

VSS-MERKBLATT NORMIERUNGSORIENTIERTE FORSCHUNG (F) UND ENTWICKLUNG (E)

1. Begriffe
 Normenorientierte Forschung und Entwicklung ist das Generieren (Forschung) von neuem Wissen und das Auswerten und Analysieren von Praxiserfahrung (Entwicklung) sowie deren Aufbereitung zu allgemein gültigem Fachwissen für die allgemeine Anwendung im Strassen- und Verkehrswesen, welches als normierungsnotwendig erscheint.
 Das Thema muss einer Schwerpunktaufgabe einer FK, FG, oder AG des VSS oder einem UVEK-Schwerpunkt entsprechen (vgl. VSS Richtlinie Bedürfnisnachweis Normen).

- 2. Zweck**
 Der Zweck der normenorientierten Forschung und Entwicklung ist die Schaffung von Grundlagen mit den Zielen:
- Die fachliche Qualität der Normen sicherzustellen
 - Arbeitsabläufe zu systematisieren, zu vereinheitlichen und zu institutionalisieren um Kosten zu sparen
 - Optimale Verfahren zu generieren und zu formalisieren um die Resultatfindung zu vereinfachen und zu vereinheitlichen
 - Konstruktionen zu vereinfachen, die Anwendung von Baustoffen zu vereinheitlichen, und vermehrt bewährte Techniken zu verwenden und damit Unsicherheiten abzubauen
 - Grenz- und Richtwerte festzusetzen um die Sicherheit, Behindertengerechtes Bauen, Nachhaltigkeit, Naturgefahren, etc. zu gewährleisten
 - Eindeutige Voraussetzungen für gleiche wirtschaftliche Bedingungen zu schaffen

3. Gegenstand

3.1. Bereiche

Die Normenorientierte Forschung und Entwicklung enthält die folgenden Bereiche:

Normenorientierte Forschung:

- a) Forschung UVEK
- b) Forschung UVEK/Partner Bund
- c) Forschung VSS/Partnerorganisation

FICHE TECHNIQUE VSS RECHERCHE ORIENTÉE NORMALISATION (R) ET DÉVELOPPEMENT (D)

1. Définitions
 La recherche et le développement orientés normalisation consistent en la création (recherche) d'un nouveau savoir, l'évaluation et l'analyse de l'expérience accumulée dans la pratique (développement) ainsi que leur traitement. L'objectif consiste à élaborer un savoir technique utilisable et applicable dans le domaine de la route et des transports et permettant un transfert dans la normalisation
 Le thème doit correspondre à une tâche essentielle d'une CT, d'un GTech ou d'un GTrav de la VSS ou à un thème prioritaire fixé par le DETEC (cf. Directive VSS Preuve du besoin pour les normes).

- 2. Finalité**
 La finalité de la recherche et du développement orientés normalisation est de créer des bases ayant pour objectifs :
- d'assurer la qualité technique des normes
 - de systématiser, d'harmoniser et d'institutionnaliser des processus de travail pour économiser des coûts
 - de générer et formaliser des procédures optimales pour simplifier et harmoniser la recherche des résultats
 - de simplifier les processus de construction, d'harmoniser l'utilisation des matériaux et de recourir plus souvent à des techniques éprouvées et donc d'éliminer les incertitudes de fixer des valeurs-seuils et des valeurs directrices pour assurer la sécurité, les droits des personnes handicapées, le développement durable, les dangers naturels, etc.
 - de mettre en place des conditions clairement définies pour des conditions économiques identiques.

3. Objet

3.1. Domaines

La recherche et le développement orientés normalisation comprennent les domaines suivants :

Recherche orientée normalisation :

- a) recherche DETEC
- b) recherche DETEC/partenaire Confédération
- c) recherche VSS/organisation partenaire

Normenorientierte Entwicklung:

- a) Entwicklung aus Praxiserfahrung VSS
- b) Entwicklung aus Privatorganisationen mit VSS
- c) Entwicklung aus Hoch- und Fachhochschulen mit VSS

3.2. Normenorientierte Forschung

3.2.1. Grundsätze

Die normenorientierte Forschung im Strassen- und Verkehrswesen erforscht offene Fragen und Problemstellungen, welchen dem Zweck der unter Ziffer 2 genannten Zielen dienen. Im Zentrum steht in jedem Fall die zielgerichtete Erarbeitung von allgemein gültigen Gesetzmässigkeiten und Zusammenhängen, welche normative Aussagekraft enthalten und für die direkte Anwendung im Strassen- und Verkehrswesen dienen. Damit muss eindeutig der normenorientierte Charakter der Forschung ausgewiesen werden.

Die normenorientierte Forschung grenzt sich damit klar von der Grundlagenforschung, welche sich der Suche nach unbekanntem und ungeklärtem Sachverhalten zuwendet und generell keine direkte Zielsetzung der praktischen Anwendung, sondern vorerst die Klärung des Sachverhaltes allein, verfolgt ab.

3.2.2. Forschung UVEK/VSS

Die Forschung im Strassenwesen des UVEK basiert auf den gesetzlichen Grundlagen der Verwendung der Mittel der zweckgebundenen Mineralölsteuer (1). In der Verordnung über die Förderung der Forschung im Strassenwesen (2) steht die entsprechende Grundlage für die Umsetzung der gesetzlich vorgesehenen Aufgabe. Danach legt das UVEK in Zusammenarbeit mit dem ASTRA die Strategie für die Forschung im Strassenwesen fest. Das sind die verkehrs- und strassenpolitischen Ziele und die nach Prioritäten geordneten Forschungsschwerpunkte.

Die normenorientierte Forschung im Strassen- und Verkehrswesen des VSS, welche in Einzelprojekten vom ASTRA finanziert und an beauftragte Forschungsstellen vergeben und von denen durchgeführt wird, basiert zum wesentlichen Teil auf den Schwerpunktaufgaben der Normierungs- und Forschungsstrategie des VSS (3). Die KoKo des VSS koordiniert und priorisiert diese Einzelprojekte und gibt Empfehlungen hierzu an das ASTRA ab. Über ihre Durchführung entscheidet das ASTRA, und bestellt dazu bei positivem Entscheid die Begleitkommission (BK).

développement orienté normalisation :

- a) développement à partir de l'expérience accumulée par la VSS
- b) développement provenant d'organisations privées avec la VSS
- c) développement provenant des hautes écoles universitaires et des hautes écoles spécialisées avec la VSS

3.2. Recherche orientée normalisation

3.2.1. Principes

La recherche orientée normalisation dans le domaine de la route et des transports traite des questions et des problèmes non résolus servant la finalité des objectifs mentionnés au chiffre 2. Au cœur de cette recherche, on retrouve dans chaque cas l'élaboration orientée objectif de règles générales et de leurs éléments liés contenant un message normatif et permettant une application directe dans le domaine de la route et des transports. Il faut bien ici démontrer que la recherche est orientée normalisation.

La recherche orientée normalisation se démarque ainsi clairement de la recherche fondamentale qui s'intéresse à la recherche de contenus inconnus et non clarifiés et qui ne poursuit en général aucun objectif direct d'application pratique mais avant tout la clarification des faits uniquement.

3.2.2. Recherche DETEC/VSS

La recherche en matière de route du DETEC se base sur les fondements légaux de l'utilisation des moyens provenant de l'impôt sur les huiles minérales à affectation obligatoire (1) L'Ordonnance sur l'encouragement de la recherche en matière de routes (2) indique le fondement correspondant permettant la mise en œuvre de la tâche prévue par la loi. Selon cette ordonnance, le DETEC, en collaboration avec l'OFROU, fixe la stratégie de la recherche en matière de routes. Il s'agit des objectifs en matière de politique des routes et des transports et des points essentiels de recherche classés selon certaines priorités.

La recherche orientée normalisation dans le secteur de la route et des transports de la VSS financées par l'OFROU dans le cadre de projets individuels et attribuée à des bureaux de recherche mandatés qui l'exécutent, se base en grande partie sur les tâches essentielles de la stratégie de normalisation et de recherche de la VSS (3). La CoCo de la VSS coordonne ces projets individuels, en formule les priorités et fournit des recommandations à cet effet à l'OFROU. L'OFROU décide de l'exécution de ces recommandations et en cas de décision positive, il fait appel à la CA (commission d'accompagnement).

3.2.3. Forschung UVEK/Partner Bund/VSS

Als Partner bei Projekten der normenorientierten Forschung kommen alle an der Strassen- und Verkehrsforschung interessierten Bundesämter und Staatssekretariate in Frage, namentlich alle jene die im Bereich Strassen- und Verkehrswesen Aufgaben und Pflichten des Bundes und solche in Zusammenarbeit mit Kantonen und Gemeinden wahrnehmen.

Bei gemeinsamen Interessen an einem Forschungsprojekt, werden die Beteiligten Inhalt und Organisation des Projektes gemeinsam festlegen. Die Projektfinanzierung erfolgt wie in Ziffer 3.2.2 mit Federführung einer Bundesstelle, durch welche das Rechnungswesen abgewickelt wird. Eine Beteiligung an den Kosten durch Dritte ist möglich.

3.2.4. Forschung VSS/Partnerorganisation

Die VSS-Geschäftsstelle ist für die Finanzierungsakquise bei Partnerorganisationen federführend.

Der VSS erstellt in Zusammenarbeit und mit Beteiligung von Partnern Projekte der normenorientierten Forschung, welche einen gemeinsamen Fokus haben und von besonderem Interesse für das VSS-Normenwerk sind.

Den zuständigen Fachkommissionen (FK) obliegt die fachliche Beurteilung für die Initiierung eines solchen normenorientierten Forschungsprojektes. Sie stellt Antrag zur Durchführung bei der KoKo unter Angabe der konkreten

Finanzierungsabsichten und -möglichkeiten.

Das Projekt wird von der KoKo einer Forschungsstelle für die Durchführung vergeben und eine Begleitkommission bestellt. Die Begleitkommission begleitet das Projekt eng und stellt für die Genehmigung des Forschungsberichtes Antrag an die KoKo. Für die formelle Ausgestaltung des Forschungsberichtes gelten die gleichen Regeln wie für die UVEK-Forschungsberichte.

Die Finanzierung und die Ausführung werden in einem Vertrag zwischen dem VSS, der Partnerorganisation und der Forschungsstelle geregelt. Die VSS-Geschäftsstelle verwaltet die Forschungsgelder und gibt Kredite gemäss Fortschritt der Forschungsarbeit frei.

3.3. Normenorientierte Entwicklung

3.3.1. Grundsätze

Die normenorientierte Entwicklung ergründet in der Praxis sich stellende Fragen, Unklarheiten und Problemstellungen im Strassen- und Verkehrswesen, welche sich ohne eigentliche Forschung behandeln lassen. Sie erarbeitet

3.2.3. Recherche DETEC/partenaire Confédération/VSS

Peuvent être considérés partenaires de la VSS les offices fédéraux et secrétariats d'Etat intéressés à la recherche orientée normalisation en matière de routes et de transports. Par extension, les administrations cantonales et communales accomplissant des tâches et des devoirs fixés par la Confédération en matière de route et de transports peuvent également considérées comme partenaires. En cas d'intérêts communs pour un projet de recherche, les acteurs fixent ensemble le contenu et l'organisation du projet. Le financement s'effectue comme indiqué au chiffre 3.2.2 sous l'égide d'un organisme fédéral qui se charge de la comptabilité. Des tiers peuvent participer aux coûts.

3.2.4. Recherche VSS/organisation partenaire

Le secrétariat VSS est prioritairement compétent pour la recherche de fonds auprès d'organisations partenaires.

En collaboration et avec la participation de partenaires, la VSS met sur pied des projets de recherche orientée normalisation présentant un intérêt commun et correspondant à un besoin pour le recueil de normes VSS.

Il est du ressort des commissions techniques compétentes d'apporter un jugement technique pour le lancement d'un tel projet de recherche orientée normalisation. Elle fait une demande d'exécution auprès de la CoCo en indiquant les intentions et possibilités de financement concrètes.

La CoCo attribue le projet à un organisme de recherche à des fins d'exécution et désigne une commission d'accompagnement. La commission d'accompagnement accompagne étroitement le projet et dépose une demande à la CoCo pour obtenir l'autorisation du rapport de recherche. La structure formelle du rapport est soumise aux mêmes règles que les rapports de recherche du DETEC.

Le financement et l'exécution sont fixés dans un contrat signé entre la VSS, l'organisation partenaire et l'organisme de recherche. Le secrétariat de la VSS gère les fonds de recherche et alloue les crédits en fonction de l'état d'avancement du travail de recherche.

3.3. Développement orienté normalisation

3.3.1. Principes

Dans la pratique, le développement orienté normalisation traite de questions, de points non clarifiés et de problèmes apparaissant dans le secteur de la route et des transports et pouvant être traités sans recherche à proprement parler. Il

Grundlagen für die direkte Verwendung als Werkzeug bei Arbeiten und Tätigkeiten von Ingenieuren, Fachleuten, Experten und Lehrpersonen der Praxis. Als normenorientierte Entwicklungen gelten Auswertungen und Analysen von praktischen Erfahrungen verschiedenster Normbenützer und Interessenten wie Ingenieurbüros, Unternehmungen, Verwaltungsstellen, Verbände und öffentliche Institutionen. Die normenorientierte Entwicklung grenzt sich klar ab von der normenorientierten Forschung. Indem sie keine technischen Experimente und Untersuchungen im Labor und im Felde zur Erarbeitung von Grundlagen beinhaltet, sondern sich zentral auf die Auswertung und Analyse von breiten Erfahrungen konzentriert. Nebst der Revision von bestehenden Normen führt die normenorientierte Entwicklung in der Regel zu Merkblättern, Leitfäden und Handbüchern.

3.3.2. Entwicklung aus Praxiserfahrungen

Die VSS-Geschäftsstelle ist für die Finanzierungsakquise bei Partnerorganisationen federführend. Der VSS erstellt in Zusammenarbeit und mit Beteiligung von öffentlichen oder privaten Partnerorganisationen Projekte der normenorientierten Entwicklung auf Basis Praxiserfahrung. Solche Projekte zeigen sich entweder aus der Erfahrung mit dem Gebrauch einzelner oder mehrerer Normen oder dem Fehlen von weitergehenden Instruktionen oder Erläuterungen zu VSS Normen an. Den zuständigen Fachkommissionen (FK) obliegt die fachliche Beurteilung für die Initiierung eines solchen normenorientierten Entwicklungsprojektes. Sie stellt Antrag zur Durchführung bei der KoKo unter Angabe der konkreten Finanzierungsabsichten und -möglichkeiten. Für die Durchführung wählt die KoKo eine Arbeitsgruppe (AG), welche falls erforderlich ein Ingenieurbüro für Auswertungsarbeiten beiziehen kann. Die AG wird der entsprechenden Fachkommission angegliedert. Das Projekt wird durch die FK begleitet. Die Finanzierung und die Ausführung werden in einem Vertrag zwischen dem VSS, der AG, der Partnerorganisation und dem Ingenieurbüro geregelt. Die VSS-Geschäftsstelle verwaltet die Finanzmittel und gibt Kredite gemäss Fortschritt der Entwicklungsarbeit frei.

élabore des fondements pour l'utilisation directe comme outil lors des travaux et des activités des ingénieurs, des spécialistes, des experts et des enseignants dans la pratique. On considère généralement que les évaluations et les analyses faites à partir d'expériences pratiques par les différents utilisateurs des normes et organismes intéressés tels que bureaux d'ingénieurs, entreprises, bureaux administratifs, associations et institutions publiques constituent des développements orientés normalisations. Le développement orienté normalisation se démarque nettement de la recherche orientée normalisation. En effet, il ne comprend pas d'expériences et d'exams techniques en laboratoire et sur le terrain dans le cadre de l'élaboration de fondements mais il se concentre avant tout sur l'évaluation et l'analyse de larges expériences. En règle générale, outre la révision des normes existantes, le développement orienté normalisation aboutit à la publication de fiches techniques, de guides et de manuels.

3.3.2. Développement à partir d'expériences pratiques

Le secrétariat VSS est prioritairement compétent pour la recherche de fonds auprès d'organisations partenaires. En collaboration et avec la participation d'organisations partenaires publiques ou privées, la VSS met sur pied des projets de développement compatible avec les normes, sur la base de l'expérience pratique. De tels projets apparaissent soit à partir de l'expérience faite avec l'utilisation de normes individuelles ou de plusieurs normes ou de l'absence d'instructions ou d'explications complémentaires aux normes VSS. Il est du ressort des commissions techniques compétentes d'apporter un jugement technique pour le lancement d'un tel projet de développement compatible avec les normes. Elle fait une demande d'exécution auprès de la CoCo en indiquant les intentions et possibilités de financement concrètes. Pour l'exécution, la CoCo nomme un groupe de travail (GTrav) qui peut faire appel à un bureau d'ingénieurs pour les travaux d'évaluation, si nécessaire. Le GTrav est rattaché à la commission technique correspondante. Le projet est accompagné par la CT. Le financement et l'exécution sont fixés dans un contrat signé entre la VSS, le groupe de travail (GTrav), l'organisation partenaire et le bureau d'ingénieurs. Le secrétariat de la VSS gère les fonds et alloue les crédits en fonction de l'état d'avancement du travail de développement.

3.3.3. Entwicklungen an öffentlichen oder privaten Organisationen (Reduzierung der Regelungsvielfalt)

Die VSS-Geschäftsstelle ist für die Finanzierungsakquise bei Partnerorganisationen federführend.

Der VSS erstellt in Zusammenarbeit und mit Beteiligung von öffentlichen oder privaten Partnerorganisationen Projekte, die zur Reduzierung der Regelungsvielfalt beitragen.

Der VSS kann normenorientierte Entwicklungen aus öffentlichen und privaten Organisationen nach Prüfung durch die zuständige Fachkommission und KoKo entweder direkt übernehmen oder nach interner Weiterbearbeitung in einem entsprechenden VSS Dokument festsetzen.

Im Normalfall ergeben sich Merkblätter, Leitfäden und Handbücher. Sie lösen die öffentlich oder privat erarbeiteten Dokumente ab. Im Falle der Erarbeitung einer Norm erfolgt der Normierungsprozess gemäss der VSS Normierungs- und Forschungsstrategie.

Die Finanzierung und die Ausführung werden in einem Vertrag zwischen dem VSS und der Partnerorganisation geregelt. Die VSS-Geschäftsstelle verwaltet die Finanzmittel und gibt Kredite gemäss Fortschritt der Entwicklungsarbeit frei.

3.3.3. Développements aux organisations publiques et privées (réduction des doublons en matière de réglementation)

Le secrétariat VSS est prioritairement compétent pour la recherche de fonds auprès d'organisations partenaires.

En collaboration et avec la participation d'organisations partenaires publiques ou privées, la VSS met sur pied des projets contribuant à la réduction des doublons en matière de réglementation.

La VSS peut reprendre des développements orientés normalisation provenant d'organisations publiques ou privées et, après contrôle par la commission technique compétente et la CoCo, les publier directement ou les retravailler avant publication en tant que document VSS.

Normalement, cette démarche aboutit à des fiches techniques, des guides et des manuels. Ils remplacent les documents établis par le public ou le privé. Dans le cas de l'élaboration d'une norme, le processus de normalisation s'effectue conformément à la stratégie de normalisation et de recherche VSS.

Le financement et l'exécution sont fixés dans un contrat signé entre la VSS et l'organisation partenaire. Le secrétariat de la VSS gère les fonds et alloue les crédits en fonction de l'état d'avancement du travail de développement.

3.3.4. Entwicklungen aus Hoch- und Fachhochschulen

Der VSS kann normenorientierte Erkenntnisse aus an Hoch- und Fachhochschulen erarbeiteten Grundlagen nach Prüfung durch die zuständige Fachkommission und KoKo zur Bearbeitung eines VSS Dokumentes verwenden. Im Falle der Erarbeitung einer Norm erfolgt der Normierungsprozess gemäss VSS Normierungs- und Forschungsstrategie (Bsp. SN 641 712).

3.3.4. Développement provenant des hautes écoles universitaires et des hautes écoles spécialisées

La VSS peut utiliser des connaissances compatibles avec les normes provenant des hautes écoles universitaires et des hautes écoles spécialisées après contrôle par la commission technique compétente et la CoCo pour en faire un document VSS. Dans le cas de l'élaboration d'une norme, le processus de normalisation s'effectue conformément à la stratégie de normalisation et de recherche VSS (exemple SN 641 712).

Quellen:

- (1) Verordnung (EU) Nr. 1025/2012 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23.Okt.2012, zur europäischen Normung, Amtsblatt der Europäischen Union, L316/12
- (2) Berger, M. und Z. Honegger (2013) Die Hierarchie der Rechtsquellen – unter Einbezug und besonderer Berücksichtigung von technischen Normen und Richtlinien, Nater Dallafior Rechtsanwälte AG, Zürich, im Auftrag des VSS
- (3) Verband Schweizer Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS) (2013) Normierungs- und Forschungsstrategie 2014 -2018, VSS, Zürich

Sources:

- (1) Règlement (UE) N° 1025/2012 du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2012 relatif à la normalisation européenne, journal officiel de l'Union européenne L316/12
- (2) Berger, M. et Z. Honegger (2013) Die Hierarchie der Rechtsquellen – en intégrant et en tenant compte en particulier de normes et de directives techniques, Nater Dallafior Rechtsanwälte AG, Zürich, sur mandat de la VSS
- (3) Verband Schweizer Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS) (2013) Stratégie de normalisation et de recherche 2014-2018 VSS, Zurich

4. Inkrafttreten

Das vorliegende Merkblatt ist in der Vorstandssitzung vom 28. August 2014 genehmigt worden und tritt sofort in Kraft.

Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS)

Der Präsident:
Sig. Dr. Dieter Wepf

Der Direktor:
Sig. Dr. Christian André Schärer

4. Entrée en vigueur

La présente fiche technique a été approuvée par le comité de la VSS lors de sa séance du 28 août 2014.

Elle entre immédiatement en vigueur.

Association suisse des professionnels de la route et des transports (VSS)

Le président:
Sig. Dr Dieter Wepf

Le directeur:
Sig. Dr Christian André Schärer