verkehrstelematik / Verkehrsmanagement	SVI VSS
Verkehrsmodelle und -datenbanken	SVI VSS
Verkehrsnachfrage im Personen- und Güterverkehr (Grundlagen und Gesetzmässigkeiten)	SVI VSS
Verkehrspolitische Grundlagen	SVI VSS
Verkehrssicherheit	FGU SVI VSS
Verkehrswirtschaft	SVI VSS
Vertragliche Grundlagen	VSS
Zu vorangegangenen Baustoffen, Materialien und Systemen einerseits Anforderungen, Qualität, Spezifikationen, andererseits Methoden, Prüfungen, Versuche	VSS
Zustandsbeurteilung (inkl. rechnerische Untersuchungen)	AGB FGU VSS
Zustandserfassung	AGB FGU VSS

Tabelle 1: Themenbereiche der Forschung im Strassenwesen

Bei Forschungsthemen, welche SVI und VSS betreffen, erfolgt die Zuordnung nach folgenden übergeordneten Grundsätzen:

- SVI befasst sich mit Grundlagenstudien und verkehrspolitischen Themen
- VSS bearbeitet technisch-wissenschaftliche Grundlagen mit normativem Charakter

Je nach Themenbereich eines Projektes ist eine Neumeldung bzw. ein Kreditbegehren SBT beim entsprechenden Forschungsbereich einzureichen. Die Forschungsbereiche werden im Kapitel 3 vorgestellt. Details zum Einreichverfahren werden im Kapitel 4 beschrieben.

2.2 Aufgaben der Leitungsorgane des ASTRA

2.2.1 Direktor ASTRA

Der Direktor des ASTRA ist Entscheidungsinstanz für die Erteilung von Forschungsaufträgen. Er stützt seine Entscheide auf die Anträge der FOKO (Kommission für Forschung im Strassenwesen des UVEK) und die Beurteilung der Fachbereiche im ASTRA ab. Er genehmigt im Weiteren das jährlich aktualisierte MJP. Dieses wird durch die Geschäftsstelle Forschung im SBT (Gs Fo SBT) in Zusammenarbeit mit dem FOKO-Präsidenten und den Forschungsbereichen bearbeitet und durch die FOKO verabschiedet (vgl. Kapitel 5).

2.2.2 Abteilung Strassennetze, Bereich Standards, Forschung, Sicherheit

Die Abteilung Strassennetze berät zusammen mit dem Präsidenten FOKO den Direktor bei der Genehmigung von Kreditbegehren SBT. Sie unterzieht ferner direkt beim ASTRA eingereichte Kreditbegehren SBT einer Vorprüfung oder lässt diese durch Experten durchführen. Alsdann gehen diese Kreditbegehren SBT an die FOKO zur Beurteilung weiter.

Sie ist verantwortlich für die Erarbeitung der Forschungsstrategie und die Koordination der Forschung im Strassenwesen des UVEK, für die Erstellung des Jahresbudgets der Forschung im Strassenwesen und sie ist amtsintern Koordinator für alle Forschungsfragen und Ansprechpartner für andere Bundesämter.

Sie hat die Oberaufsicht über die Gs Fo SBT.

2.2.3 Abteilung Direktionsgeschäfte, Bereich Finanzen und Controlling

Sie ist im Rahmen des Budgets und der im MJP zugeteilten Jahrestanchen verantwortlich für alle Zahlungen an die Auftragnehmer. Zahlungen werden nur ausgelöst, wenn die Rechnungen durch die Gs Fo SBT und den Präsidenten der Begleitkommissionen² (BK) geprüft und visiert sind.

2.2.4 Kommission für Forschung im Strassenwesen des UVEK (FOKO)

Ihr Aufgabenbereich ist in der Verordnung über die Förderung der Forschung im Strassenwesen vom 27. März 1986 festgelegt. Sie ist eine beratende Kommission; ihre Beschlüsse sind Anträge an den Direktor ASTRA.

² Im Falle der AGB durch den Präsidenten der AGB. Im Falle der VSS entsprechen die Begleitkommissionen den Fachkommissionen (FK)

Ihre Hauptaufgaben sind:

- Mitwirkung bei der jährlichen Anpassung, sofern erforderlich, des Strategiekonzeptes Forschung im Strassenwesen an Vorgaben der Departementsstrategie des UVEK.
- Jährliche Überarbeitung und Verabschiedung des MJP. Die Zusammenstellung, Aufbereitung und Redaktion erfolgt durch die Gs Fo SBT.
- Inhaltliche und finanzielle Schlussprüfung von Kreditbegehren SBT und Beschlussfassung über Zustimmung, Zurückweisung zur Überarbeitung oder Ablehnung.

2.3 Geschäftsstelle Forschung im SBT

Seit dem 01.09.2001 erfolgt die Administration der Forschung im Strassenwesen vom ASTRA durch eine externe Geschäftsstelle (erneute Ausschreibung per 1.1.2007). Die neue Organisation soll es ermöglichen, die vielseitigen Aufgaben in der Forschungsbetreuung effizient wahrzunehmen.

2.3.1 Vorgesetzte Instanzen

Die Weisungen an die Gs Fo SBT werden durch den Präsidenten der FOKO erteilt. Für die Oberaufsicht der administrativen Belange und im Speziellen für die Führung und Zuteilung der Zahlungskredite ist die Abteilung Strassennetze zuständig.

2.3.2 Verantwortungsbereiche / Hauptaufgaben Gs Fo SBT

- Aufnahme Neumeldungen von Forschungsprojekten in ARAMIS
- Verwaltung der Kreditbegehren SBT der FOKO und der bewilligten Forschungsprojekte des ASTRA
- Administrative Prüfung der Rechnungen der Auftragnehmer zuhanden des ASTRA und Weiterleitung zur inhaltlichen Prüfung an die Präsidenten der BK
- Betrieb eines Call Centers (Beantwortung von Fragen im Zusammenhang mit der administrativen Betreuung der Forschungsprojekte)
- Datenverwaltung der Forschungsstelle ASTRA SBT Strassenwesen in der F+E - Bundesdatenbank ARAMIS
- Betreuung Weisungen, Handbuch, Formulare usw.
- Sekretariatsaufgaben für FOKO
- Jahresumfrage Kreditwünsche für Forschungsprojekte

2.3.3 Ansprechpartner Gs Fo SBT

Adresse	Geschäftsstelle Forschung SBT c/o Rapp Infra AG Hochstrasse 100 4018 Basel
Leitung	Elisabeth Mengiardi
Stv. Leitung	Philipp Jordi
Öffnungszeiten	Montag, Dienstag, Donnerstag: 8.00-12.00h; 14.00-17.00h Freitag: 8.00-12.00h
Telefon	061 335 79 00
Fax	061 335 77 00
Email	geschaefsstelle.forschung@rapp.ch
Website	www.rapp.ch/ForschungsSBT

3 Die Forschungsbereiche

Die Strassenforschung gliedert sich in die 5 Forschungsbereiche AGB, ASTRA, FGU, SVI und VSS. Jedes Forschungsprojekt ist einem Forschungsbereich zugeteilt, was anhand der Projektnummer erkennbar ist (vgl. Kapitel 4.1.1). Der Forschungsbereich ist zuständig für die Vergabe der Projektnummern. Details zur Organisation und Aufgaben der einzelnen Forschungsbereiche sind diesem Kapitel zu entnehmen.

In Bezug auf die Vorgehensweise umfasst die Tätigkeit der Forschungsbereiche folgende Aufgaben:

- Erkennen der Bedürfnisse
- Festlegen der Prioritäten
- Initiieren von Kreditbegehren SBT ("top-down")
- Beurteilen der Kreditbegehren SBT ("top-down" und "bottom-up")
- Begleiten der Forschungsprojekte (durch die BK)
- Beurteilen und Auswerten der Forschungsergebnisse (durch die BK)
- Umsetzen der Forschungsergebnisse in die Praxis

3.1 Forschungsbereich AGB

3.1.1 Organigramm AGB

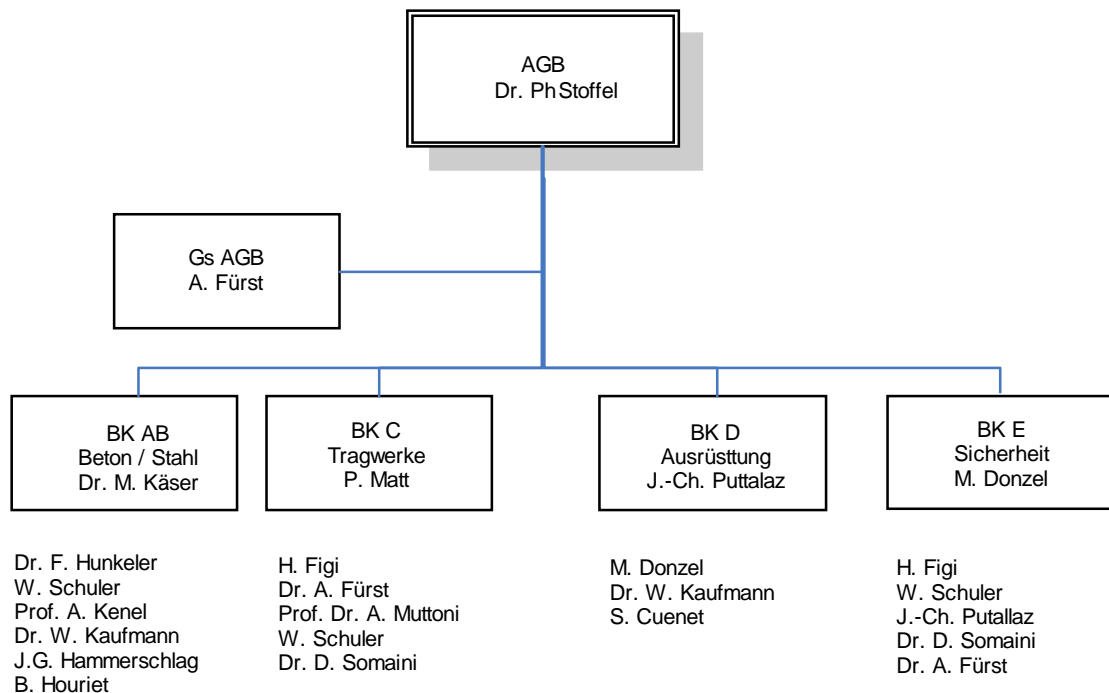


Abbildung 2: Organigramm AGB

3.1.2 Aufgaben AGB

Die AGB betreut die Forschungsaktivitäten im Bereich "Brücken", wobei dieser Begriff den gesamten Forschungsbereich der Kunstbauten beinhaltet, d.h. neben den Brücken gehören auch Tagbautunnel und Schutzgalerien dazu. Im Weiteren werden bei diesen Bauwerksarten sowohl Fragen des Neubaus als auch der Erhaltung behandelt.

Die AGB legt ihrer Arbeit interne Leitlinien zugrunde, die periodisch überarbeitet werden. Die für Auftragnehmer wichtigen Informationen, insbesondere bezüglich der Forschungsschwerpunkte, werden periodisch aktualisiert. Anfragen bezüglich der Quelle sind an die Geschäftsstelle oder an den Präsidenten zu richten.

3.1.3 Ansprechpartner AGB

Präsident	Dr. Philipp Stoffel
Adresse	Helbling Beratung + Bauplanung AG Hohlstrasse 614 8048 Zürich
Telefon	044 438 18 11
Fax	044 438 18 10
Email	philipp.stoffel@helbling.ch
Website	-

Geschäftsstelle AGB	Geschäftsstelle der Arbeitsgruppe Brückenforschung (Gs AGB) c/o Fürst Laffranchi Bauingenieure GmbH Vordere Gasse 57 4628 Wolfwil
Leitung	Dr. Armand Fürst
Öffnungszeiten	übliche Bürozeiten
Telefon	062 926 18 90
Fax	062 926 18 91
Email	GsAGB@fuerstlafranchi.ch
Website	www.rapp.ch/ForschungSBT

3.1.4 Administrative Hinweise

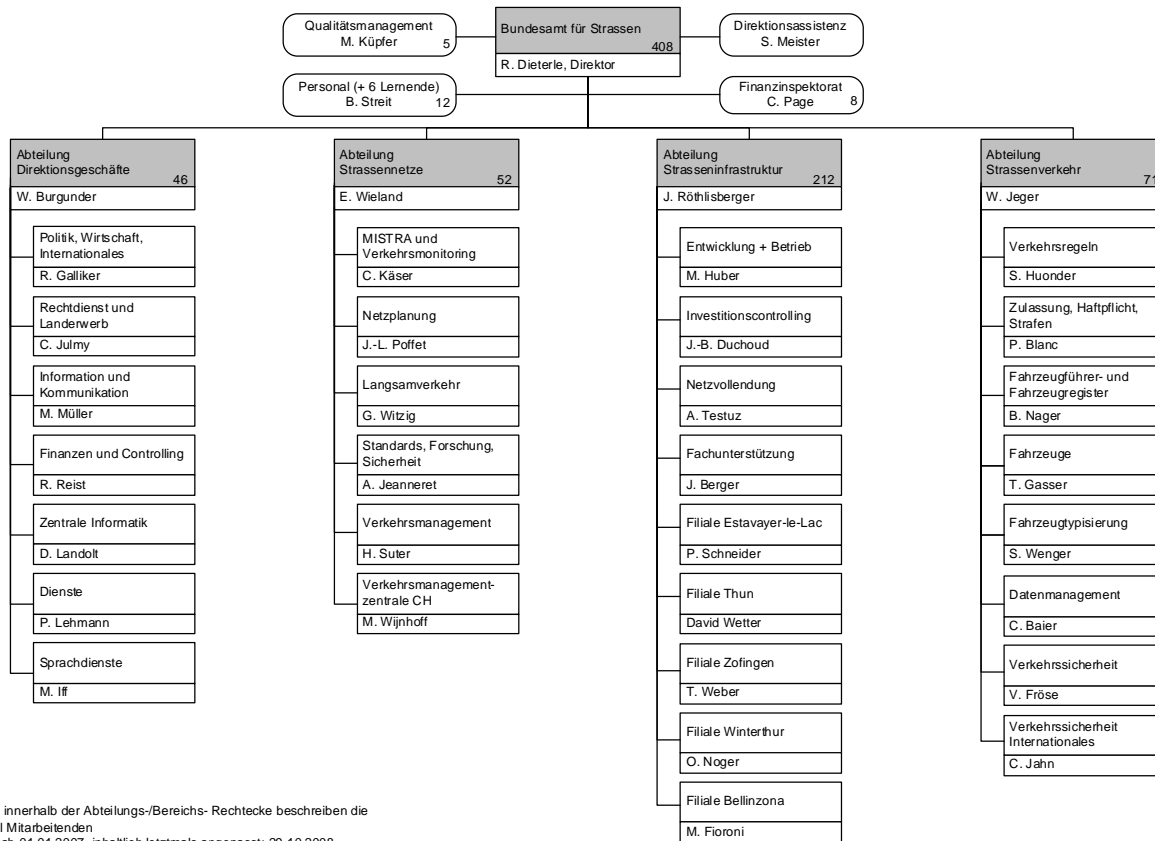
Es sind folgende Hinweise zu beachten:

- Das Kreditbegehren SBT (Formular Nr. 2.1 und Formular Nr. 2.2) sind auf elektronischem Weg an den Präsidenten und an die Gs AGB einzureichen. Der Präsident der AGB erhält die Kreditbegehren SBT zusätzlich in Papierform (ordnungsgemäss unterschrieben, das Original und 20 Kopien); vgl. Kapitel 4.2, Punkt 4).
- Die AGB behandelt die Kreditbegehren SBT an ihren Sitzungen, die zweimal pro Jahr stattfinden (in der Regel jeweils Ende Januar und Ende August). Die Kreditbegehren SBT müssen spätestens sechs Wochen vor dem jeweiligen Sitzungstermin eintreffen.
- Es ist zu empfehlen, vor der Einreichung eines Kreditbegehrens die Gs AGB zu kontaktieren. Dabei kann die Frage geklärt werden, ob in einem ersten Schritt eine Forschungsskizze eingereicht werden soll. In vielen Fällen ist dieses Vorgehen angezeigt.
- Jedes bewilligte Forschungsprojekt wird von einer der vier, in Abbildung 2 gezeigten BK begleitet.

3.2 Forschungsbereich ASTRA

Vergleiche dazu Kapitel 2.2.2 Abteilung Strassennetze.

3.2.1 Organigramm ASTRA



Ziffern innerhalb der Abteilungs-/Bereichs- Rechtecke beschreiben die Anzahl Mitarbeitenden
Gültig ab 01.01.2007, inhaltlich letztmals angepasst: 29.10.2008

Abbildung 3: Organigramm ASTRA

3.2.2 Aufgaben ASTRA

Gemäss der Verordnung über die Förderung der Forschung im Strassenwesen können Amtsstellen, Forschungsstellen von Universitäten und Technischen Lehranstalten, Fachorganisationen und fachlich ausgewiesene Private ein Forschungsgesuch um Beitrag aus dem Forschungskredit einreichen. Es gibt somit Eingaben, die ohne Vorbereitung in den Fachverbänden bzw. AGB beim ASTRA eingereicht werden. Die Abteilung Strassennetze unterzieht diese Kreditbegehren einer Vorprüfung oder lässt diese durch Experten erstellen. Das ASTRA kann ebenfalls Forschungsprojekte vorbereiten und auslösen. Für die Prüfung durch die FOKO sind alle Angaben nötig, die für die Beurteilung der vorgesehenen Forschungsarbeiten von Bedeutung sind (Formular Nr. 2.1 und Formular Nr. 2.2).

Um den Aufwand für Antragsteller verhältnismässig zu gestalten, nimmt die Abteilung Strassennetze bei Forschungsideen eine grobe Vorbeurteilung auf Recht- und Zweckmässigkeit vor, ohne sämtliche Unterlagen zu verlangen. Falls der Antragsteller bei negativer Vorbeurteilung wünscht, wird das Forschungsvorhaben dem Präsidenten der FOKO zur Prüfung zugestellt.

3.2.3 Ansprechpartner ASTRA

Leitung Forschung	Andreas Gantenbein
Sekretariat	Ingrid Käser
Adresse	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK Bundesamt für Strassen Abteilung Strassennetze 3003 Bern
Telefon Sekretariat	031 323 42 13
Fax	031 323 23 03
Email	andreas.gantenbein@astra.admin.ch ingrid.kaeser@astra.admin.ch
Website	www.astra.admin.ch

3.2.4 Administrative Hinweise

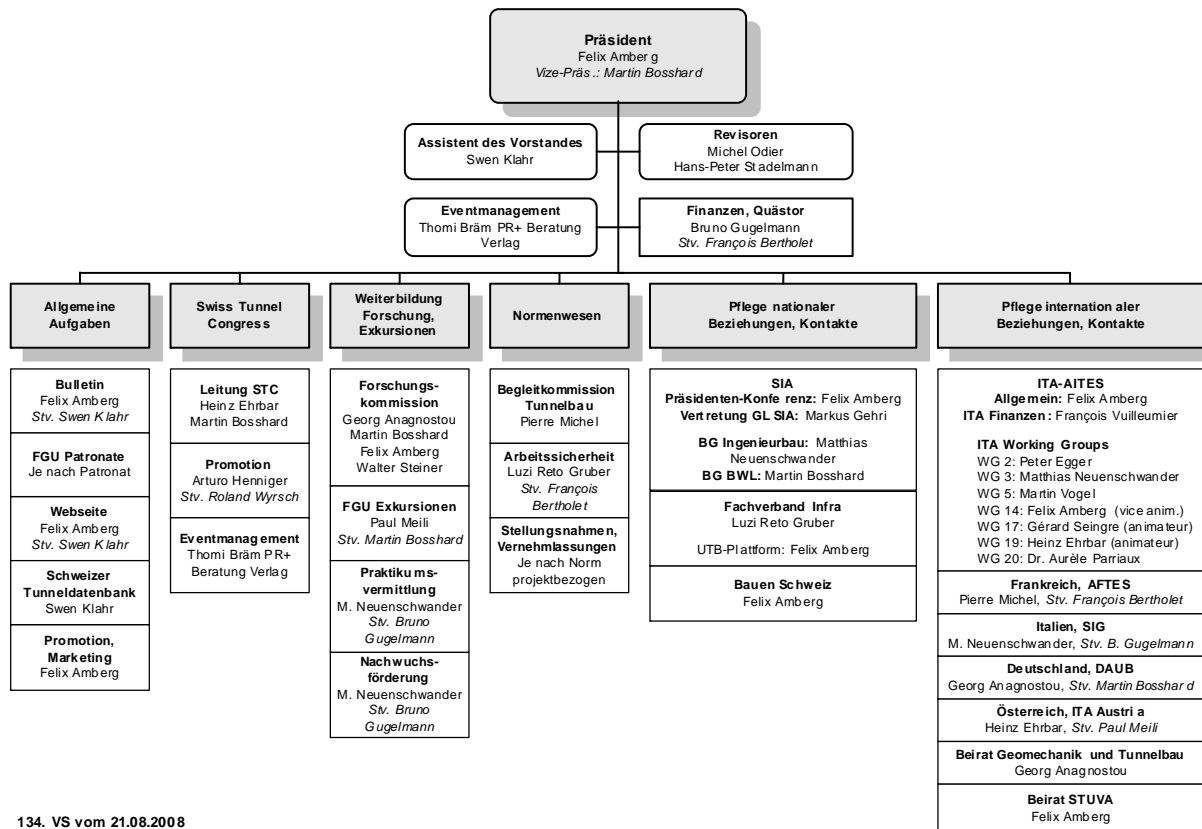
Es sind folgende Hinweise zu beachten:

Besteht das Interesse für die Ausführung eines Forschungsprojektes, so ist die Abteilung Strassennetze schriftlich für eine Eingabe anzufragen. Die Gs Fo SBT teilt bei einem positiven Bescheid für eine Eingabe eine Projektnummer zu.

Die Kreditbegehren SBT sind auf elektronischem Weg an die Abteilung Strassennetze einzureichen (vgl. Kapitel 4.2, Punkt 4). Die detaillierten Abläufe können unter www.rapp.ch/ForschungSBT heruntergeladen werden. Die Abteilung Strassennetze entscheidet, ob ein Kreditbegehren SBT bei der FOKO eingereicht oder direkt dem Direktor ASTRA vorgelegt wird. Falls das Kreditbegehren der FOKO vorgelegt wird, sind die Originale und 20 Kopien in Papierform und einmal in elektronischer Form einzureichen. Es kann ein Experte gemäss Kapitel 2.2.4 Punkt 3 beigezogen werden.

3.3 Forschungsbereich FGU

3.3.1 Organigramm FGU



134. VS vom 21.08.2008

Abbildung 4: Organigramm FGU

3.3.2 Aufgaben FGU

Die SIA-Fachgruppe für Untertagebau (FGU) bezweckt die Förderung der gemeinsamen Interessen ihrer Mitglieder im Rahmen der Ziele und Bestrebungen des SIA. Als Untertagebauten werden alle Bauwerke verstanden, die nach Fertigstellung unter der Erdoberfläche liegen und einen Querschnitt von mindestens 2 m² aufweisen.

Die Fachgruppe befasst sich mit folgenden Aufgaben:

- Förderung der Kenntnisse im Untertagebau durch Unterstützung der Forschung und durch Veranstaltung von Studientagungen und Besichtigungen zum Zwecke der Weiterbildung der Mitglieder.
- Verbreitung und Förderung des Fortschrittes im Untertagebau.
- Verbreitung von technischen Informationen über die Ausführung von Untertagebauten in der Schweiz.
- Mitarbeit bei der Aufstellung von Normen für den Untertagebau.
- Informationsaustausch mit dem Ausland, insbesondere im Rahmen Internationaler Gesellschaften für Untertagebau.

Untertagebau wird heute und in Zukunft unter immer anspruchsvolleren Randbedingungen erstellt und betrieben werden müssen. Mit Innovationen in der Planung und der Ausführung reagieren Bauherren, Planer und Unternehmer auf diese Herausforderungen.

Die FGU hat sich zum Ziel gesetzt:

- Die technische Entwicklung des Untertagebaus in der Schweiz und
- Die Integration der Schweizer Aktivitäten in internationale F&E-Tätigkeiten zu fördern.

Sie wird dazu im Rahmen ihrer Möglichkeiten:

- Versuchen, Innovationen, von denen sie Kenntnis erhalten hat oder die ihr aufgefallen sind, im Rahmen ihrer Homepage darzustellen,
- als Konfrontation zur Förderung der technischen Entwicklung im Untertagebau in der Schweiz dienen,
- als Veranstalter/Patronat von entsprechenden Innovationsevents (Tagungen, Messen etc.) in der Schweiz auftreten,
- ein Sponsoring von F&E-Aktivitäten übernehmen und
- die Zusammenarbeit mit ausländischen Forschungsstellen, Bauherren, Planern und Unternehmern unterstützen.

3.3.3 Ansprechpartner FGU

Forschungsdelegierter Prof. Georgios Anagnostou
Adresse ETH Zürich
Institut für Geotechnik
HIL D12.1
Wolfgang-Pauli-Strasse 15
8093 Zürich
Telefon 044 633 31 80
Fax 044 633 10 97
Email georg.anagnostou@igt.baug.ethz.ch

Sekretariat FGU FGU – Fachgruppe für Untertagbau
Amberg Engineering AG
Rheinstr. 4
Postfach 64
7320 Sargans
Leitung Frau Ackermann
Öffnungszeiten übliche Bürozeiten
Telefon 081 725 31 13
Fax 081 725 31 10
Email sia-fgu@swisstunnel.ch
Website www.swisstunnel.ch

3.3.4 Administrative Hinweise

Forscher haben sich mit neuen Forschungsideen an das Sekretariat FGU zu wenden. Die Kreditbegehren SBT sind auf elektronischem Weg sowie zusätzlich das Original und 20 Kopien in Papierform dem Sekretariat FGU einzureichen (vgl. Kapitel 4.2, Punkt 4).

Die FGU behandelt die Kreditbegehren SBT an Ihren Sitzungen, die zweimal pro Jahr stattfinden (in der Regel jeweils Ende Januar und Ende August).

Die Kreditbegehren SBT müssen spätestens sechs Wochen vor dem jeweiligen Sitzungstermin eintreffen.

3.4 Forschungsbereich SVI

3.4.1 Organigramm SVI

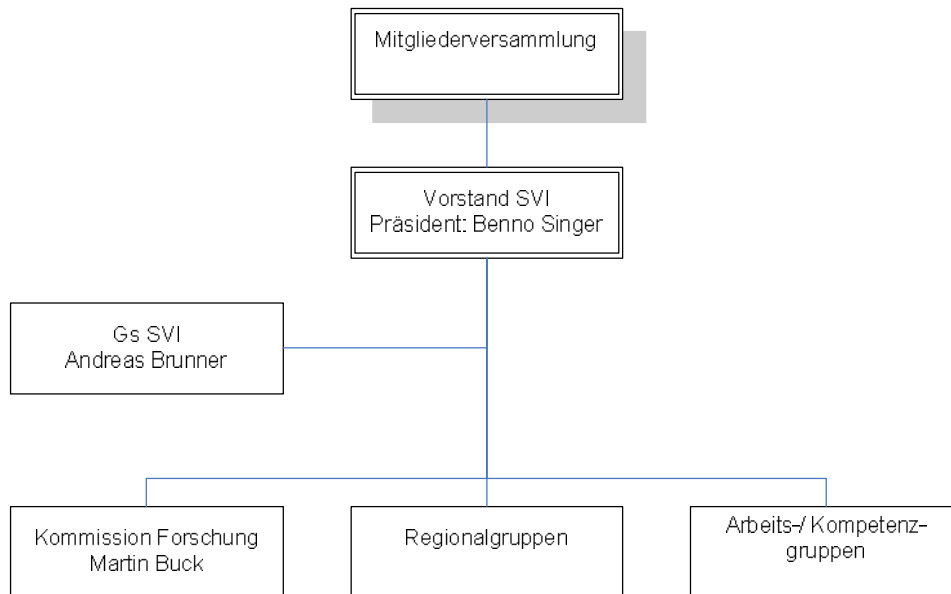


Abbildung 5: Organigramm SVI

3.4.2 Aufgaben und Profil SVI

Die Vereinigung Schweizerischer Verkehrsingenieure und –experten (SVI) ist seit 1965 die Berufsorganisation von aktiven Verkehrsingenieurinnen und Verkehrsingenieuren. Diese sind selbständig tätig, arbeiten in einem Planungs- oder Ingenieurbüro, in der öffentlichen Verwaltung, in öffentlichen oder privaten Verkehrsunternehmen oder im Hochschulbereich. Die SVI zählt zur Zeit über 500 Mitglieder mit abgeschlossener Ausbildung im Verkehrsingenieurwesen und/oder mehrjähriger Berufserfahrung in der Verkehrsplanung.

Die Ziele der SVI lassen sich wie folgt charakterisieren:

- Förderung der wissenschaftlichen Forschung im Verkehrswesen und Verbreitung der Erkenntnisse unter Fachleuten und in der Öffentlichkeit.
- Einbringen fachspezifischer Standpunkte bei der Lösung aktueller Verkehrsthemen mit Vernehmlassungen, Stellungnahmen, Gesprächen usw.
- Erfahrungsaustausch unter den Mitgliedern.
- Engagement in der Aus- und Weiterbildung mit Kursen, Vorträgen, Versammlungen und Studienreisen.

Die Hauptaktivitäten der SVI sind:

- Lancierung und Begleitung von Forschungsarbeiten im Rahmen der Forschung im Strassenwesen des Bundes (Forschungsbereich SVI). Es werden durchschnittlich acht Forschungsarbeiten pro Jahr neu ausgeschrieben.
- Erarbeitung von Positionspapieren zu Schwerpunktthemen durch SVI-Kompetenzgruppen.
- Durchführung einer mehrtägigen Mitgliederversammlung mit einem wesentlichen fachlichen Teil.
- Durchführung einer Forschungstagung.
- Durchführung von Tagungen und Workshops zu aktuellen Fachthemen im Verkehrswesen schweizweit und innerhalb von Regionalgruppen.
- Stellungnahmen zu verkehrspolitischen und verkehrstechnischen Themen auf Bundesebene.
- Pflege der Beziehungen zu anderen Berufs- und Fachverbänden im In- und Ausland und zu Behörden.
- Einflussnahme auf die Ausrichtung der Aus- und Weiterbildung der Verkehrsfachleute.

Die SVI-KOFO erstellt ein Mehrjahresprogramm mit Forschungsprojekten, welches die Grundlage für die Ausschreibungszyklen bildet und periodisch nachgeführt wird. Dieses ist auf der Website (siehe www.svi.ch) aufgeschaltet und stellt Transparenz her in Bezug auf die Forschungsaktivitäten der SVI.

3.4.3 Ansprechpartner SVI

Präsident	Benno Singer
Adresse	ewp AG Effretikon Rikonerstrasse 4 8307 Effretikon
Telefon	052 354 22 22
Fax	052 343 19 95
Email	benno.singer@ewp.ch
Forschungsdelegierter	Martin Buck
Adresse	SNZ Ingenieure + Planer AG Dörflistr. 112 8050 Zürich
Telefon	044 318 78 20
Fax	044 312 64 11
Email	m.buck@snz.ch
Geschäftsführer	Andreas Brunner
Geschäftsstelle SVI	Vereinigung Schweizerischer Verkehrsingenieure (SVI) Vadianstrasse 37 Postfach 9001 St.Gallen
Öffnungszeiten	übliche Bürozeiten
Telefon	071 222 46 46
Fax	071 222 26 09
Email	info@svi.ch
Website	www.svi.ch

3.4.4 Administrative Hinweise

Aufgaben Geschäftsstelle SVI

- Ausschreibungen übersetzen und publizieren
- Merkblätter erstellen (inkl. franz. Übersetzung) und auf Website publizieren
- Kontrolle und Verteilung der eingegangenen Offerten an die Kommission Forschung SVI (KOFO)
- Informationsweitergabe an SVI-Mitglieder
- Unterstützung des SVI-Forschungsdelegierten und der SVI-KOFO
- Übersicht über laufende Forschungsprojekte, Kreditbegehren SBT und abgeschlossene Berichte erstellen
- Anlaufstelle für Forschungsstellen und BK.

Als Ergänzung zum Handbuch stehen die SVI-spezifischen Merkblätter zur Forschung auf der Website (siehe www.svi.ch) bereit.

Die detaillierten Abläufe können unter www.rapp.ch/ForschungSBT herunter geladen werden.

3.5 Forschungsbereich VSS

3.5.1 Organigramm VSS

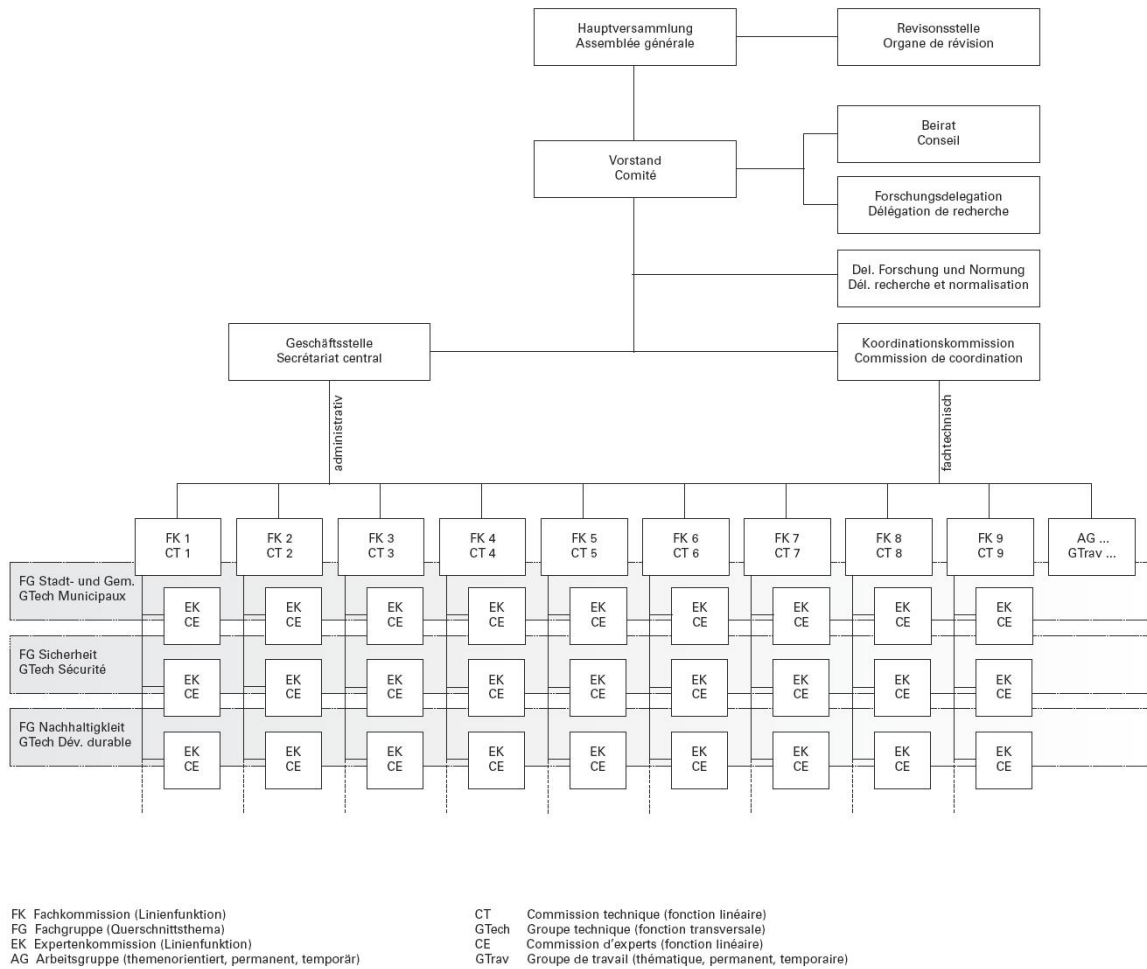


Abbildung 6: Organigramm VSS

Fachkommissionen	Fachbereich		Präsident
0	Vertragsgrundlagen	Bases contractuelles	Philipp Stoffel
1	Verkehrsplanung	Planification de la circulation	Eugen Meier-Eisenmann
2	Planung und Projektierung	Planification et projet	Jean-Marc Jeanneret
3	Verkehrstechnik	Technique de la circulation	Marc Laube
4	Baustofftechnologie	Technologie des matériaux	Manfred Partl
5	Bautechnik	Technique de construction	Alain Jacot
6	Umwelt und Unterhalt	Environnement et entretien	Reto Knuchel
7	Management der Erhaltung	Gestion de l'entretien	Claude Morzier
8	Öffentlicher Verkehr	Transports publics	Jost Wichser
9	Verkehrstelematik	Télématique des transports	Walter Schaufelberger
Fachgruppe	Fachgruppe Stadt- und Gemeindeingenieure	Ingénieurs des villes et des communes	Rudolf Fässler
Fachgruppe	Nachhaltigkeit	Développement durable	Michel Tripet
Fachgruppe	Sicherheit	Sécurité	Christian A. Huber

3.5.2 Aufgaben VSS

Der VSS leistet einen massgebenden Beitrag zur Erfüllung der Forschungs- und Normungsarbeiten im Strassen- und Verkehrswesen. Er plant und bearbeitet Forschungsgesuche und fördert auf deren Grundlage das Ausarbeiten und Publizieren technischer und vertraglicher Normen sowie weiteren Dokumenten. Das Normenwesen obliegt dem Bund und die Oberaufsicht wird durch das SECO im Eidg. Volkswirtschaftsdepartement wahrgenommen. Dieses hat die Gesamtkoordination der Normung in der Schweiz an die SNV (Schweizerische Normenvereinigung) und diese für das Gebiet des Strassen- und Verkehrswesen an den VSS weiterdelegiert. Der VSS stützt sich für seine Forschungs- und Normungstätigkeiten auf Fachgremien, die im Milizsystem arbeiten. Um die breit gefächerten Aufgaben erfüllen zu können, arbeitet der VSS partnerschaftlich zusammen mit spezifischen Gebieten tätigen Fachverbänden. Dank ihrer paritätischen Zusammensetzung (Bauherrschaften, Wirtschaft, Wissenschaft) können diese VSS-Gremien die erforderlichen nationalen und europäischen Normen aufgrund der Forschungsarbeiten schaffen und an die neuen Begebenheiten anpassen

Die Forschungs- und Normungsarbeiten der Fachgremien umfasst im Besonderen folgende Gebiete:

- Vertragsgrundlagen, Kostenführung und Kontrolle
- Planung, Projektierung und Gestaltung
- Verkehrssicherheit, -lenkung, -regelung und -technik
- Verkehrsmanagement, -telematik und Signalisierung
- Bau, Bautechnik, -systeme und -ausführung
- Unterhalt, Betrieb und Winterdienst

- Erhaltung, Instandsetzung und Erneuerung
- Umwelt und Nachhaltigkeit
- Güterverkehr und öffentlicher Verkehr

Der VSS organisiert den Einband, den Versand der Pflichtexemplare und den Vertrieb aller Forschungsberichte. Der VSS publiziert jährlich Übersichten zur Forschung im Strassenwesen. Die VSS-CD-ROM gibt einen bibliographischen Überblick und enthält Zusammenfassungen der Berichte (vgl. Kapitel 4.4).

3.5.3 Aufgaben der Fachgremien

Die Fachgremien des VSS planen, initiieren, evaluieren, begleiten, überwachen und beurteilen die fachlichen Ergebnisse der VSS-Forschungsprojekte in den oben genannten Bereichen.

Die VSS-Forschungsergebnisse werden meist mit Normen direkt in die Praxis umgesetzt. Die Umsetzung der ermittelten Erkenntnisse und Folgerungen in das VSS-Normenwerk erfolgen grundsätzlich auf Antrag der Expertenkommissionen.

Der VSS hat für das Vorgehen interne Dokumente, die periodisch überarbeitet werden. Die für Forscher wichtigen Informationen, im Besonderen bezüglich der UVEK-ASTRA-Forschungsschwerpunkte, werden periodisch aktualisiert und bekannt gegeben (vgl. Kapitel 7).

3.5.4 Ansprechpartner VSS

Forschungs- und Normungsdelegierter	Hermann W. Fritz
Adresse	Englischtalstrasse 40 8032 Zürich
Telefon	044 269 40 20
Fax	044 252 31 30
Email	h.w.fritz@vss.ch

Die Liste der aktuellen Kommissionspräsidenten entnehmen sie bitte dem Organigramm.

Geschäftsstelle VSS	Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS) Sihlquai 255 8005 Zürich
Geschäftsführer	Dr. Christian André Schärer
Öffnungszeiten	08.00-12.00h, 13.30-17.00h
Telefon	044 269 40 20
Fax	044 252 31 30
Email:	info@vss.ch
Website	www.vss.ch

3.5.5 Administrative Hinweise

Forscher mit neuen Forschungsideen wenden sich an den Forschungsdelegierten oder an die Gs VSS. Wichtige Hinweise betreffend Vorgaben und Abläufe in der Forschung sind der Forschungsstrategie mit den zugehörigen Dokumenten der Website zu entnehmen (siehe www.vss.ch).

4 Administrative Hinweise zur Beantragung und Bearbeitung von Forschungsprojekten

- Für Fragen im Zusammenhang mit dem Ausfüllen der Formulare wenden Sie sich bitte an die Gs Fo SBT (061 335 79 00 oder geschaeftsstelle.forschung@rapp.ch).
- Für inhaltliche Fragen richten Sie sich bitte direkt an den zuständigen Forschungsbereich.
- Verwenden Sie **immer** die aktuellen Formulare unter www.rapp.ch/ForschungSBT.

4.1 Meldung einer Projektidee

Die Neumeldung eines Projektes hat immer über einen Forschungsbereich (AGB, ASTRA, FGU, SVI, VSS) zu erfolgen.

Die wichtigsten Schritte sind im Folgenden erläutert.

Vorgehen:

1. Formular Nr. 1: „Meldung neues Forschungsprojekt“ unter www.rapp.ch/ForschungSBT herunterladen.
2. Alle Felder ausser der Projektnummer ausfüllen (die Erläuterungen zu den ARAMIS SBT Formularen sind unter www.rapp.ch/ForschungSBT).
3. Einreichung des Formulars beim zuständigen Forschungsbereich in elektronischer Form (Adressen siehe Kapitel 3):
AGB: Geschäftsstelle
ASTRA: Abteilungsleiter Strassennetze
FGU: Forschungsdelegierter
SVI: Forschungsdelegierter
VSS: Geschäftsstelle
4. Zustimmung für Aufnahme des neuen Forschungsprojektes ins MJP durch oberste Instanz des Bereiches → Zuteilung einer Projektnummer.
5. Weiterleitung des elektronischen Formulars durch den Forschungsbereich an die Gs Fo SBT (geschaeftsstelle.forschung@rapp.ch).
6. Eingabe des Forschungsprojektes in ARAMIS (vgl. Kapitel 6.1) durch Gs Fo SBT. Status „in Planung“.
7. Quartalsweiser Versand der MJP-Liste an alle Interessierten (vgl. Kapitel 5.2) durch Gs Fo SBT.

Details zu diesem Prozess finden Sie auf der Website www.rapp.ch/ForschungSBT „Abläufe“.

4.1.1 Regeln bei der Vergabe von Projektnummern

Regeln bei Nummernvergabe

1. Forschungsbereich (AGB, ASTRA, FGU, SVI oder VSS).
2. Jahreszahl
3. Slash „/“
4. Kommissionsnummer (nur bei VSS)
5. Laufnummer 3-stellig bei AGB, ASTRA, FGU und SVI, 2-stellig bei VSS

Verantwortlich für die Nummernvergabe bei den Forschungsbereichen (Adressen siehe Kapitel 3):

AGB: Leiter Geschäftsstelle

ASTRA: Gs Fo SBT

FGU, SVI, VSS: Forschungsdelegierter

Beispiele für Jahr 2005:

AGB: AGB2005/003 (3. Projekt im Jahre 2005 der AGB)

ASTRA: ASTRA2005/003 (3. Projekt im Jahre 2005 des ASTRA)

FGU: FGU2005/003 (3. Projekt im Jahre 2005 der FGU)

SVI: SVI2005/003 (3. Projekt im Jahre 2005 der SVI)

VSS: VSS2005/903 (3. Projekt der Fachkommission 9 im Jahre 2005 der VSS)

4.2 Einreichung eines Kreditbegehrens SBT

Ausgangslage zur Einreichung eines Kreditbegehrens SBT:

Ein Kreditbegehren SBT wird grundsätzlich aufgrund einer Ausschreibung oder nach einer Direktanfrage beim Forschungsbereich (AGB, FGU, SVI oder VSS) eingereicht. In Ausnahmefällen können Kreditbegehren SBT direkt ans ASTRA oder an die AGB gestellt werden (in Absprache mit der Abteilung Strassennetze bzw. Gs AGB). Siehe Details unter www.rapp.ch/ForschungSBT „Abläufe“.

Vorgehen:

1. Formular Nr. 2.1: „Kreditbegehren (Finanzen, Personelles)“ und Formular Nr. 2.2: „Kreditbegehren (Projekthalt)“ unter (www.rapp.ch/ForschungSBT) herunterladen.
2. Projektnummer und Kontaktperson bei Forschungsbereich anfragen oder den Ausschreibungsunterlagen entnehmen.

Verantwortlich Vergabe Projektnummern (siehe Kapitel 4.1.1)

AGB: Geschäftsstelle

ASTRA: Gs Fo SBT

FGU, SVI, VSS: Forschungsdelegierter

3. Alle Felder ausfüllen (die Erläuterungen zu den ARAMIS SBT Formularen sind unter www.rapp.ch/ForschungSBT). Als Hilfe dient die „Checkliste Einreichung Kreditbegehren für FOKO“, welche unter derselben Adresse heruntergeladen werden kann.
 - Forschung ist nicht mehrwertsteuerpflichtig
 - In der Regel können max. 10% der Gesamtstundenanzahl in der Kategorie A verrechnet werden.
 - Die aktuellen Honorarkategorien sind unter www.rapp.ch/ForschungSBT herunterladbar.
4. Einreichung beider Formulare (Nr. 2.1 und Nr. 2.2) an den entsprechenden Forschungsbereich, ordnungsgemäss unterschrieben, 1x original und 1x elektronisch.
5. Beurteilung durch Forschungsbereich (Zustimmung und Antrag an die FOKO, Zurückweisung, Ablehnung).
6. Bei Zustimmung und Antrag an die FOKO durch den Forschungsbereich: Einreichung beider Formulare an die Gs Fo SBT (1x original mit Unterschriften, 1x elektronisch, 20 Kopien sämtlicher Unterlagen).
7. Beurteilung durch FOKO (Zustimmung und Antrag an Direktor ASTRA, Zurückweisung, Ablehnung).
8. Bewilligung durch Direktor ASTRA (Verfügungsschreiben des ASTRA an Auftragnehmer).

4.3 Administratives während Projektbearbeitung

4.3.1 Auftragserteilung / Verfügungsschreiben

Die Auftragserteilung erfolgt mittels Verfügungsschreiben des ASTRA. In diesem Schreiben wird die Projektnummer, der Auftragnehmer, der Gesamtkredit, die vorgesehene Kreditverteilung, der BK-Präsident sowie übrige Auflagen festgehalten. Jeweils beigelegt sind die aktuellen verbindlichen Weisungen des ASTRA, welche zudem unter www.rapp.ch/ForschungSBT herunter geladen werden können sowie die Adressliste der Begleitkommission.

4.3.2 Die Funktion der Begleitkommission (BK)

Jeder Forschungsauftrag ist durch eine BK zu betreuen. Diese überwacht die Einhaltung des Forschungsprogramms sowohl in inhaltlicher, finanzieller wie auch zeitlicher Hinsicht. Zeigt sich im Verlaufe der Forschungsarbeiten die Notwendigkeit einer Änderung des Programms oder sogar der Zielsetzung, so ist diese durch die BK zu prüfen und zu genehmigen. Im Falle von finanziellen Konsequenzen ist zeitgerecht auf dem üblichen Dienstweg ein Zusatzgesuch an die FOKO zu stellen.

Die BK prüft den Schlussbericht inkl. der Zusammenfassung (d/f/e), das Formular Nr. 3: „Projektabschluss“ und die Schlussrechnung.

Bei der AGB und der VSS sind die BK in der Regel ständige Expertenkommissionen, bei ASTRA-, FGU- und SVI-Forschungsaufträgen wird die BK fallweise bestimmt.

4.3.3 Rechnungsstellung

Die Auftragnehmer rechnen gemäss entsprechendem Arbeitsfortschritt laufend ab. Die Rechnungen haben den in der betreffenden Zeit geleisteten Arbeitsaufwand und die Sachausgaben nachzuweisen. Der jeweils Anfang Jahr zugeteilte Jahresbetrag darf nur nach einer Aufforderung durch die Gs Fo SBT überschritten werden. Es dürfen nur die Honoraransätze und -kategorien verrechnet werden, welche der dem Vertragsschreiben zugrunde liegenden Offerte entsprechen. Es gibt keine Teuerungsanpassung.

Für die Abrechnungen ist das Rechnungsformular SBT zu benutzen (herunterladbar unter www.rapp.ch/ForschungSBT). Das Rechnungsformular und die Belege sind im Doppel bei der Gs Fo SBT einzureichen.

Unabhängig von der zugesprochenen Kreditzuteilung wird 20% des Gesamtkredits bis zur Freigabe des Schlussberichtes zurückgehalten (mindestens CHF 10'000, maximal CHF 30'000), um einem termingerechten Projektabschluss Nachdruck zu verleihen. Die Schlussrechnung wird erst nach Ablieferung aller vorgeschriebenen Dokumente und Freigabe des Schlussberichtes durch das ASTRA ausbezahlt.

Folgende Unterlagen sind mit der Schlussrechnung (2x in Papierform und unterschrieben vom Projektleiter) bei der Gs Fo SBT einzureichen (vgl. Kapitel 4.4):

- Formular Nr. 3: „Projektabschluss“ (1x mit Unterschrift BK-Präsident und 1x elektronisch (.doc Format)
- 1x Schlussbericht elektronisch auf CD (doc. Format)
- 1x dreisprachige Zusammenfassung (d/f/e) elektronisch auf CD (.doc Format)

Alle Rechnungen sind an das ASTRA (Rechnungsadresse) zu fakturieren, jedoch an die Gs Fo SBT zu senden. Diese überprüft die finanzielle Richtigkeit und leitet die Rechnung zur inhaltlichen Kontrolle an den Präsidenten der BK³ und zur Zahlung ans ASTRA weiter.

4.3.4 Jahresumfrage

Einmal jährlich (Mitte August) erfolgt eine Jahresumfrage für alle bewilligten Projekte per Email und richtet sich an alle Auftragnehmer, die eine vom ASTRA finanzierte Forschungsarbeit betreuen.

Erstens wird bei der Jahresumfrage die voraussichtliche Ausschöpfung des Zahlungskredites des jeweiligen Jahres erfragt. Hierbei interessiert das ASTRA, wieviel bis Ende des entsprechenden Jahres noch abgerechnet wird.

Zweitens können die Auftragnehmer auch eine Tranchenerhöhung für das laufende Jahr anfordern (im Rahmen des bewilligten Gesamtkredites).

Drittens haben sie den Kreditbedarf für die Folgejahre anzugeben.

Viertens haben sie auf dem beiliegenden Projektdokumentationsblatt alle aufgeführten Angaben zu überprüfen und zu aktualisieren.

Wenn keine Abweichungen gegenüber den zugeteilten Jahreskrediten vorliegen, ist keine Rückmeldung erforderlich.

Die Angaben dienen dem ASTRA, nebst der Information über den Ausschöpfungsstand des laufenden Jahresbudgets, auch für die etwaige Neuverteilung der Kredite auf die folgenden Jahre. Zudem werden Mutationsmeldungen in der Bundesdatenbank ARAMIS vorgenommen.

³ bei AGB an den Präsidenten AGB

4.4 Projektabschluss

Um ein Forschungsprojekt abzuschliessen, sind folgende Schritte erforderlich:

1. *Vorabzug des Schlussberichts mit Beilage einreichen:* Der Vorabzug des Schlussberichts inkl. der dreisprachigen Zusammenfassung (in d/f/e), das Formular Nr. 3: „Projektabschluss“ und der Entwurf der Schlussrechnung sind an die BK einzureichen. Für den Bericht sind die Layout-Vorgaben, wie sie durch das ASTRA und die Forschungsbereiche definiert werden, zwingend einzuhalten.
2. *Prüfung der Unterlagen:* Die Unterlagen sind durch die BK (bei AGB, ASTRA und FGU durch BK, bei der SVI Antrag der BK an die KOFO, beim VSS Antrag der EK an die FK) zu prüfen. Die BK, bzw. SVI-KOFO, bzw. VSS-FK informiert den Auftragnehmer über die Genehmigung und die Freigabe der Dokumente.
3. *Einreichung der definitiven Unterlagen:* Der Auftragnehmer sendet folgende Unterlagen an die Gs Fo SBT (siehe auch herunterladbare Checkliste Projektabschluss auf www.rapp.ch/ForschungSBT):
 - 2x Schlussrechnung in Papierform und unterschrieben vom Projektleiter
 - Formular Nr. 3: „Projektabschluss“ (1x mit Unterschrift BK-Präsident in Papierform und 1x elektronisch auf CD, .doc Format)
 - 1x Schlussbericht elektronisch auf CD (.doc Format)
 - 1x dreisprachige Zusammenfassung (d/f/e) elektronisch auf CD (.doc Format)
4. *Freigabe durch das ASTRA:* Die Gs Fo SBT sendet eine CD des Schlussberichtes inkl. der Zusammenfassung sowie des Formulars Nr. 3: „Projektabschluss“ an die Abteilung Strassennetze zur Druckfreigabe. Gleichzeitig mit dem Versand zur Druckfreigabe erfolgt die finanzielle und inhaltliche Prüfung der Schlussrechnung durch die Gs Fo SBT bzw. den Begleitkommissionspräsidenten⁴. Die Druckfreigabe des Schlussberichtes durch das ASTRA wird dem Forscher und der Gs VSS (bei SVI-Projekten zusätzlich dem SVI-Forschungsdelegierten) durch die Gs Fo SBT per Email bestätigt. Danach sendet die Gs Fo SBT das Formular Nr. 3: „Projektabschluss“ in elektronischer Form ans LAVOC zur Erfassung in die Datenbank und für die Publikation in „Strasse und Verkehr“ die Zusammenfassungen (d/f/e) in elektronischer Form an die Redaktion „Strasse und Verkehr“.
5. *Versand der Pflichtexemplare:* Der Auftragnehmer kann nun die 160 Kopien⁵ des Schlussberichtes an die Staffel Druck AG, Staffelstrasse 12, 8045 Zürich, z. H. Herrn Fredi Keller, zum Einbinden senden. Das Aussentitelblatt des Schlussberichtes erhält er von der Gs VSS für das Gut zum Druck zugesandt.
6. *Einbinden und Versand der Pflichtexemplare durch die Druckerei:* Die Druckerei verschickt 110 Exemplare des Schlussberichtes an die vorgegebenen Adressaten, 20 Exemplare an den Auftragnehmer und 30 Exemplare an die Gs VSS. Gleichzeitig sendet sie die Schlussrechnung „Ein-

⁴ bei VSS FK-Präsident, bei AGB der Präsident AGB

⁵ Die Finanzierung erfolgt durch den Auftragnehmer, wobei die Kosten bereits bei Offerteingabe unter den Sachkosten aufgeführt werden können. Es können auch mehr Exemplare sein, wenn der Auftragnehmer dies selbst finanziert (siehe Weisungen des ASTRA)

band und Versand Schlussbericht“ (CHF 1'936.80/ Einband Schlussbericht) via Gs VSS an die Gs Fo SBT zur Prüfung (quartalsweise). Diese leitet die Rechnung an das ASTRA zur Auszahlung.

7. *Statusänderung "Abgeschlossen"*: Nach der Auszahlung der Schlussrechnung und des Betrages von CHF 1'936.80 an die Gs VSS für Einband und Versand des Schlussberichtes erfolgt im ARAMIS durch die Gs Fo SBT die Statusänderung des Projekts auf „abgeschlossen“.

5 Mehrjahresprogramm und SBT-Liste

5.1 Mehrjahresprogramm

Das MJP wird jährlich im Frühjahr durch die Gs Fo SBT in Zusammenarbeit mit den Forschungsbereichen und dem FOKO-Präsident produziert und verteilt. Es enthält Angaben (Projektnummer, Sachgebiet, Schwerpunkte, Ziele, Auftragnehmer, Kostendetails etc.) zu allen bewilligten und geplanten Forschungsprojekten für die kommenden drei Jahre. Es beschreibt die Veränderungen der Schwerpunkte und Sachgruppen gegenüber den Vorjahren. Ebenfalls werden Budgets des ASTRA der vergangenen und kommenden Jahre aufgeführt. Das MJP kann bei der Gs Fo SBT bestellt werden. Eine aktuelle Kurzversion des MJP stellt die quartalsweise produzierte „SBT-Liste“ dar (vgl. Kapitel 5.2).

5.2 SBT-Liste

Die SBT-Liste verfügt über dieselben Daten zu den Forschungsprojekten wie das MJP (Projektnummer, Sachgebiet, Schwerpunkte, Ziele, Auftragnehmer, Kostendetails etc.), wird aber quartalsweise produziert und berücksichtigt laufende Korrekturen (u. a. Zahlungen). Die Liste kann unter www.rapp.ch/ForschungSBT herunter geladen werden.

6 Forschungsdatenbank

6.1 ARAMIS

6.1.1 Implementierung Forschung SBT in ARAMIS

Die Bundesdatenbank ARAMIS wurde im September 1998 in Betrieb genommen und ist seither in 50 Bundesämtern, die Forschung verwalten, eingeführt worden.

In der Bundesdatenbank ARAMIS werden die Daten aller Forschungsprojekte verwaltet, an denen sich der Bund beteiligt. Das System liefert allen Interessierten Informationen über die vom Bund finanzierten oder durchgeführten Forschungsprojekte; es soll die Koordination verbessern und Transparenz schaffen. ARAMIS stützt sich auf eine Bundesratsverordnung⁶ und ist für alle Bundesämter verbindlich, so auch für das ASTRA zur Führung der eidgenössischen Forschung im Strassenwesen.

ARAMIS enthält in seiner heutigen Form alle Funktionalitäten, die für die Produktion und die laufende Nachführung des MJP notwendig sind. Ebenso kann ARAMIS fast alle Daten, welche für ein Kreditbegehren SBT notwendig sind, aufnehmen. Mit Hilfe von ARAMIS bzw. den Listen, dem MJP und den neu erarbeiteten Formularen reduziert sich der administrative Aufwand in der Forschung SBT enorm.

6.1.2 Struktur für die Forschung SBT

ARAMIS unterscheidet zwischen vier Hierarchiestufen:

1. Forschungsstelle
2. Forschungsbereich
3. Aufgabe
4. Gruppe

⁶ Die Verordnung über die Bundesdatenbank ARAMIS betreffend Forschungs- und Entwicklungsprojekte des Bundes (ARAMIS-Verordnung) ist vom Bundesrat am 14. April 1999 verabschiedet worden und stützt sich auf die Artikel 19 Absatz 2 und 32 Absatz 1 des Forschungsgesetzes vom 7. Oktober 1983, sowie auf Artikel 10 Absatz 4 des Bundesstatistikgesetzes vom 9. Oktober 1992.

Für die Forschung Strassenwesen lässt sich die ARAMIS-Struktur wie folgt abbilden:

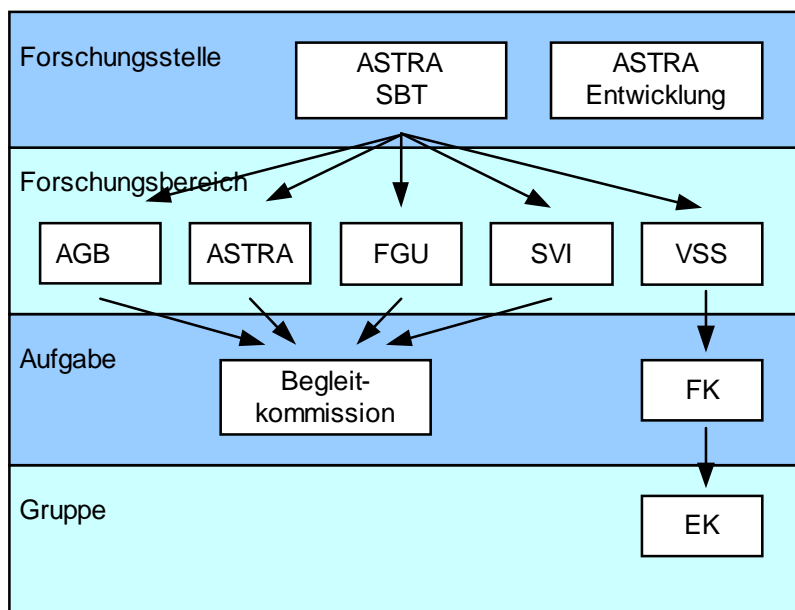


Abbildung 7: ARAMIS-Struktur für die Strassen-, Brücken- und Tunnelforschung

Die Forschungsstelle „ASTRA SBT“ beinhaltet alle Forschungsprojekte bzw. -aufträge des MJP. Die Ressortforschung und Entwicklung des ASTRA, welche nicht über das MJP läuft, wird in der Forschungsstelle „ASTRA Entwicklung“ verwaltet.

6.1.3 Implementierung Forschung SBT in ARAMIS

Je nach Prozess, in dem sich ein Forschungsprojekt gerade befindet (vgl. Kap. 6.1.2), ändert sich auch dessen Status. ARAMIS unterteilt dabei nicht zwischen Aufträgen und Projekten, sondern verwendet für alle bewilligten Forschungsprojekte den Ausdruck „Projekt“. ARAMIS unterscheidet die folgenden Projektstati:

In Planung	Projektidee von oberster Bereichsinstanz (z. B. AGB, FGU, SVI-KOFO, VSS-KOKO) in Planung aufgenommen
In Vorbereitung	Kreditbegehren SBT von oberster Bereichsinstanz (z. B. AGB, FGU, SVI-KOFO, VSS-KOKO) positiv beurteilt
Beantragt	Kreditbegehren SBT von FOKO empfohlen
In Bearbeitung / verpflichtet	Kreditbegehren SBT von Direktor ASTRA bewilligt, d.h. Verfügungsschreiben vorhanden
Abgeschlossen	Bericht gedruckt
Abgelehnt	von Forschungsbereichen, von FOKO oder Direktor ASTRA
Zurückweisung	Wird von der FOKO zur Überarbeitung zurückgewiesen oder aus anderen Gründen erst zu späterem Zeitpunkt bearbeitet

6.2 Datenbank ITRD / LAVOC

6.2.1 Aufgaben LAVOC

Die Schweiz nimmt an den Aktivitäten der OECD im Strassenbereich teil. Dabei ist sie besonders bei der Entwicklung und dem Ausbau der Datenbank von ITRD (ehemals DIRR) tätig. Diese Datenbank enthält über 300'000 Referenzen aus der Forschung und aus Publikationen zum Thema Transporte und Strassen. Sie stellt in Bezug auf laufende Forschungsprojekte und den Resultaten abgeschlossener Forschungsprojekte die aktuellste Quelle dar. Neben den üblichen Angaben zu den Publikationen (Jahr, Autor, Verlag, Sprache etc.) gehören zu jeder ITRD-Referenz eine Zusammenfassung und Schlüsselwörter, die vom „Weltstrassenverband“ (AIPCR) definiert wurden.

Seit 1980 ist das LAVOC für diese Datenbank verantwortlich und erfüllt in diesem Rahmen folgende Aufgaben:

- Erfassung laufender und abgeschlossener Forschungsprojekte in der Datenbank mittels der zugestellten Formulare.
- Auswahl und Erfassung von schweizerischen Publikationen, die von internationalem Interesse sind.
- Betreuung von Anfragen im Zusammenhang mit Schlüsselwörtern, Bereichen und der Datenbank als solches.
- Koordination der Arbeiten des ITRD in der Schweiz.

6.2.2 Ansprechpartner LAVOC

Ansprechpartner	Jean-Jacques Hefti
Adresse	Centre ITRD Suisse Station 18 LAVOC – Laboratoire des voies de circulation EPFL – Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne
Telefon	021 693 23 45
Fax	021 693 63 49
E-Mail	jean-jacques.hefti@epfl.ch
Website	http://lavoc.epfl.ch

6.2.3 Administrative Hinweise

Anfragen aus der Schweiz betreffend der Datenbank und deren Dokumentationen sind gratis und werden innerhalb 1-2 Wochen bearbeitet.

7 Dokumentensammlung

Nachfolgend aufgeführte Dokumente können alle unter www.rapp.ch/ForschungSBT herunter geladen werden.

7.1 Formulare

- Erläuterungen zu den ARAMIS SBT Formularen
- Rechnungsformular
- Formular Nr. 1: „Meldung neues Forschungsprojekt“
- Formular Nr. 2.1: „Kreditbegehren (Finanzen, Personelles)“
- Formular Nr. 2.2: „Kreditbegehren (Projekthalt)“
- Formular Nr. 3: „Projektabschluss“
- Erläuterungen zu den ARAMIS-SBT Formularen
- Matrix: UVEK-Schwerpunkte - ITRD-Datenbank

7.2 Handbuch SBT

Das Handbuch dient als Hilfe bei der Bearbeitung der Projekte, von der Forschungsidee bis zum Abschluss und geht auf administrative Belange der Projektbearbeitung ein. Es gibt ebenfalls einen Überblick über die beteiligten Forschungsbereiche und deren Geschäftsstellen und beschreibt die verwendete Bundesforschungsdatenbank ARAMIS.

7.3 Abläufe

- Teilprozesse AGB, ASTRA, SVI und VSS

7.4 ARAMIS

Link zur Webseite www.aramis.admin.ch, welcher der Suche wissenschaftlich relevanter Informationen dient.

7.5 SBT-Liste

Listen zu allen bewilligten und geplanten Forschungsprojekten für die kommenden Jahre nach Bereichen, Projektnummern und Sachgruppen.

7.6 Vorlagen und Checklisten

- Vorlagen Titelblätter Schlussbericht für AGB, ASTRA, FGU, SVI und VSS
- Checkliste Einreichung Begehren für FOKO
- Checkliste Projektabschluss

7.7 Strategie Forschung im Strassenwesen

Das UVEK legt zusammen mit dem Bundesamt für Strassen die Strategie für die Forschung im Strassenwesen fest. Darunter wird eine nach den verkehrs- und strassenpolitischen Zielen des Bundes und nach Prioritäten geordnete Aufstellung der Forschungsschwerpunkte der nächsten Jahre verstanden. Die gültige Strategie ist aus dem Ressortforschungskonzept Thema „Nachhaltiger Verkehr 2008-2011“ abgeleitet. Das Bundesamt verwendet danach die Mittel der Forschung im Strassenwesen zur Umsetzung dieser Ziele und der entsprechenden Strategie mit ihren Schwerpunkten.

- Konzept Nachhaltiger Verkehr 2008-2011
- Strategie Forschung im Strassenwesen 2004-2007
- UVEK-Schwerpunkte 2008-2011 (vgl. Kapitel 9)
- UVEK-Schwerpunkte 2008-2011 (technischer Inhalt)

7.8 Weisungen / Befreiung MwSt. / Honorare

- Weisungen Forschung im Strassenwesen
- Befreiung Mehrwertsteuer ab 01.01.2002
- Honoraransätze ASTRA
- Checkliste für die Abrechnung von Sitzungsgeldern und Spesen der Mitglieder der eidg. Kommission für Forschung im Strassenwesen

8 Abkürzungsverzeichnis

AGB	Arbeitsgruppe Brückenforschung
AIPCR	Association mondiale de la Route (Weltstrassenverband)
ASTRA	Bundesamt für Strassen
BK	Begleitkommission(en)
EK	Expertenkommission(en) des VSS
FK	Fachkommission(en) des VSS
FGU	Fachgruppe für Untertagebau des SIA
FOKO	Kommission für Forschung im Strassenwesen des UVEK
Gs	Geschäftsstelle
Gs Fo SBT	Geschäftsstelle Forschung im Strassen-, Tunnel- und Brückenwesen
ITRD / IDR	International Transport Research Documentation (früher IDS / DIRR)
KOKO	Koordinationskommission des VSS
KOFO	Kommission Forschung SVI
LAVOC	Laboratoire des voies de circulation
MJP	Mehrjahresprogramm (der Forschung Strassenwesen)
OECD	Organisation economic Co-operation and development
SBF	Staatssekretariat für Bildung und Forschung
SBT	Strassen, Brücken, Tunnel
SVI	Vereinigung Schweizerischer Verkehrsingenieure
VSS	Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute
UVEK	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation

9 UVEK-Schwerpunkte 2008-2011

Schwerpunkt 1: Vernetzung im Verkehrswesen	
A	Mensch – Verkehr – Umwelt
B	Intermodalität
C	Verkehr und Agglomeration
D	Instrumente der Überprüfung
E	Verkehrsfinanzierungsmodelle der Zukunft
Schwerpunkt 2: Strassen- und Verkehrssicherheit	
F	Systembetrachtungen: Risikoanalyse, Risikomanagement
G	Strassensicherheit
H	Verkehrssicherheit
I	Langsamverkehr
J	Mensch – Fahrzeug – Strasse
Schwerpunkt 3: Telematikanwendungen	
K	Grundarchitektur – Kompatibilität der Systeme
L	Ausgestaltung der Strassenverkehrstelematik
M	Information und Wechselbeziehung zwischen Betreibern und Benützern
N	Übertragungsmöglichkeiten im Betrieb und Unterhalt
O	Intelligente Strasse / Infrastruktur: Kontrolle, Wartungsmodelle
Schwerpunkt 4: Verfügbarkeit der Strasseninfrastruktur	
P	Zustand und Betrieb des Netzes: Erhaltungsmanagement, Nullunterhalt
Q	Innovatives Bauen: Interaktion Fahrzeug / Strasse, Bauprozesse, Bautechnologie
R	Baustoffmanagement: Recycling, neue Baustoffe
S	Reduktion der Baustellenhäufigkeit und -dauer: Bauen unter Verkehr, bei jeder Witterung
T	Staubekämpfung: Verkehrstechnik, Ausrüstung, Anpassungen der Infrastruktur, Kapazitätsoptimierung
Schwerpunkt 5: Umwelt	
U	Lärmschutz: Lärmarme und hochgriffige Beläge (i.o. / a.o.)
V	Lärmschutz: Ausbau (Kunstabauten, Tunnel), Erhalt und Unterhalt (Materialien)
W	Lärmbekämpfung nachts (i.o. / a.o.); Verkehrsberuhigung
Y	Lärm und Luft: Vertiefung der Zusammenhänge Fahrzeug / Strasse (Reduktion der Emissionen)
Z	Z Energie: Sparmöglichkeiten organisatorischer / technologischer Art (Massnahmenkatalog)

Tabelle 2: UVEK-Schwerpunkte 2008-2011