



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Bundesamt für Strassen ASTRA**

**WEISUNGEN**

# **ERARBEITUNG VON GENERELLEN PROJEKTEN DER NATIONALSTRASSEN**

---

*Ausgabe 2025 V1.00  
ASTRA 7A030*

# Impressum

**Autoren / Arbeitsgruppe**

Waeber Jean-Marc      ASTRA I-W-FU

**Originalsprache**

Deutsch

**Herausgeber**

Bundesamt für Strassen ASTRA  
Abteilung Strassennetze N  
Standards und Sicherheit der Infrastruktur SSI  
3003 Bern

**Bezugsquelle**

Das Dokument kann kostenlos von [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch) heruntergeladen werden.

© ASTRA 2025

Abdruck - ausser für kommerzielle Nutzung - unter Angabe der Quelle gestattet.

## Vorwort

Mit der vorliegenden Weisung legt das Bundesamt für Strassen (ASTRA) die Grundlagen für die Ausarbeitung des Generellen Projekts (GP) als zentrales Instrument zur Planung und Projektierung von Umbau, Ausbau und Neubau an Nationalstrassen fest. Ziel ist es, die einzelnen Phasen – von der Vorbereitung und Organisation über die Ausarbeitung des GP bis hin zur Konsultation der betroffenen Bundesämter und der Genehmigung durch den Bundesrat – transparent und strukturiert darzustellen.

Besonderes Augenmerk liegt auf der frühzeitigen und engen Einbindung der betroffenen Regionen mit ihren jeweiligen Vorhaben sowie auf einer koordinierten Zusammenarbeit zwischen den Infrastrukturfürsialen und der Zentrale. Ziel ist es, die Projektstabilität zu erhöhen und den vorhandenen Handlungsspielraum bestmöglich auszuschöpfen.

Die beigefügten Hinweise und Ablaufbeschreibungen dienen als praktische Orientierung und sollen sicherstellen, dass alle relevanten Schritte im Projektverlauf berücksichtigt werden. Die Weisung ergänzt die bestehenden Geschäftsprozesse und Grundlagen des ASTRA.

### **Bundesamt für Strassen**

Jürg Röthlisberger  
Direktor



# Inhaltsverzeichnis

|                                                                                                                                     |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Impressum .....</b>                                                                                                              | <b>2</b>      |
| <b>Vorwort.....</b>                                                                                                                 | <b>3</b>      |
| <br><b>1      Einleitung .....</b>                                                                                                  | <br><b>7</b>  |
| 1.1 Ziel und Zweck .....                                                                                                            | 7             |
| 1.2 Geltungsbereich .....                                                                                                           | 7             |
| 1.3 Adressatinnen und Adressaten .....                                                                                              | 8             |
| 1.4 Inkrafttreten und Änderungen .....                                                                                              | 8             |
| <br><b>2      Anforderungen .....</b>                                                                                               | <br><b>9</b>  |
| 2.1 Gesetzliche Grundlagen.....                                                                                                     | 9             |
| 2.2 Projektierungsphasen .....                                                                                                      | 11            |
| <br><b>3      Projektvorgaben .....</b>                                                                                             | <br><b>12</b> |
| 3.1 Bezug zu einer vorlaufenden Projektstudie oder einer Zweckmässigkeitsbeurteilung .....                                          | 12            |
| 3.2 Bezug zu einer vorlaufenden abteilungsinternen Projektgenerierung .....                                                         | 12            |
| 3.3 Bündelung von Übertragungsleitungen .....                                                                                       | 13            |
| 3.4 Koordinierte Planung: Generelles Projekt und Sachplan Verkehr .....                                                             | 13            |
| 3.5 Wirtschaftlichkeit und Standards im Nationalstrassenbau .....                                                                   | 14            |
| 3.6 Finanzielle Beteiligung Dritter .....                                                                                           | 15            |
| 3.7 Vorgaben zu Kosten und Kostenschätzung .....                                                                                    | 16            |
| <br><b>4      Planung generelles Projekt .....</b>                                                                                  | <br><b>18</b> |
| 4.1 Organisatorisches .....                                                                                                         | 18            |
| 4.2 Zusammenarbeit und Kontakte, Rollenverständnis .....                                                                            | 18            |
| <br><b>5      Ausarbeitung des generellen Projekts .....</b>                                                                        | <br><b>20</b> |
| 5.1 Planung der Projektgenehmigungen .....                                                                                          | 21            |
| 5.2 Variantenfelder und Verkehrsmodelle .....                                                                                       | 22            |
| 5.3 Projektausarbeitung für die Bestvariante .....                                                                                  | 25            |
| 5.4 Externes Vernehmlassungsverfahren generelles Projekt .....                                                                      | 25            |
| 5.5 Umweltbelange, Umweltverträglichkeitsbericht .....                                                                              | 26            |
| 5.6 Projektdossier generelles Projekt, Hinweise zu Art. 11 NSV .....                                                                | 28            |
| <br><b>6      Genehmigungsverfahren .....</b>                                                                                       | <br><b>31</b> |
| 6.1 Ämterkonsultation .....                                                                                                         | 31            |
| 6.2 Entscheid Bundesrat zu GP .....                                                                                                 | 32            |
| 6.3 Entscheid des Bundesrats .....                                                                                                  | 32            |
| <br><b>6.4      Übersicht des Planungsablaufs für ein GP mit Ämterkonsultation bis zur<br/>Genehmigung durch den Bundesrat.....</b> | <br><b>33</b> |
| <br><b>Anhänge .....</b>                                                                                                            | <br><b>35</b> |
| <br><b>Glossar .....</b>                                                                                                            | <br><b>42</b> |
| <b>Literaturverzeichnis .....</b>                                                                                                   | <b>44</b>     |
| <b>Auflistung der Änderungen.....</b>                                                                                               | <b>47</b>     |



# 1 Einleitung

## 1.1 Ziel und Zweck

Zur Vereinfachung der Lesbarkeit wird in dieser Weisung die männliche Form verwendet. Selbstverständlich sind damit auch alle weiblichen Formen eingeschlossen.

Die vorliegende Weisung ersetzt die bisherige Projektierungshilfe «Erarbeitung von generellen Projekten der Nationalstrassen». Ziel ist es, die Erstellung des generellen Projekts (GP) als Planungs- und Projektierungsinstrument für bedeutende neue Elemente sowie für die nachvollziehbare Darstellung wesentlicher Umgestaltungen und des Ausbaus der Nationalstrassen transparent und verständlich darzulegen.

Im ASTRA wird der Begriff „Ausbau“ in zweifacher Hinsicht verwendet: Zum einen als technische Anpassung der bestehenden Infrastruktur an neue Normen, Vorgaben und Anforderungen, zum anderen als Erweiterung im Rahmen der Strategischen Entwicklungsprogramme (STEP) für Nationalstrassen.

Dazu gehören die Phasen Vorbereitung und Organisation, Erarbeitung des GP, das Erstellen des GP, das Vernehmlassungs- und das Genehmigungsverfahren. Auch für die Umsetzung eines genehmigten GP werden Hinweise gegeben.

Mit dem Ziel, einerseits die Projektstabilität zu verbessern und andererseits den vorhandenen Handlungsspielraum bei der Projektgenerierung und Projektentwicklung optimal zu nutzen, wird der Projektkoordination zwischen den Infrastrukturfürsorgeeinheiten und der Zentrale insbesondere in den frühen Projektphasen verstärktes Gewicht beigemessen.

Die Weisung ergänzt die Geschäftsprozesse und die weiteren Grundlagendokumente des ASTRA. Die für externe Auftragnehmer wichtigen Unterlagen für die Projektierungsphase des GP sind entweder integriert oder im Anhang aufgeführt. Weiterführende Unterlagen können bei der Projektleitung bezogen werden.

## 1.2 Geltungsbereich

Das vorliegende Dokument behandelt die bei der Ausarbeitung und Umsetzung eines GP massgebenden Grundsätze und Vorschriften.

Daneben sind insbesondere folgende Grundlagen zu beachten:

- **Weisung 78003 Vollzug der Umweltgesetzgebung bei Nationalstrassenprojekten** - enthält die massgebenden Grundsätze und Vorschriften für den Vollzug der Umweltgesetzgebung.
- **Weisung ASTRA 7A031 - Erarbeitung von Ausführungsprojekten der Nationalstrassen** - beinhaltet die massgebenden Grundsätze und Vorschriften für die Entwicklung der Ausführungsprojekte und die Umsetzung der genehmigten GP.

All diese Dokumente, aber auch die allgemein geltenden **Weisungen und Richtlinien** des Bundesamtes für Strassen sind über [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch) als Download zu beziehen.

Für die von den Kantonen erarbeiteten sowie noch zu erarbeitenden Projekte zur Netzzollendung gelten weiterhin die bisherigen Vorgaben – insbesondere die Weisung ASTRA 7A100 «Netzzollendung Nationalstrasse» und die Richtlinie ASTRA 11004 «Bau der Nationalstrasse – Entwicklung der Projekte».

## 1.3 Adressatinnen und Adressaten

Diese Weisung richtet sich an alle, die generelle Projekte für Nationalstrassen erarbeiten, begleiten und überwachen.

Es sind dies insbesondere die Filialen der Abteilungen Strasseninfrastruktur (im Weiteren als Infrastrukturfilialen bezeichnet) und deren Projektleitung sowie die Bereiche Fachunterstützung der Abteilungen Strasseninfrastruktur in der Zentrale (im Weiteren als Fachunterstützung bezeichnet). Die Weisung gibt ebenfalls einen Überblick über die Arbeitsschritte des Vernehmlassungsverfahrens bei den betroffenen Kantonen und Gemeinden. Darüber hinaus erläutert sie die Erstellung des Dossiers für die Konsultation der Bundesämter sowie für die Vorlage an den Bundesrat.

Das Dokument richtet sich ebenfalls an die mit der Erarbeitung der GP beauftragten Dienstleister. Es soll Projektverfassern, Planern und Bauherrenunterstützern als praktische Arbeitsgrundlage dienen.

Den weiteren Behörden des Bundes und der Kantone zeigt diese Weisung auf, wie der Vollzug der Gesetzgebung für die Nationalstrassen für generelle Projekte im projektgestützten Ausbau und Unterhalt im ASTRA im Allgemeinen geregelt ist.

## 1.4 Inkrafttreten und Änderungen

Dieses Dokument tritt am 01.12.2025 in Kraft. Die „Auflistung der Änderungen“ ist auf Seite 47 dokumentiert.

## 2 Anforderungen

### 2.1 Gesetzliche Grundlagen

#### **Gesetze und Verordnungen**

Bundesgesetz über die Nationalstrassen (SR 725.11, NSG)

Nationalstrassenverordnung (SR 725.111, NSV)

Bundesgesetz über das Verwaltungsverfahren (SR 172.021, VwVG)

Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetz (RVOG, SR 172.010)

#### **Rechtsvorschriften**

Die Rechtsvorschriften zum generellen Projekt sind in Art. 12 ff des Bundesgesetzes über die Nationalstrassen (NSG, SR 725.11) und in Art. 10 und 11 der Nationalstrassenverordnung (NSV, SR 725.111) zu finden. Nachfolgend sind einige ausgewählte Artikel zitiert, deren unmittelbare Umsetzung Gegenstand dieser Weisung ist.

#### ***Bundesgesetz über die Nationalstrassen (NSG, SR 725.11)***

#### ***Zweiter Abschnitt: Bau der Nationalstrassen, A. Planung und generelle Projektierung,***

#### ***II. Generelle Projektierung***

#### ***1. Aufgabe***

#### ***Art. 12 NSG***

*Die Nationalstrassen sind in generellen Projekten darzustellen. Aus den Plänen müssen insbesondere die Linienführung der Strassen, die Anschlussstellen und die Kreuzungsbauwerke ersichtlich sein.*

#### ***2. Zuständigkeit***

#### ***Art. 13 NSG***

*Die generelle Projektierung wird vom Bundesamt in Zusammenarbeit mit den interessierten Bundesstellen und Kantonen durchgeführt.*

#### ***4. Bereinigung und Genehmigung der generellen Projekte***

#### ***a. Bereinigungsverfahren***

#### ***Art. 19 NSG***

<sup>1</sup> *Das Bundesamt unterbreitet die generellen Projekte den interessierten Kantonen. Diese laden die durch den Strassenbau betroffenen Gemeinden und allenfalls die Grundeigentümer zur Stellungnahme ein. Die Kantone übermitteln ihre Vorschläge unter Beilage der Vernehmlassungen der Gemeinden dem Bundesamt.*

<sup>2</sup> *Auf Grund der Vernehmlassungen bereinigt das Bundesamt in Zusammenarbeit mit den interessierten Bundesstellen und Kantonen die generellen Projekte.*

#### ***b. Genehmigung der generellen Projekte***

#### ***Art. 20 NSG***

*Der Bundesrat genehmigt die generellen Projekte.*

**Nationalstrassenverordnung (NSV SR 725.111)**

**2. Kapitel: Bau, Ausbau und Nutzung der Nationalstrassen, 1. Abschnitt: Planung und Projektierung**

**Art. 10 NSV Generelles Projekt**

- <sup>1</sup> Das generelle Projekt muss die Linienführung, einschliesslich der ober- und unterirdischen Strassenführung, die Anschlussstellen mit den Zu- und Wegfahrten, die Kreuzungsbauwerke und die Anzahl Fahrspuren enthalten.
- <sup>2</sup> Es ist so auszuarbeiten und im Bereinigungsverfahren derart festzulegen, dass keine wesentlichen Verschiebungen und Änderungen mehr zu erwarten sind. Es muss mit dem kantonalen Richtplan abgestimmt sein.

**Art. 11 NSV Bereinigung und Genehmigung des generellen Projekts**

- <sup>1</sup> Die Projektunterlagen des generellen Projekts müssen enthalten:
  - a. Situationsplan im Massstab 1:5000;
  - b. Längsschnitt im Massstab 1:5000 für die Längen und 1:500 für die Höhen;
  - c. technischer Bericht einschliesslich flankierender Massnahmen;
  - d. Kosten-Nutzen-Analysen;
  - e. Angaben über die Kosten;
  - f. Umweltverträglichkeitsbericht 2. Stufe;
  - g. Vorschläge des Kantons und Stellungnahmen der Gemeinden;
  - h. Mitbericht folgender Stelle:
    1. der kantonalen Umweltschutz- und Raumplanungsfachstelle
    2. der kantonalen Stelle für Natur- und Heimatschutz
    3. der kantonalen Stelle für Archäologie, und
    4. der kantonalen Stelle für Langsamverkehr.
- <sup>2</sup> Das UVEK unterbreitet das generelle Projekt innert neun Monaten nach Bereinigung der erhaltenen Unterlagen mit den betroffenen Kantonen dem Bundesrat zum Entscheid.
- <sup>3</sup> Der Bundesrat entscheidet über strittige Fragen im Rahmen der Genehmigung.
- <sup>4</sup> Wird bei der Erarbeitung des Ausführungsprojekts festgestellt, dass dessen Kosten jene des generellen Projekts um mehr als 10% ohne Berücksichtigung der Teuerung überschreiten, so sind die Kostensteigerungen dem Bundesrat zum Entscheid vorzulegen. Bei Projekten unter 100 Millionen Franken sind Kostensteigerungen von über 10 Millionen Franken (ohne Teuerung) vom Bundesrat zu genehmigen.

**Art. 16 NSV Umweltverträglichkeitsprüfung und ökologische Bauabnahme**

- <sup>1</sup> Bei der Planung und Projektierung der Nationalstrassen ist die Umweltverträglichkeit nach Ziffer 11.1 des Anhangs der Verordnung vom 19. Oktober 1988 über die Umweltverträglichkeitsprüfung mehrstufig zu prüfen.
- <sup>2</sup> In jeder Projektphase sind die technischen Grundlagen und die ökologischen Auswirkungen soweit abzuklären, als sie für den Entscheid über das Projekt stufengerecht notwendig sind.

...

**Art. 17 NSV Kosten**

- <sup>1</sup> Das ASTRA bestimmt für jede Projektphase, wie die Kosten zu ermitteln sind.
- <sup>2</sup> Beim generellen Projekt und beim Ausführungsprojekt sind Kosten und Nutzen zu bewerten sowie die Bau-, Unterhalts- und Betriebskosten gesondert auszuweisen. Das gilt ebenfalls für Massnahmen, die sich auf materielles Recht ausserhalb der Strassenbaunormen stützen.
- <sup>3</sup> In jeder Projektphase sind die von Dritten gestellten Forderungen nach Projektveränderungen auszuweisen und technisch und ökologisch sowie hinsichtlich Kosten und Nutzen zu bewerten.
- <sup>4</sup> Nach allfälligen Änderungen aufgrund von Einsprache- und Rechtsmittelentscheiden sind die Angaben über die Kosten des Ausführungsprojekts anzupassen.

### 3. Abschnitt: Ausbau und Nutzung

#### Art. 28 NSV Ausbau von Nationalstrassen

Für den Ausbau von Nationalstrassen gelten die Bestimmungen über die Ausarbeitung und die Genehmigung der generellen Projekte und der Ausführungsprojekte sowie die Bestimmungen über den Bau der Nationalstrassen.

#### 3. Kapitel: Fertigstellung des beschlossenen Nationalstrassennetzes

### 2. Abschnitt: Planung und Projektierung

#### Art. 35 NSV Generelles Projekt

- <sup>1</sup> Das ASTRA kann die Kantone mit der Ausarbeitung der generellen Projekte beauftragen. In diesem Fall arbeiten die Kantone bis zum Abschluss der Projektierung eng mit dem ASTRA und den übrigen interessierten Bundesstellen zusammen. Das ASTRA umschreibt nötigenfalls Vorgaben zur Ausarbeitung des generellen Projekts und teilt diese dem Kanton als Weisung mit.
- <sup>2</sup> Zur Bereinigung und Genehmigung reicht der Kanton beim ASTRA die Unterlagen nach Artikel 11 ein.

## 2.2 Projektierungsphasen

Die für die Nationalstrasse geltenden Projektierungsphasen sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. Jegliche Projektierung - auch die Projektierung der Umweltaspekte - erfolgt nach den Projektierungsphasen und -prozessen der Nationalstrasse.

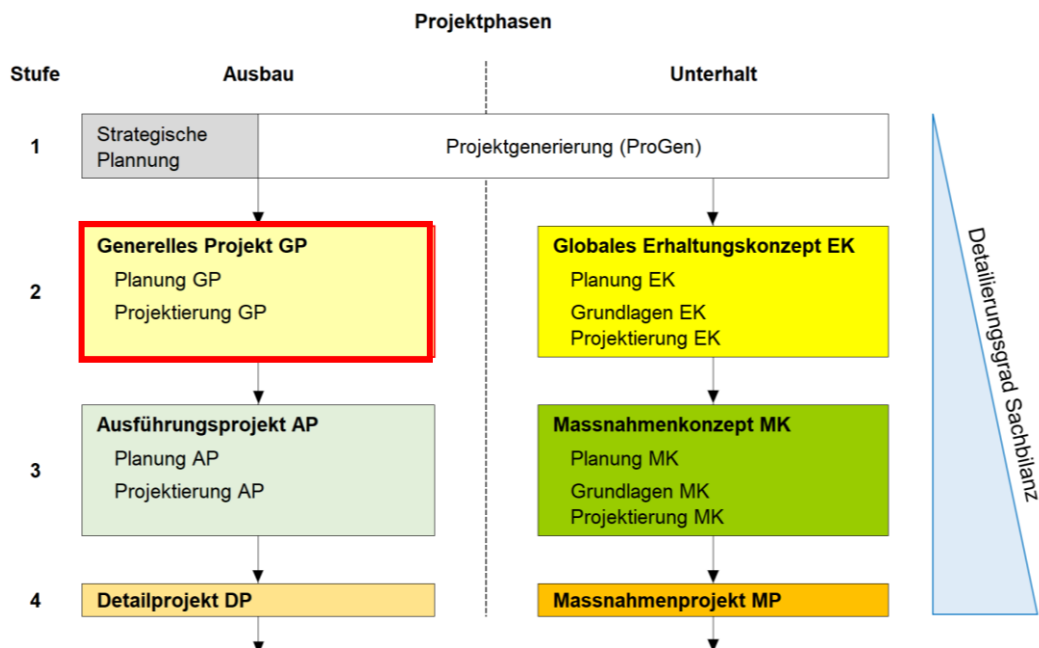


Abb. 2.1 Projektierungsphasen

## 3 Projektvorgaben

### 3.1 Bezug zu einer vorlaufenden Projektstudie oder einer Zweckmässigkeitsbeurteilung

Die Projektstudien (PS) und Zweckmässigkeitsbeurteilungen (ZMB) für die Nationalstrassen werden hauptsächlich von der Abteilung Strassennetze (N) erstellt. Sie basieren auf die Verkehrsperspektive Schweiz des ARE und sind mit dem Sachplan Verkehr, Teil Strasse, abgestimmt, um eine einheitliche Gesamtplanung sicherzustellen.

Solche Projektstudien werden ausgelöst, wenn ein geplantes Projekt die Kapazität oder die Funktionsfähigkeit einer Nationalstrasse verändert. Der Auftrag dazu kann durch ein genehmigtes Umsetzungsprogramm aufgrund des Netzbeschlusses oder durch einen Auftrag der Amtsleitung aufgrund einer erkannten und zu behebenden Schwachstelle im Netz ausgelöst werden. Die Zweckmässigkeit einer Anpassung oder eines Ausbaus wird mit einer Projektstudie PS oder auch Zweckmässigkeitsbeurteilung ZMB geprüft.

Die Ziele der Projektstudie bzw. eines eventuellen Vorprojektes im Hinblick auf das Generelle Projekt sind in erster Linie:

- Den (planerischen) Rahmen der nachfolgenden Projektstufe GP zu definieren.
- Die Zweckmässigkeit des Vorhabens und damit verbunden den Bedarfs- und Machbarkeitsnachweis in technischer, wirtschaftlicher und rechtlicher Hinsicht zu erbringen.
- Ebenso ist die Vereinbarkeit mit der Umweltschutzgesetzgebung und mit Planungen nach dem Raumplanungsgesetz zu überprüfen.
- Damit sind die Grundlagen für den grundsätzlichen Variantenentscheid vorzubereiten und der Abteilung I des ASTRA den Auftrag zu erteilen, ein generelles Projekt auszuarbeiten.

Für die Erarbeitung der Projektstudie bzw. eines Vorprojektes zum GP ist es wichtig, die Belange des Strassenbaus, der Raumplanung, der Umwelt, der Sicherheit, der Finanzen usw. einzubeziehen. Es ist davon auszugehen, dass mit einer gesamtheitlichen Betrachtung eine optimale Lösung erreicht werden kann und damit auch die Grundlage für einen zielgerichteten Erarbeitungsprozess des GP geschaffen wird.

Bereits im Rahmen der Projektierung (Sitzungen «Blick in die Werkstatt») werden alle betroffenen Fachstellen des Bundes und der Kantone frühzeitig in den Erarbeitungs- und Entscheidungsprozess einbezogen. Damit wird eine Kontinuität über die verschiedenen Projektierungsphasen und eine Transparenz erreicht, die unter anderem eine flexible Berücksichtigung der Umwelanforderungen ermöglicht.

Die Einzelheiten zur Stufe Projektstudie (PS) sind in der ASTRA Richtlinie 11004 «Bau der Nationalstrassen, Entwicklung der Projekte» festgehalten.

Der Auftrag für die Erarbeitung eines generellen Projektes wird vom Direktor an die Abteilung I erteilt. Dieser Auftrag basiert auf den Empfehlungen der Abteilung N und den Ergebnissen der Vorstudie, Korridorstudie oder Machbarkeitsstudie.

### 3.2 Bezug zu einer vorlaufenden abteilungsinternen Projektgenerierung

Die Hauptaufgaben der Abteilungen Strasseninfrastruktur bestehen darin, dass in Betrieb stehende Nationalstrassennetze zu unterhalten und zu betreiben. Dazu sind die Verfügbarkeit und Gebrauchstauglichkeit des Netzes sicherzustellen, erkannte Schwachstellen zu beheben, die Verkehrssicherheit zu erhöhen und die Umweltbelastung durch den Strassenverkehr zu reduzieren. Dementsprechend sind die Massnahmen zur Substanzerhaltung und Werterhaltung zeit-, sach- und verkehrsgerecht durchzuführen.

Ausgehend von der Zustandsbewertung und der Zustandsentwicklung werden umfassende Erhaltungskonzepte generiert. Zur Verbesserung der Projektstabilität haben die Abteilungen Strasseninfrastrukturen für die frühen Phasen der Projektbearbeitung - die Projektgenerierung - einen Prozess definiert, der sicherstellen soll, dass in einem iterativen Verfahren schnell und effizient ein klarer Projektauftrag definiert werden kann.

Bei der Projektgenerierung werden nicht nur die aktuellen Zustandsinformationen (IST-Zustand) der Anlagen berücksichtigt, sondern auch die umzusetzenden neuen gesetzlichen Anforderungen oder Anpassungen von Standards und Normen skizziert.

Die auf dieser Grundlage erarbeiteten zustandsorientierten Projektaufträge für Erhaltungsprojekte legen im ersten Schritt fest, mit welchen Zielen, Inhalten, Mitteln und innerhalb welchen Zeitrahmens ein Projekt durchgeführt wird. Darüber hinaus können diese Projektaufträge auch Aufgaben umfassen, die eine Auslösung eines GP erforderlich machen.

### 3.3 Bündelung von Übertragungsleitungen

Angesichts der besonderen Rahmenbedingungen in der Schweiz mit der Topografie, der dichten Besiedlung im Mittelland, den hohen Anforderungen an die Infrastruktur und dem Ausbau der Stromnetze kann die Bündelung von Infrastrukturanlagen, konkret von Nationalstrassen und Eisenbahnlinien mit Übertragungsleitungen, einen Beitrag zum Landschaftsschutz und zur haushälterischen Bodennutzung leisten.

Gestützt auf Art. 1 und 3 des Bundesgesetzes über die Raumplanung (RPG; SR 700) haben die Behörden bei der Planung raumwirksamer Tätigkeiten gemäss Art. 2 Abs. 1 Bst. d der Raumplanungsverordnung (RPV; SR 700.1) insbesondere die Möglichkeiten für eine haushälterische und umweltschonende Nutzung des Bodens sowie für eine zweckmässige Besiedlung zu prüfen. Bei der Planung ist grundsätzlich zu prüfen (siehe Absichtserklärung [«Absichtserklärung Bündelung von Übertragungsleitungen mit Nationalstrassen und Eisenbahnstrecken»](#)), inwieweit eine Bündelung und/oder multifunktionale Nutzung von Infrastrukturen möglich ist. Die entsprechenden Absichten sind im Projekt durch eine verbindliche Vereinbarung festzuhalten.

### 3.4 Koordinierte Planung: Generelles Projekt und Sachplan Verkehr

Das Bundesamt für Strassen (ASTRA) verfolgt bei der Planung von Infrastrukturvorhaben einen integrierten und parallelen Ansatz. Dabei werden das Generelle Projekt (GP) und das dazugehörige Objektblatt des Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur Strasse (SIN) gleichzeitig erarbeitet und in einem koordinierten Verfahren weiterentwickelt.

Diese parallele Bearbeitung gewährleistet, dass sowohl die technische Ausarbeitung eines Bauvorhabens als auch dessen raumplanerische Einbettung optimal aufeinander abgestimmt sind. Während das Generelle Projekt die konkreten baulichen Massnahmen und deren Realisierbarkeit definiert, stellt der Sachplan Verkehr sicher, dass das Projekt mit den übergeordneten verkehrs- und raumplanerischen Zielsetzungen vereinbar und räumlich abgestimmt ist.

Nach Abschluss der Erarbeitung werden das Dossier und SIN-Objektblatt gemeinsam dem Bundesrat zur Genehmigung vorgelegt. Damit wird ein kohärenter und effizienter Entscheidungsprozess ermöglicht, der sowohl die technische Machbarkeit als auch die langfristige verkehrs- und raumplanerische Strategie berücksichtigt.

Ziel ist ein leistungsfähiges, sicheres und räumlich abgestimmtes Strassennetz für alle Verkehrsteilnehmenden, das den Bedürfnissen von Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft entspricht.

### 3.5 Wirtschaftlichkeit und Standards im Nationalstrassenbau

#### Grundsatz

Für die Planung und Realisierung von Nationalstrassenprojekten gilt der Grundsatz, dass nur das Notwendige und nicht alles Wünschenswerte in die Projekte aufgenommen werden darf. Dementsprechend ist die Kostenschätzung realistisch zu erstellen. Begründete Abweichungen von diesem Grundsatz sind auch hinsichtlich der Kostenfolgen detailliert darzustellen.

Die relevanten Bestimmungen zur Wirtschaftlichkeit eines Projektes sind in Art. 17 NSV festgehalten (vgl. Kap. 2.1).

#### Standards im Nationalstrassenbau

Im Verlauf der Projektentwicklung kommt es immer wieder zu teilweise erheblichen Kostensteigerungen. Im Auftrag des Bundesrates hat deshalb bereits 1996 eine Arbeitsgruppe „Standards im Nationalstrassenbau“ die Ursachen für diese Kostensteigerungen untersucht und einen Bericht „Standards im Nationalstrassenbau“ erarbeitet mit dem Ziel, Kostensteigerungen insbesondere bei den Standards künftig zu vermeiden und ein konsequentes Projektcontrolling in der Planungs- und Projektierungsphasen einzuführen.

Die damals erarbeiteten und vom Bundesrat 1998 genehmigten Massnahmen sind in der untenstehenden Tabelle aufgeführt und haben nach wie vor Gültigkeit. Sie sind in die heute massgebenden Projektmanagementprozesse, -richtlinien und -handbücher eingeflossen:

*Tab. 3.1 Übersicht der freigegebenen Massnahmen aus dem Bericht „Standards im Nationalstrassenbau“ sowie der «neuen Erkenntnisse aus den Projekten»*

| Massnahme / Kurzbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Rechtsgrundlage            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>1 – Bewertung Nutzen und Kosten</b><br>Kosten-Nutzen-Betrachtungen sind als obligatorische Projektkomponente in jeder Projektphase und bei Variantenvergleichen einzuführen.                                                                                                                                                     | Art. 17 Abs. 2 NSV         |
| <b>2 – Transparenz und Berücksichtigung Kosten aus materiellem Recht</b><br>Für Massnahmen, die sich auf materielles Recht ausserhalb der Strassenbaunormen stützen, sind vor deren Aufnahme ins Projekt die jährlichen Kosten nachzuweisen. Bei Ermessen soll die Lösung mit dem besseren Kosten-Nutzen-Verhältnis gewählt werden. | Art. 17 Abs. 2 NSV         |
| <b>3 – Transparenz Projektveränderungen und Einflüsse Dritter</b><br>Die Projektgeschichte muss zu jedem Projektzeitpunkt nachvollziehbar sein. Deshalb ist die Führung eines Projektjournals zwingend                                                                                                                              | Art. 17 Abs. 3 NSV         |
| <b>4 – Feste Kontrollpunkte sowie stufengerechte Kostenvorgaben</b><br>Bei laufenden Projektierungsverfahren wird einmal jährlich ein Bericht über den Kostenstand zuhanden der Genehmigungsbehörde des Bundes erstellt.                                                                                                            | Art. 17 Abs. 1 NSV         |
| <b>5 – Abklärungen Technik und Umwelt</b><br>Studien und Abklärungen sind nur zu akzeptieren, sofern sie für die Entscheidungsfindung des Projektes zwingend sind.                                                                                                                                                                  | Art. 17 Abs. 2 NSV         |
| <b>6 – Flexible Umweltauflagen</b><br>Auch bei der Evaluation von Umwelt-Massnahmen ist deren wirtschaftliche Tragbarkeit einzubeziehen. Bei Ermessen soll die Lösung mit möglichst geringem finanziellem Aufwand gewählt werden.                                                                                                   | Art. 17 Abs. 2 NSV         |
| Massnahme / Kurzbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Rechtsgrundlage            |
| <b>7 – Wahrnehmen Umweltauflagen und räumliche Abstimmungen im Projektierungsverfahren</b><br>Die Umwelt- und Raumplanungsfachstellen sind frühzeitig ins Projekt einzubeziehen. Sie koordinieren ihre Stellungnahmen zuhanden der Strassenbehörden inhaltlich.                                                                     | Art. 10 NSG und Art. 2 RPG |

*Tab. 3.1 Übersicht der freigegebenen Massnahmen aus dem Bericht „Standards im Nationalstrassenbau“ sowie der «neuen Erkenntnisse aus den Projekten»*

| Massnahme / Kurzbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Rechtsgrundlage                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>8 – Verzicht auf den Nachweis der forstlichen Standortgebundenheit für Anlagen im nationalen Interesse</b><br>Der Bundesrat hat mit der Kenntnisnahme des Standardberichts entschieden, auf diese Massnahme zu verzichten.                                                                                                                                  | ----                                                    |
| <b>9 – Zusammenlegen aller Spezialverfahren ins Hauptverfahren</b><br>Die Verfahren für alle Spezialbewilligungen, insbesondere die Rodungsbewilligung sind ins Hauptverfahren der Anlagebewilligung zu integrieren.                                                                                                                                           | Art. 26 Abs. 2 NSG                                      |
| <b>10 – Neue Zuständigkeit Bund-Kantone und neue Rechtsmittel-Verfahren</b><br>Die Einsprachen gegen das Ausführungsprojekt erfolgen zuhanden des UVEK. Die Kantone können sich zu den Einsprachen materiell äussern.                                                                                                                                          | Art. 26 Abs. 1 NSG                                      |
| <b>11 – Aufwertung generelle Projekte und Sachplanung</b><br>Die Entscheidungsgrundlagen für generelle Projekte werden vertieft, insbesondere ist über die unter- oder oberirdische Linienführung zu entscheiden. <i>Abklärungsaufträge aus dem Sachplan-Objektblatt sind detailliert auszuführen und allfällige Interessenskonflikte sind zu entscheiden.</i> | Art. 10 Abs. 1 NSV<br>Art. 10 Abs. 2 NSV<br>Art. 15 RPV |
| <b>12 – Perimeter Kostenpflicht Nationalstrassen</b><br>Die Finanzierung nationalstrassenbedingter Anpassungsarbeiten am übrigen Strassen- oder Bahnnetz ist zu beschränken.                                                                                                                                                                                   | Art. 46 Abs. 1 NSG                                      |
| <b>13 – Zahlungspflicht für freiwillige Optimierungsmassnahmen an Nationalstrassen</b><br>Projektbestandteile sind aufzuteilen in solche, welche sich auf rechtliche Verpflichtungen stützen und in solche, welche zwar sinnvoll, aber nicht zwingend sind. Für letztere soll der Grundsatz gelten „wer fordert, der zahlt“.                                   | Art. 7 ff MinVG<br>Art. 46 NSG<br>Art. 47 NSG           |

### Optimierung der Kosten

Ziel ist es, mit den knappen finanziellen Mitteln einen möglichst hohen Gegenwert zu erzielen. Das bedeutet, dass die technischen, umweltrelevanten und wirtschaftlichen Anforderungen an ein Projekt optimiert werden müssen. Im Mittelpunkt steht dabei eine durchgängige und systematische Kostenoptimierung. Dabei geht es um folgende Punkte:

- Systematische Betrachtung von Kosten und Nutzen eines Projektes, wobei unter Kosten die jährlichen, also die abgeschriebenen Investitionskosten sowie die Unterhalts- und Betriebskosten verstanden werden. Als Bewertungsmethode für die Beurteilung von Projekten bzw. Projektbestandteilen ist die standardisierte Kosten-Wirksamkeits-Analyse (KWA) anzuwenden (vgl. Kap. 4.2).
- Wirksames Kostenmanagement.
- Die Nachvollziehbarkeit der Entscheide und ihrer Kostenfolge muss in jeder Projektphase sichergestellt sein.
- Zurückhaltende Finanzierung von sogenannten «nationalstrassenbedingten Anpassungsarbeiten».

## 3.6 Finanzielle Beteiligung Dritter

Gesetzlich nicht vorgeschriebene Massnahmen sind grundsätzlich vom Besteller zu finanzieren. Werden mit dem Nationalstrassenprojekt durch Dritte zu finanzierende Elemente realisiert, ist eine separate Vereinbarung zur Kostenbeteiligung abzuschliessen und diese vor der öffentlichen Auflage zu sichern. Als Entscheidungsgrundlage gilt der Prozess «Gesuch um Beteiligung Bund gemäss MinVG Art. 8, Abs. 3+4» im Prozessportal (ASTRA intern). Für die Ermittlung der einmaligen Abgeltung für Unterhalt und Betrieb dieser Anlageteile ist die entsprechende Richtlinie ASTRA 11004 «Bau der Nationalstrasse – Entwicklung der Projekte» anzuwenden (Anhang 2, Einmalige Abgeltung für Unterhalt und Betrieb von Bauvorhaben mit Beteiligung Dritter). Dazu wird eine Vereinbarung mit allfälligen Dritten erstellt und unterzeichnet (siehe Vorlage 502 S Standardvereinbarung Kostenteiler),

welche auch die erforderlichen Regierungsratsbeschlüsse sowie Beschlüsse auf Gemeindeebene einschliesst, um die Unterstützung und Finanzierung des Vorhabens zu sichern.

Im Bereich des Langsamverkehrs sind die Kantone für die Planung und Realisierung der Langsamverkehrsnetze zuständig (vgl. Bundesgesetz über die Velowege, Art. 5). Deshalb ist in der Regel der Kanton oder die Gemeinde der Gesuchsteller («Verursacher») und es obliegt in erster Linie ihnen, die Finanzierung der Massnahmen sicherzustellen, mit Ausnahme von Nationalstrassen 3. Klasse und Anschlüssen.

Es wird festgelegt, inwieweit eine Anlage aufgrund der Verkehrsentwicklung auf kantonaler, kommunaler oder Bundesebene erforderlich ist, wenn öffentliche Strassen mit unterschiedlichen Zwecken gekreuzt werden? Zur Klärung dieser Frage ist eine Verkehrs- und Bedarfsanalyse durchzuführen.

Die Finanzierung oder finanzielle Beteiligung am Projekt hängt von den Ergebnissen dieser Analyse ab. Es gilt der Grundsatz:

- Der Bund finanziert die Anpassung der eigenen Infrastruktur und die Anpassungen auf dem untergeordneten Netz, wenn diese vom GP verursacht werden (flankierende Massnahmen).;
- Die technischen Regeln für den Ausbau müssen den vom ASTRA festgelegten Anforderungen entsprechen (d.h. jeder zusätzliche oder über die technischen Normen hinausgehende Ausbau oder jede Erweiterung im Bereich der Nationalstrassen muss von der beantragenden Partei finanziert werden).

Die bauliche Verbesserung von Knotenpunkten im Sinne von Artikel 46 NSG trägt dem Verursacherprinzip Rechnung. Die Kostenverteilung ist entsprechend festzulegen. **Für einen zusätzlichen Interessenbeitrag gemäss Bundesgesetz über die Verwendung der zweckgebundenen Mineralölsteuer und weiterer zweckgebundener Mittel für den Strassen- und Luftverkehr, Art. 8 Abs. 4 (SR 725.116.2, MinVG) besteht kein Spielraum.**

Eine Doppelfinanzierung ist somit nicht möglich. Gegebenenfalls sind Investitionen des Bundes mit von den Kantonen erlangten Subventionen (z.B. im Rahmen der Mitfinanzierung von Agglomerationsprogramm-Massnahmen) gegenzurechnen.

### 3.7 Vorgaben zu Kosten und Kostenschätzung

Neben dem in Kap. 3.2 erwähnten Art. 17 NSV, der die Anforderungen an die Kostenberechnung, Kostenausscheidung und Kostenbewertung enthält, gilt auch Art. 11 Abs. 4 NSV, der die zulässigen Kostensteigerungen zwischen GP und AP festlegt (vgl. Kap. 2.1).

Für die Gliederung der Kostenvoranschläge (KV) und die massgebenden Kontenpläne gilt die interne IC Weisung ASTRA (Weisung des Bereichs Investitionscontrolling der Abteilungen Strasseninfrastruktur), Behandlung der Kostenvoranschläge in den Projektphasen.

#### **Für die Kostenermittlung gelten folgende Grundsätze:**

Die Kostenschätzung ist realistisch zu gestalten und hat sämtliche wesentlichen Bau- und Planungselemente, einschliesslich Massnahmen zum Schutz der Umwelt und des Landschaftsbildes, zu erfassen, auch wenn deren Ausgestaltung noch nicht vollständig konkretisiert ist. Im Rahmen der Erstellung des Kostenvoranschlags werden die einzelnen Positionen jeweils vollständig und ohne Ansatz von Reserven berücksichtigt, um eine transparente und sichere Kalkulation sicherzustellen.

- Generell: Die Kostenschätzung des GP muss als Vorgabe und Referenzgrösse für die Erarbeitung des Ausführungsprojektes dienen. Alle späteren Projektänderungen müssen im Sinne von Art. 15 NSV mit ihren finanziellen Auswirkungen beurteilt werden können. Siehe auch die Hinweise zur erforderlichen Aussagekraft und zum notwendigen Detaillierungsgrad des GP in Kap. 4.3 Ausarbeitung Generelles Projekt für die Bestvariante.

- **Investitionskosten:** Die Kostenschätzung ist entsprechend dem Kontenplan Nationalstrassen zu gliedern, wobei alle Elemente und Bauwerke des Vorhabens mit ihrem Kostenrahmen detailliert darzustellen sind. Im späteren Ausführungsprojekt sind Abweichungen von der Kostenschätzung des GP zu begründen.
- **Unterhaltskosten:** Die jährlichen Unterhaltskosten betragen in der Regel 1.5 % bis 2.0 % des Wiederbeschaffungswertes und werden in erster Näherung mit 1.5 % der ermittelten Investitionskosten angesetzt. Diese Angaben sind vor allem für den Variantenvergleich erforderlich.
- **Betriebskosten:** Die jährlichen Betriebskosten werden mit den vom ASTRA jährlich erhobenen schweizerischen Durchschnittswerten je Streckentyp berechnet. Diese Angaben sind insbesondere für den Variantenvergleich erforderlich.

## 4 Planung generelles Projekt

### 4.1 Organisatorisches

#### Projektauslösung und Projektorganisation

Für die Projektinitiierung und den Aufbau der Projektorganisation, die Beschaffung der Leistungserbringer und alle Prozesse des Projektmanagements gelten die entsprechenden Vorgaben und Weisungen des ASTRA und der Abteilungen Strasseninfrastruktur. Wesentliche Grundlagen dazu sind in den Projekthandbüchern enthalten (u.a. Standardprojektorganisation, Sitzungswesen usw.).

#### Vorbereitungsarbeiten

Die Projektierungsstufe Generelles Projekt muss zur Vernehmlassung bei den betroffenen Kantonen (inkl. kantonale Fachstellen für Umwelt, Natur- und Heimatschutz, Archäologie und Gemeinden) und schliesslich zur Genehmigung durch den Bundesrat führen.

In der Planungsphase des GP sind in einem Vorgehensplan der Bedarfsnachweis, die relevanten Grundlagen, die Rahmenbedingungen, die Grobanalyse der Hauptprobleme, der Projektperimeter, das geplante Vorgehen, die Risikobeurteilung, die Grobkostenschätzung und der Grobterminplan zu erarbeiten.

Ebenso sind für die Projektierungsarbeiten zum GP allgemein wirksame Planungs- und Optimierungsinstrumente zu definieren, welche die Nachvollziehbarkeit der auf dieser Stufe getroffenen Entscheidungen sicherstellen. Diese Führungsinstrumente müssen zudem als verbindliche Vorgaben für die nachfolgende Projektierungsstufe (d.h. das Ausführungsprojekt) dienen können.

### 4.2 Zusammenarbeit und Kontakte, Rollenverständnis

#### Zusammenarbeit mit externen Stellen

Bei der Erarbeitung und Genehmigung eines GP sind verschiedene externe Stellen involviert (BR, GS-UVEK, BAFU und weitere Bundesämter, Kanton, Gemeinde/Dritte). Die folgende Abbildung zeigt, wie die Zusammenarbeit zwischen den am Projekt beteiligten Stellen seitens des ASTRA und mit den externen Stellen geregelt ist.

| Tab. 4.1 Übersicht Zusammenarbeit und Kontakte |         |             |        |                   |
|------------------------------------------------|---------|-------------|--------|-------------------|
|                                                | GS-UVEK | Bundesämter | Kanton | Gemeinde / Dritte |
| ASTRA-Zentrale                                 | ***     | ***         | **     | *                 |
| ASTRA-Filiale                                  | ----    | *           | ***    | **                |
| Projektverfasser                               | ----    | *           | **     | **                |

\*\*\*

Hauptkontakt; Verantwortlich für Abstimmung

\*\*

Wichtig für Zusammenarbeit

\*

Kontakt nur in Spezialfällen

----

Zusammenarbeit nur im Auftrag ASTRA-Zentrale

Mit dieser Regelung wird die Einheitlichkeit der Zusammenarbeit mit den verschiedenen externen Stellen im Allgemeinen und im Vollzug der Umweltgesetzgebung und anderer Fachgesetze im Besonderen festgelegt. Sie gilt für alle Projektarten gleichermassen. Im Rahmen der jeweiligen Projektorganisation ist der Kanton frühzeitig durch die Infrastruktur-Filiale zu begrüssen.

### **Interne Zusammenarbeit, Rollenverständnis**

Genehmigungsbehörde für die GP der Nationalstrassen ist der Bundesrat. Gesuchsteller ist das ASTRA vertreten durch die Chefs der Abteilungen Strasseninfrastruktur. Die formelle und rechtliche Qualitätskontrolle gegenüber dem antragstellenden Departement (GS-UVEK) erfolgt durch den Vorsteher der Abteilung Direktionsgeschäfte. Als Fachstellen des Bundes wirken insbesondere das BAFU, aber auch andere Bundesämter mit.

In den Abteilungen Strasseninfrastruktur werden die GP durch die Projektleitung der Filialen erarbeitet und durch den Bereich Fachunterstützung eng begleitet:

- Die Projektleitung der Filiale ist verantwortlich für das Projektmanagement (Gesamtverantwortung für Kosten, Termine und Leitungen in den Projekten, Beschaffung und Führen von Auftragnehmern).  
Sie nimmt die Bauherrenfunktion wahr und ist Zentrale Beschaffungsstelle ASTRA gegenüber Planern und Unternehmern.

Für die Projektierung zieht sie die Fachspezialisten des Bereichs Fachunterstützung (FU) sowie weitere Fachspezialisten des Amtes bei (z.B. die Bereiche Netzplanung und Langsamverkehr der Abteilung Strassennetze usw.).

Sie stellt sicher, dass der Bereich LRE der Abteilung Direktionsgeschäfte (DG) frühzeitig in das Projekt einbezogen wird.

Für Vollzugsaufgaben begrüsst sie die Vollzugsstelle Störfall des Bereichs Investitionsplanung / Stab Ost und der Fachstellen Vollzug Altlasten des Bereichs Investitionsplanung / Stab West und Archäologie/Paläontologie des Bereichs Fachunterstützung F1/F2 sowie die Fachstelle Inventar historischer Verkehrswege Schweiz (IVS) des Bereichs Langsamverkehr.

Sie stellt die filialinterne Koordination sicher, insbesondere den Einbezug und die Stellungnahme der Erhaltungsplanung (inkl. Gebietseinheit).

- Der Bereich Fachunterstützung ist gegenüber den Projektleitungen der Filialen für die fachlichen Inhalte der Projekte verantwortlich und stellt die Einhaltung des Nationalstrassenstandards sicher.  
Verfahrensfragen und Festlegungen zwischen Ausbau und Unterhalt sind mit dem Bereich Fachunterstützung zu klären.

Der Bereich Fachunterstützung ist im Auftrag der Chefs der Abteilungen Strasseninfrastruktur für die Prüfung der eingereichten Dossiers zuständig und Ansprechpartner des Amtes gegenüber den Bundesämtern.

Der Bereich Fachunterstützung steht dem GS-UVEK bei Bedarf als Sachverständiger für technische Belange zur Verfügung.

# 5 Ausarbeitung des generellen Projekts

Grundlage für ein generelles Projekt ist in der Regel eine Projektstudie PS mit oder ohne Zweckmässigkeitsbeurteilung (ZMB), die von der Abteilung Strassennetze des ASTRA erstellt wird.

Möglich ist aber auch die Auslösung eines GP durch die Amtsleitung direkt und ohne vorgängige Projektstudie auf Grund der Erkenntnisse aus der Zustandsbeurteilung der Anlagen, der Projektgenerierung (vgl. dazu Kapitel 2.2).

Unabhängig vom Generierungsweg wird ein Generelles Projekt immer durch einen Projektauftrag der Amtsleitung an die Abteilung Strasseninfrastruktur ausgelöst.

Parallel zur Erarbeitung eines GP muss auch der Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) der 2. Stufe erstellt werden (Art. 7–11 UVPV). Er enthält alle notwendigen Informationen, um die Einhaltung der gesetzlichen Umweltvorschriften nachzuweisen und bewertet die Auswirkungen des Projekts auf die Umweltaspekten (Natur, Landschaft, Wald, Wasser, Boden, Luft, Klima, Biodiversität usw.). Kapitel 5.5 «Umweltbelange, Umweltverträglichkeitsbericht» erläutert die Massnahmen zur Minimierung negativer Folgen.

In den einzelnen Kapiteln werden die erforderlichen Prozessschritte tabellarisch dargestellt. Um ein schnelles Erkennen der zuständigen Fachstellen zu unterstützen, sind die einzelnen Prozessschritte farblich hinterlegt. Zusätzlich wird auf relevante Grundlagen und Anhänge verwiesen.

Tab. 5.1 Ablaufschema und Zuständigkeiten - Legende

|                                                           |
|-----------------------------------------------------------|
| Prozessschritt - Beginn oder Abschluss einer Projektphase |
| ASTRA zuständig für Prozessschritt                        |
| Andere Bundesstellen zuständig für Prozessschritt         |
| Kanton oder Dritte zuständig für Prozessschritt           |
| Entscheid                                                 |

## 5.1 Planung der Projektgenehmigungen

Auch im Rahmen eines GP sind die einzelnen Projektphasen sorgfältig zu planen:

- **Genehmigungsplan** Plan mit einer Übersichtstabelle aller vom Projekt betroffenen Bundesstellen und kantonalen Fachstellen.
- **Inventarobjektplan** Situationsplan mit allen Inventarobjekten im Projektperimeter, insbesondere bei EK-Projekten mit vielen Inventarobjekten (Erhaltungsprojekte). In den Projektphasen GP und EK werden die Inventarobjekte als Ganzes beurteilt und genehmigt.

Die Dokumente sind unter Beizug der Fachunterstützung zu erarbeiten und müssen mit der Projektentwicklung aktualisiert werden. Beide Pläne sind dem jeweiligen internen Genehmigungsdossier beizulegen.

### Projektierungszone

Zur vorsorglichen Freihaltung des Strassenraumes kann das UVEK für eine Zeit von fünf Jahren (verlängerbar um drei zusätzliche Jahre) Projektierungszonen festlegen, **sofern ein rechtskräftiges und vom Bundesrat genehmigtes GP vorliegt**. Innerhalb der Projektierungszonen dürfen ohne Bewilligung keine Neubauten oder wertvermehrende Umbauten ausgeführt werden (Art. 15 Abs. 1 NSG). Bauliche Massnahmen innerhalb der Projektierungszonen können von der zuständigen Baubewilligungsbehörde bewilligt werden, wenn sie den Strassenbau nicht erschweren oder verteuern und die Festlegung der Baulinien nicht beeinträchtigen (Art. 16 Abs. 1 NSG). Vor Erteilung einer allfälligen Baubewilligung hat die kantonale Baubewilligungsbehörde das ASTRA anzuhören (Art. 16 Abs. 2 NSG). Das ASTRA kann Baubewilligungen gegebenenfalls anfechten (Art. 16 Abs. 2 NSG).

Projektierungszonen nach Art. 14 ff NSG sind wie die Nationalstrassenbaulinien ebenfalls im Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen aufzunehmen und der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. An Projektierungszonen werden weitgehend die gleichen Anforderungen bezüglich der im ÖREB-Kataster zu publizierenden Geobasisdaten gestellt, wie an die Baulinien.

Bei der Festlegung einer Projektierungszone ist der Bereich LRE beizuziehen, denn die öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkung könnte einen Anspruch auf Entschädigung begründen.

Der Inhalt einer AP-Projektierungszone wird gemäss Art. 12 NSV erarbeitet. Die Inhalte sind dem GS-UVEK vollständig einzureichen. Den Inhalt eines solchen AP-Dossier ist in der ASTRA Weisung 7A031 «Erarbeitung von Ausführungsprojekten der Nationalstrassen» beschrieben.

### Terminliche Randbedingungen

Die Planung der Projektierungsphasen des GP muss berücksichtigen, dass die verschiedenen kantonalen und eidgenössischen Stellungnahmen erheblich Zeit beanspruchen.

### Genehmigungsdossiers

Der Inhalt der Genehmigungsunterlagen ist in den Fachhandbüchern im Modul Projektierung für den Regelfall festgelegt. Im Einzelfall ist der Inhalt möglichst frühzeitig mit der Fachunterstützung abzustimmen. Darüber hinaus gelten für generelle Projekte die Vorgaben gemäss den folgenden Kapiteln dieser Weisung.

### Variantenentscheide, Projektanpassungen

Anträge auf Variantenentscheidungen oder Projektanpassungen im Zuge der Projektierung sind in den Projektsitzungen zu behandeln. Angenommene Anpassungsanträge werden entweder in den Projektsteuerungssitzungen (PSS) entschieden oder - im Fall von technisch relevanten Punkten - der Fachunterstützung zur Beurteilung vorgelegt. Anpassungen sind nachvollziehbar zu dokumentieren.

## Kosten

Wesentliche Grundlagen und Hinweise zu den Kosten sind in Kap. 3.5 Wirtschaftlichkeit und Standards im Nationalstrassenbau und Kap. 3.7 Vorgaben zu Kosten und Kosten-schätzung enthalten. Gemäss Art. 17 NSV (vgl. Kap. 2.1 Rechtliche Grundlagen und Kap. 3.2 Bezug zur vorgängigen abteilungsinternen Projektgenerierung) sind Kosten und Nutzen zu beurteilen und nach Bau-, Unterhalts- und Betriebskosten auszuweisen. Dies gilt auch für die Bewertung von Projektänderungen.

## Nachvollziehbarkeit der Entscheide

Projektgenehmigungen und Beschlüsse / Verfügungen markieren den Abschluss der jeweiligen Projektierungsphase. Diese und alle weiteren relevanten Entscheidungen im Verlauf der Projektierung und Realisierung werden zur Nachvollziehbarkeit von der Projektleitung im Projektjournal festgehalten.

## 5.2 Variantenfächer und Verkehrsmodelle

### Problemanalyse, Handlungsspielräume

In einem ersten Schritt sind die in der vorangegangenen Projektstudie definierten Projektziele und Randbedingungen zu überprüfen, zu detaillieren und zu konkretisieren. Das Konfliktpotential hinsichtlich Strassenbaues, Raumordnung, Umwelt, Sicherheit, Finanzen etc. ist zu formulieren. Mögliche Handlungsspielräume und bestehende Tabuzonen sind zu definieren und zu lokalisieren.

Danach kann der Variantenspielraum ausgelotet werden. Darauf aufbauend sind für die massgebenden Projektelemente (wie Linienführung, unter- oder oberirdische Linienführung, Führung auf Damm oder Brücke) konkretisierende Varianten auszuarbeiten. Bei der Erarbeitung der Varianten werden die im vorangehenden Projektierungsschritt ermittelten Handlungsspielräume soweit erforderlich (und stufengerecht) ausgeschöpft und ein zu bearbeitender Variantenfächer festgelegt. Dieses ist zwingend mit dem Bereich Fachunterstützung abzustimmen.

### Definition der zu untersuchenden Varianten und Verkehrsmodelle

Nach einer ersten Grobanalyse werden die zu untersuchenden Varianten anhand allgemeiner Kriterien wie politische Akzeptanz, Einbindung in die Umgebung, technische Machbarkeit und Kostenrahmen auf Vorschlag der Projektleitung in einer Projektsteuerungssitzung festgelegt.

Die Varianten werden dann projektbezogen in der gleichen Bearbeitungstiefe ausgearbeitet, wobei der Detaillierungsgrad den Zielen des GP angepasst wird ("stufengerechte Bearbeitung"). Diese Varianten sind mit Hilfe der Verkehrsmodelle zu vertiefen, zu untersuchen und hinsichtlich ihrer Auswirkungen zu bewerten. Dies beinhaltet eine stufengerechte Analyse der Ziele / Randbedingungen des Vorhabens und der strassenbaulichen, raumplanerischen, ökologischen, sicherheitstechnischen, finanziellen usw. Konflikte.

### Bewertung der Varianten und Wahl der Bestvariante

Für die Auswahl der im weiteren Verfahren zu betrachtenden Variante und der dazugehörigen Massnahmen ist ein geeignetes Analyseverfahren (Kosten-Nutzen-Analyse, SWOT-Analyse und Nutzungswertanalyse) anzuwenden. Bei GP sowie bei Projekten, bei denen mehrere Aspekte wie Wirtschaftlichkeit, Umwelt und Gesellschaft zu berücksichtigen sind, ist die Bewertungsmethode NISTRA des ASTRA anzuwenden. Diese ermöglicht eine Beurteilung von Strasseninfrastrukturprojekten unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeitsziele.

[Nachhaltigkeits-Indikatoren für STRAsseninfrastrukturprojekte \(NISTRA\)](#)

Bei Projekten mit geringem Umfang kann eine standardisierte Kosten-Nutzen-Analyse (KNA) gemäss SN 41820 ff., beispielsweise bei Lärm oder SABA, angewendet werden.

Bereits in dieser Phase sollen die interessierten Bundesämter, der Kanton und die Gemeinden frühzeitig eingebunden werden – sowohl im Hinblick auf die technischen Varianten als auch auf flankierende Massnahmen des ASTRA oder weiterer Projekte von Kanton und Gemeinden. Im Rahmen der Projektsteuerungssitzung erfolgt auf Empfehlung der Projektleitung die endgültige Auswahl der Variante, die im Genehmigungsverfahren des GP berücksichtigt wird. Dabei werden neben der ausgewählten Variante auch alle weiteren, nicht weiterverfolgten Varianten umfassend vorgestellt und erläutert. Dies gewährleistet eine transparente Entscheidungsgrundlage und dokumentiert die Berücksichtigung aller in der Projektphase geprüften Alternativen. Dabei werden die nicht berücksichtigten Varianten mit ihren wesentlichen Elementen ebenfalls kurz in den Genehmigungsunterlagen skizziert. Für grössere Ausbauten sind Planungsverfahren im Dialog, wie etwa Testplanungen, anzuwenden. Zudem ist eine enge Koordination mit den Agglomerationsprogrammen sicherzustellen.

Alle aufgeführten Verfahrensschritte sind mit Einbezug von FU abzuwickeln.

Tab. 5.2 Verfahrensschritte in Zuständigkeit Infrastrukturfiliale sind mit Einbezug von FU abzuwickeln

| Externe Unterstützung                                                   | Projektschritt                                                                                                                                                                                         | Zuständigkeit                 |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|                                                                         | <b>Start Projektbearbeitung GP, Variantenstudien</b><br>Grundlage bildet der Projektauftrag der Amtsleitung an die Abteilung Strasseninfrastruktur<br>Input aus Projektstudie / ZMB oder Projektgenese | Infrastrukturzentrale         |
| BHU,<br>Projektverfasser (PV)                                           | <b>Erarbeiten Variantenfelder und Verkehrsmodelle</b>                                                                                                                                                  | Infrastrukturfiliale          |
| BHU                                                                     | <b>Grundlagenbeschaffung</b>                                                                                                                                                                           | Infrastrukturfiliale          |
| PV-Verkehr                                                              | <b>Verkehrsmodell erstellen</b>                                                                                                                                                                        | Infrastrukturfiliale          |
| BHU                                                                     | <b>Variantenfelder festlegen</b>                                                                                                                                                                       | Infrastrukturfiliale,<br>PSS  |
| PV-Trasse (T) / Kunstbauten (K), Mitarbeit Umwelt-Team (U)              | <b>Varianten ausarbeiten</b>                                                                                                                                                                           | Infrastrukturfiliale          |
| PV-Verkehr                                                              | <b>Verkehrsmodell – Varianten berechnen</b>                                                                                                                                                            | Infrastrukturfiliale          |
| PV-T/K / Landschaftspflegerische Begleitplanung (LBP), Mitarbeit U-Team | <b>Varianten überprüfen, ergänzen</b>                                                                                                                                                                  | Infrastrukturfiliale,<br>GPL  |
| BHU,<br>PV-T/K, Mitarbeit U-Team                                        | <b>Variantenvergleich mit Bericht</b><br>Wahl der Bestvariante                                                                                                                                         | Infrastrukturfiliale          |
|                                                                         | <b>Variantenvergleich genehmigen</b><br>Variantenvergleich prüfen, Bestvariante bestätigen                                                                                                             | Infrastrukturzentrale<br>PSS  |
| U-Team                                                                  | <b>Entscheid als Input an Bearbeitung UVB</b><br>(Ergebnis Voruntersuchung und Pflichtenheft 2. Stufe zu Bestvariante), (siehe Kap. 5.5)                                                               | Infrastrukturfiliale          |
| GPL, BHU                                                                | <b>Information an Begleitkommission</b><br>(Kanton und Region)                                                                                                                                         | Infrastrukturfiliale          |
|                                                                         | <b>Ausarbeitung GP freigeben</b><br>Ergebnisse bilden Grundlagen für Ausarbeitung GP                                                                                                                   | Infrastrukturzentrale,<br>ACI |

## 5.3 Projektausarbeitung für die Bestvariante

### Vorbereitung Dossier

Unterhalt.

Tab. 5.3 Verfahrensschritte in Zuständigkeit Infrastrukturfiliale sind mit Einbezug von FU abzuwickeln

| Externe Unterstützung                              | Projektschritt                                                                                                 | Zuständigkeit               |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|                                                    | <b>Start Erarbeitung GP</b><br><b>Input Entscheid zu Variantenvergleich &amp; Bestvariante gemäss Kap. 4.2</b> | Infrastrukturzentrale       |
|                                                    | ▼                                                                                                              |                             |
| BHU, PV T/K, PV LBP, PV-Verkehr, Mitarbeit U-Team  | <b>GP ausarbeiten</b><br><b>Allenfalls auch im Rahmen eines Erhaltungskonzeptes</b>                            | Infrastrukturfiliale        |
|                                                    | ▼                                                                                                              |                             |
| BHU, PV T/KB, PV LBP, PV-Verkehr, Mitarbeit U-Team | <b>Iterative Abstimmung mit UVB HU 2.Stufe</b><br><b>vgl. siehe Kap. 5.5</b>                                   | Infrastrukturfiliale        |
|                                                    | ▼                                                                                                              |                             |
| BHU, (Kantone)                                     | <b>Beurteilung GP / UVB HU durch ASTRA EP</b>                                                                  | Infrastrukturfiliale        |
|                                                    | ▼                                                                                                              |                             |
| BHU, (Kantone)                                     | <b>Beurteilung durch Gebietseinheit</b>                                                                        | Infrastrukturfiliale        |
|                                                    | ▼                                                                                                              |                             |
|                                                    | <b>Beurteilung GP / UVB HU durch ASTRA Zentrale</b>                                                            | Infrastrukturzentrale       |
|                                                    | ▼                                                                                                              |                             |
|                                                    | <b>Freigabe bereinigtes Dossier GP / UVB HU 2.Stufe</b><br><b>Entscheid weiteres Vorgehen durch ASTRA AC I</b> | Infrastrukturzentrale, AC I |

## 5.4 Externes Vernehmlassungsverfahren generelles Projekt

Das durch die Abteilungschefs der Strasseninfrastruktur freigegebene GP ist fallweise aufgrund derer Entscheidungen zu überarbeiten und dann der Begleitkommission (Kanton und Region) vorzustellen.

Anschliessend werden die betroffenen Kantone zur Vernehmlassung des GP aufgefordert. Gemäss Artikel 11 der NSV übermitteln sie dem ASTRA eine Gesamtstellungnahme. Diese enthält die Vorschläge des Kantons und der betroffenen Gemeinden sowie die Mitberichte der kantonalen Fachstellen für Umweltschutz, Langsamverkehr, Raumplanung, Natur- und Heimatschutz sowie Archäologie.

Das danach allenfalls ergänzte, bereinigte generelle Projekt wird der Abteilung Direktionsgeschäfte zur Freigabe der Ämterkonsultation unterbreitet.

Tab. 5.4 Verfahrensschritte in Zuständigkeit Infrastrukturfiliale sind mit Einbezug von FU abzuwickeln

| Externe Unterstützung                             | Projektschritt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Zuständigkeit                 |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|                                                   | <b>Start Vernehmlassung GP</b><br>Grundlage bildet das bereinigte und durch ACI freigegebene GP gemäss Kap. 5.3                                                                                                                                                                                                                                | Infrastrukturzentrale         |
|                                                   | ▼                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |
| BHU                                               | Dossier GP / UVB 2.Stufe<br>Dossier der Begleitkommission (Kanton und Region) vorstellen                                                                                                                                                                                                                                                       | Infrastrukturfiliale, GPL     |
|                                                   | ▼                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |
| BHU                                               | <b>Nach Art. 11 NSV Einholen der kantonalen Mitberichte</b><br>Vernehmlassung zum Dossier GP / UVB HU 2.Stufe & Pflichtenheft 3. Stufe GP bei Kanton<br>Einholen Vorschläge Kanton und Gemeinden, Mitberichte der kantonalen Umweltschutz- und Raumplanungsfachstellen, sowie der kantonalen Stellen für Natur- & Heimatschutz und Archäologie | Infrastrukturfiliale          |
|                                                   | ▼                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |
| BHU, PV T/K, PV LBP, PV-Verkehr, Mitarbeit U-Team | Beurteilung der kantonalen Mitberichte<br>Eventuelle Dossier GP / UVB bereinigen                                                                                                                                                                                                                                                               | Infrastrukturfiliale, GPL     |
|                                                   | ▼                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |
|                                                   | <b>Abschliessende Prüfung Dossier zur Ämterkonsultation</b><br>Prüfung Dossier GP / UVB inkl. Mitberichte und Freigabe                                                                                                                                                                                                                         | Infrastrukturzentrale, FU     |
|                                                   | ▼                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |
| BHU, PV T/K, PV LBP, PV-Verkehr, Mitarbeit U-Team | Unterlagen für Ämterkonsultation erstellen<br>2 Dossiers GP / UVB inkl. Mitberichte und Entwurf Bundesratsbeschluss, Antrag an BR<br>Ablieferung an Infrastrukturzentrale zuhänden FU                                                                                                                                                          | Infrastrukturfiliale          |
|                                                   | ▼                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |
|                                                   | <b>Freigabe Dossier zur Ämterkonsultation</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | AC I                          |
|                                                   | ▼                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |
|                                                   | <b>Freigabe Dossier zur Ämterkonsultation</b><br>Prüfung und Freigabe zum Genehmigungsverfahren in der Bundesverwaltung<br>Nächste Schritte siehe Kap. 6                                                                                                                                                                                       | Abteilung Direktionsgeschäfte |
|                                                   | ▼                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |

## 5.5 Umweltbelange, Umweltverträglichkeitsbericht

Der Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) ist die Grundlage für die Genehmigung von Projekten, die, während Bau und Betrieb erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben können. Solche Projekte unterliegen einer Umweltverträglichkeitsprüfung, wie sie im Anhang der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (SR 814.011, UVPV) geregelt ist.

Die Anforderungen für GP sind in Artikel 11 der NSV festgelegt. Für diese Projekte ist ein UVB der 2. Stufe erforderlich. Der UVB enthält neben einer umweltbezogenen Beschreibung des Vorhabens alle Informationen, die die Genehmigungsbehörde für ihre Entscheidung braucht. Dabei müssen alle notwendigen Nachweise erbracht werden, dass die relevanten gesetzlichen Vorschriften angewendet und eingehalten werden.

Die folgenden Hinweise enthalten wichtige Punkte aus der ASTRA Weisung 78003 «Vollzug der Umweltgesetzgebung bei Projekten der Nationalstrassen», die bei der Erstellung eines GP beachtet werden müssen. Die Weisung ist auf der Website des Bundesamtes für Strassen: [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch) verfügbar und dort unter dem Menu «Fachleute und Verwaltung» → «Standards für Nationalstrassen» → «Weisungen» zu finden. [ASTRA Weisung 78003 Vollzug der Umweltgesetzgebung bei Projekten der Nationalstrassen](#).

Die Grundlage bilden Artikel 11 der NSV, die ASTRA Weisung 78003 sowie die ASTRA Richtlinie 18002 «Checkliste Umwelt für Nationalstrassenprojekte» und die ASTRA Dokumentation 8B001 «Anwendung der Ökobilanz – Methode für die Infrastruktur von Nationalstrassen».

Die einzelnen Arbeitsschritte zur Erstellung der verschiedenen Dokumente sind in der genannten Weisung und Richtlinie ausführlich beschrieben.

### **Voruntersuchung / Pflichtenheft UVB 2. Stufe**

Bei einem GP sind vor der Hauptuntersuchung (HU) sowohl eine Voruntersuchung (VU) als auch ein Pflichtenheft (PH) für den UVB der 2. Stufe zu erstellen. Dabei sind die relevanten Umweltauswirkungen und erforderlichen Massnahmen in den verschiedenen Umweltbereichen zusammenfassend zu beschreiben.

Nach Abschluss des technischen Variantenvergleichs sind die Voruntersuchung und das Pflichtenheft zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen oder zu ergänzen.

Anschliessend wird eine Stellungnahme der kantonalen Umweltfachstellen eingeholt. Diese ist zu prüfen und danach dem Bundesamt für Umwelt (BAFU) zur Stellungnahme vorzulegen, um dessen Zustimmung zu erhalten. Ein zugestimmtes Pflichtenheft gewährleistet, dass im UVB keine wichtigen Aspekte übersehen oder unzureichend behandelt werden. Erst danach kann mit der Hauptuntersuchung begonnen werden.

### **Hauptuntersuchung UVB 2. Stufe / Pflichtenheft UVB 3. Stufe**

Parallel zur Ausarbeitung des GP wird auf Basis des bereinigten Pflichtenhefts die Hauptuntersuchung für die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVB) der 2. Stufe erstellt. Dabei ist auch das Pflichtenheft für die UVB der 3. Stufe, welche für das nachfolgende Ausführungsprojekt (AP) vorgesehen ist, zu erarbeiten. Während die Bauphase grundsätzlich erst in der UVB der 3. Stufe behandelt wird, empfiehlt es sich insbesondere bei Grossprojekten oder Engpässen, bereits im GP der UVB 3. Stufe bestimmte Aspekte zu untersuchen – etwa Installationen inklusive der dafür benötigten Flächen (wie Kompensationsflächen für Wald, provisorische Installationen oder Fruchtfolgeflächen FFF). Zudem sollten das Materialbewirtschaftungskonzept sowie die Deponiesicherung, vor allem bei Tunnelprojekten, soweit möglich bereits im GP festgelegt werden. Der UVB der 2. Stufe muss alle erforderlichen und weiterführenden Massnahmen sowie deren Kostenfolgen umfassend ausweisen.

Nach der Überprüfung von GP und UVB 2. Stufe durch die Fachunterstützung (FU) und der anschliessenden Bereinigung wird das GP-Dossier dem ACI zur Freigabe vorgelegt.

Für alle Rückfragen des BAFU oder anderer Bundesstellen zu den Dossiers ist ausschliesslich die Fachunterstützung zuständig. Direkte Kontakte durch die Infrastrukturfürer, die Projektleitung, oder Planern sind nicht zulässig.

## 5.6 Projektdossier generelles Projekt, Hinweise zu Art. 11 NSV

Nachfolgend werden zu den einzelnen Dossierbeilagen Hinweise gegeben, die dabei helfen sollen, das GP-Dossier sachgerecht und vollständig vorzubereiten. Es handelt sich dabei ausschliesslich um die gesetzlich vorgeschriebenen Anforderungen.

Zusätzliche technische und umweltrechtliche Anforderungen an die Projekte sind den entsprechenden Weisungen, Richtlinien, oder Fachhandbüchern des ASTRA zu entnehmen.

Beilagen, die je nach Projektfall erforderlich sind, müssen auch im Inhaltsverzeichnis des GP-Dossiers aufgeführt werden. Die Reihenfolge und Nummerierung der Beilagen haben mit dem Wortlaut der Verordnung übereinzustimmen.

Nachfolgend sind zu den einzelnen Unterlagen Hinweise aufgeführt, damit die Dossiers korrekt und vollständig erstellt werden können. Diese fallweisen erforderlichen Beilagen sind auch im Inhaltsverzeichnis des GP-Dossiers bzw. in der Vollständigkeitsprüfung gemäss Anhang 1 aufzuführen. Die Aufzählung und Nummerierung muss dem Verordnungstext entsprechen.

### a) Situationsplan im Massstab 1:5000

- Der Situationsplan dient der Übersicht über die Lage des Projekts und ermöglicht eine Beurteilung seiner Auswirkungen auf das umliegende Gebiet.
- Der Standardmassstab von 1:5000 ist nicht verpflichtend; in dicht bebauten städtischen Gebieten ist ein Massstab von 1:1000 sinnvoller.

### b) Längsschnitt im Massstab 1:5000 für die Längen und 1:500 für die Höhen

- Wichtige Kunstbauten der Nationalstrasse, Verkehrsanlagen sowie bedeutende Objekte Dritter sind im Plan darzustellen.
- Der Massstab 1:5000 für die Längen und 1:500 für die Höhen ist nicht verbindlich und kann je nach Situation angepasst werden. In städtischen Gebieten empfiehlt sich ein Massstab von 1:1000 für die Längen und 1:100 für die Höhen.
- Der Massstab des Situationsplans und des Längenprofils muss übereinstimmt.

### c) Technischer Bericht einschliesslich flankierender Massnahmen

- Der technische Bericht beschreibt nicht nur die ausgewählte Linienführung oder Variante und weist die notwendigen sowie zusätzlichen Massnahmen zum Umweltschutz nach, sondern erklärt auch die anderen untersuchten Varianten und die Gründe für die endgültige Entscheidung.
- Im technischen Bericht müssen auch die flankierenden Massnahmen (FLAMA) dargestellt werden. Obwohl die genaue Definition dieser Massnahmen meist erst im Ausführungsprojekt (AP) erfolgt, sind sie bereits im GP grob zu beschreiben und deren Kosten abzuschätzen. Dies ist notwendig wegen der in Artikel 11 Absatz 4 NSV vorgeschriebenen 10%-Regel zur Kostenentwicklung zwischen GP und AP. Die Grundsätze und das Vorgehen bei flankierenden Massnahmen sind in den Fachhandbüchern (Modul Projektierung) festgelegt.
- Der technische Bericht fasst die wichtigsten Stellungnahmen und Entscheide der Vertreter aller kantonalen und Bundesämter zusammen, die an den Projektkoordinationsitzungen beteiligt waren.

- Das Terminprogramm ist zeitlich zu neutralisieren, also beispielsweise mit Jahr 1, Jahr 2 usw. zu versehen, ohne konkrete Kalenderjahre zu nennen.

#### d) Kosten-Nutzen-Analysen

- Kosten und Nutzen sind zu bewerten (Art. 17, Absatz 2 NSV)
- Für den Nachweis ist die ASTRA-Methode NISTRA einzusetzen. Die Dokumente sind unter [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch) hinterlegt und unter dem Menu „Fachleute und Verwaltung“ → „Fachdokumente für Nationalstrassen zu finden (vgl. auch Kap. 5.2 Variantenfelder und Verkehrsmodelle).

#### e) Angaben über die Kosten

- Für die Gliederung der Kosten sowie die Erstellung der Kostenvoranschläge sind zwingend der Kontenplan Nationalstrasse anzuwenden. Diese Grundlagen können gegebenenfalls über die Projektleitung der zuständigen Infrastrukturfürsorge bezogen werden.
- Die Kosten sind gemäss der IC-Weisung für die Phase „Generelles Projekt (GP)“ zu strukturieren. Die geschätzten Projektkosten eines GP (mit einer Genauigkeit von  $\pm 20\%$ ) beinhalten folgende Positionen:
  - Projektierung
  - Land- und Rechtserwerb
  - Realisierung
  - Unvorhergesehenes / Diverses (10 %)
  - Mehrwertsteuer (MwSt.)
  - **Total**
- Die Kostenschätzung ist zu plausibilisieren, beispielsweise durch Kennwerte wie CHF/m<sup>2</sup> oder CHF/m<sup>3</sup>.
- Bau-, Unterhalts- und Betriebskosten sind getrennt auszuweisen (gemäss Art. 17 Abs. 2 NSV). Dies gilt auch für Massnahmen, die auf materielles Recht ausserhalb der Strassenbaunormen abgestützt sind.
- Allfällige Kostenteiler sind zwingend anzugeben (Art. 17 Abs. 3 NSV). Die entsprechenden Entscheidungen sind frühzeitig herbeizuführen. Schriftliche Zusicherungen zur Kostenübernahme (für Bau, Unterhalt und Betrieb) – sowohl für das Gesamtprojekt als auch für Teilprojekte – sind bei der zuständigen Stelle einzuholen. Diese Dokumente sind dem Genehmigungsdossier beizulegen.
- Die Ermittlung der Abgeltung für Unterhalt und Betrieb für Bauvorhaben mit Beteiligung Dritter hat nach Anhang 2 zu erfolgen.
- Bei der Ermittlung der geschätzten Land- und Rechtserwerbskosten ist der entsprechende Bereich beizuziehen.

#### f) Umweltverträglichkeitsbericht 2. Stufe

- Das Bundesamt für Strassen ist als Eigentümer der Nationalstrassen für den Vollzug der Umweltgesetzgebung bei Projekten der Nationalstrasse verantwortlich. Der Vollzug ist in der ASTRA Weisung 78003 «Vollzug der Umweltgesetzgebung

bei Projekten der Nationalstrassen» (siehe Kap. 5.5 Umweltbelange, Umweltverträglichkeitsbericht). Dieses Dokument regelt auch die erforderlichen Umweltabklärungen für ein generelles Projekt.

- Der UVB ist strikt nach den ASTRA die Weisung 78003 sowie die ASTRA Richtlinie 18002 «Checkliste Umwelt für Nationalstrassenprojekte» zu erstellen. Diese gelten als offizielle Dokumente für die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung (gemäss Art. 10b Abs. 2 USG und Art. 10 Abs. 1 UVPV).
- Um eine einheitliche und gut verständliche Darstellung sicherzustellen, sind Darstellung und Gliederung exakt gemäss der ASTRA Richtlinie 18002 zu erstellen.
- Es ist zu prüfen, ob das Thema Fruchtfolgeflächen (FFF) für das Projekt relevant ist. Falls ja, ist der Umweltverträglichkeitsbericht entsprechend zu ergänzen.

**g) Vorschläge des Kantons und Stellungnahmen der Gemeinden**

- Nachdem das bereinigte Dossier des GP und der UVB – Hauptuntersuchung Stufe 2 – durch die Fachunterstützung freigegeben wurde, wird der Kanton gemäss dem Ablauf in Kapitel 5.3 (Ausarbeitung generelles Projekt für die Bestvariante) zur Stellungnahme eingeladen.
- Der Kanton holt in diesem Zusammenhang auch die Stellungnahmen folgender Stellen ein:
  - der vom Strassenbau betroffenen Gemeinden
  - der kantonalen Fachstellen für Umweltschutz und Raumplanung
  - der kantonalen Fachstellen für Natur- und Heimatschutz sowie Archäologie
- Die Stellungnahme des Kantons sowie alle eingeholten Mitberichte sind dem Projektdossier, mit den Antworten der Infrastrukturfiliale, beizulegen.

**h) Mitbericht der kantonalen Umweltschutz- und Raumplanungsfachstelle sowie der vom Kanton mit Natur- und Heimatschutz, Archäologie und Langsamverkehr betrauten Stellen**

- Bereits zu Beginn der Ausarbeitung des GP ist abzuklären, ob gemäss Art. 7a NSV besondere Interessen des Natur- und Heimatschutzes betroffen sind. Falls dies der Fall ist, sind frühzeitig entsprechende Abklärungen einzuleiten, indem über das BAFU die Eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK) kontaktiert wird.
- Der Fachspezialist für Archäologie und Paläontologie beim Bundesamt für Strassen (ASTRA) legt fest, welche Projektgrundlagen und Abklärungen dafür erforderlich sind. Er stellt die notwendigen Angaben für den Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) und das GP-Dossier zur Verfügung. Für Neu- und Ausbauprojekte ist die ASTRA-Weisung "Verfahren bei archäologischen und paläontologischen Bodenfunden im Nationalstrassenbau" verbindlich.

## 6 Genehmigungungsverfahren

### 6.1 Ämterkonsultation

Das in Kapitel 5.4 bereinigte GP wird von der Abteilung Direktionsgeschäfte zur Ämterkonsultation freigegeben. Es wird zusammen mit den Entwürfen für den Bundesratsbeschluss, dem Antrag an den Bundesrat, einer kurzen Zusammenfassung des GP (mit den wichtigsten Punkten für die betroffenen Bundesämter) sowie das SIN-Objektblatt inklusiven Antrages auf Festsetzung durch den Bundesrat den interessierten Bundesstellen zugestellt. Eine Übersicht der konsultierten Bundesämter finden Sie im Anhang III.

Aufgrund der Ergebnisse der Ämterkonsultation kann gegebenenfalls eine Differenzbereinigung erfolgen. Anschliessend wird die Begleitkommission (Kanton und Region) bezüglich der Resultate der Ämterkonsultation konsultiert. Daraufhin sind das GP, der UVB sowie die Entwürfe für den Bundesratsbeschluss, den Antrag an den Bundesrat und die kurze Zusammenfassung des GP entsprechend zu überarbeiten.

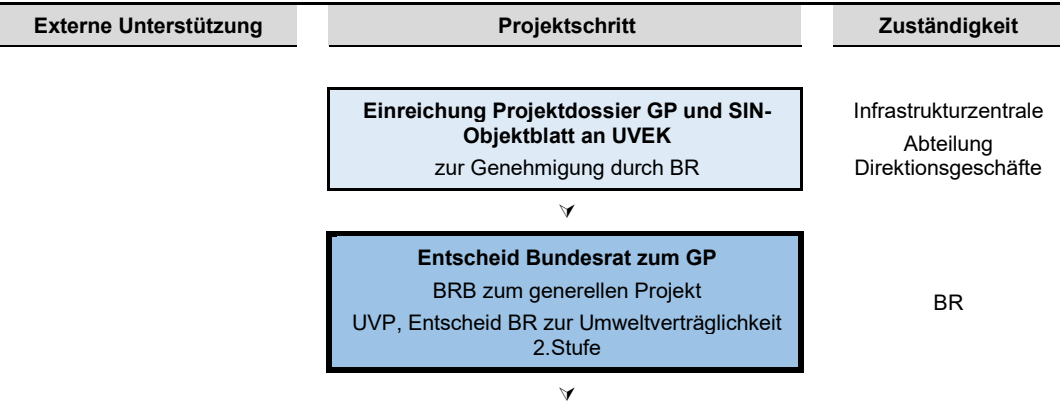
*Tab. 6.1 Ablaufschema und Zuständigkeiten – Ämterkonsultation und Bereinigung generelles Projekt*

| Alle aufgeführten Verfahrensschritte sind mit Einbezug von FU abzuwickeln |                                                                                                                                                                                                           |                                         |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Externe Unterstützung                                                     | Projektschritt                                                                                                                                                                                            | Zuständigkeit                           |
|                                                                           | <b>Ämterkonsultation einleiten</b><br>bei BAFU und weiteren Bundesämtern<br>(Grundlage bilden die Ergebnisse aus <b>Kap. 5.4</b> inklusive das SIN-Objektblatt)                                           | Infrastrukturzentrale                   |
|                                                                           | <b>Stellungnahmen Bundesämter zu Dossier GP / UVB</b><br>Ämter nehmen eventuell Rücksprache mit ASTRA                                                                                                     | UVEK, Bundesämter                       |
|                                                                           | <b>Stellungnahmen prüfen und entscheiden</b><br>eventuell Differenzbereinigung nach RVOG Art. 62 b                                                                                                        | Infrastrukturfiliale, UVEK, Bundesämter |
| BHU, PV T/K, PV LBP, PV-Verkehr, Mitarbeit U-Team                         | <b>Eventuell Bereinigung GP und UVB</b>                                                                                                                                                                   | Infrastrukturfiliale                    |
|                                                                           | <b>Begleitkommission konsultieren</b><br>betreffend Ergebnisse Ämterkonsultation / Bereinigung und Entwürfe für den Bundesratsbeschluss, den Antrag an den Bundesrat und die kurze Zusammenfassung des GP | Infrastrukturzentrale, ACI              |

## 6.2 Entscheid Bundesrat zu GP

Das bereinigte Dossier zum GP – einschliesslich der Zusammenstellung der Anträge der Bundesämter sowie der Antworten des ASTRA nach der Ämterkonsultation – wird über das Generalsekretariat des UVEK und die Bundeskanzlei dem Bundesrat zur Entscheidung über das GP und die Umweltverträglichkeitsprüfung vorgelegt. Bei sachplanrelevanten Projekten ist das Verfahren zur Festsetzung des SIN-Objektblatts mit diesem Prozess zu koordinieren; das entsprechende SIN-Objektblatt ist dem Dossier beizulegen.

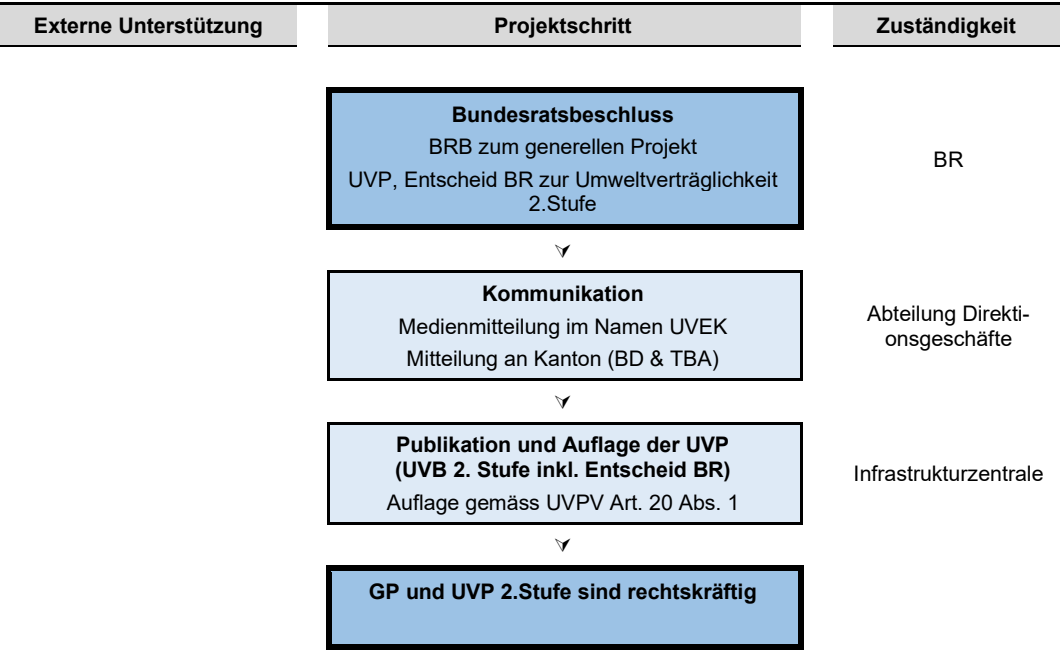
Tab. 6.2 Ablaufschema und Zuständigkeiten – Entscheid Bundesrat zu generellem Projekt



## 6.3 Entscheid des Bundesrats

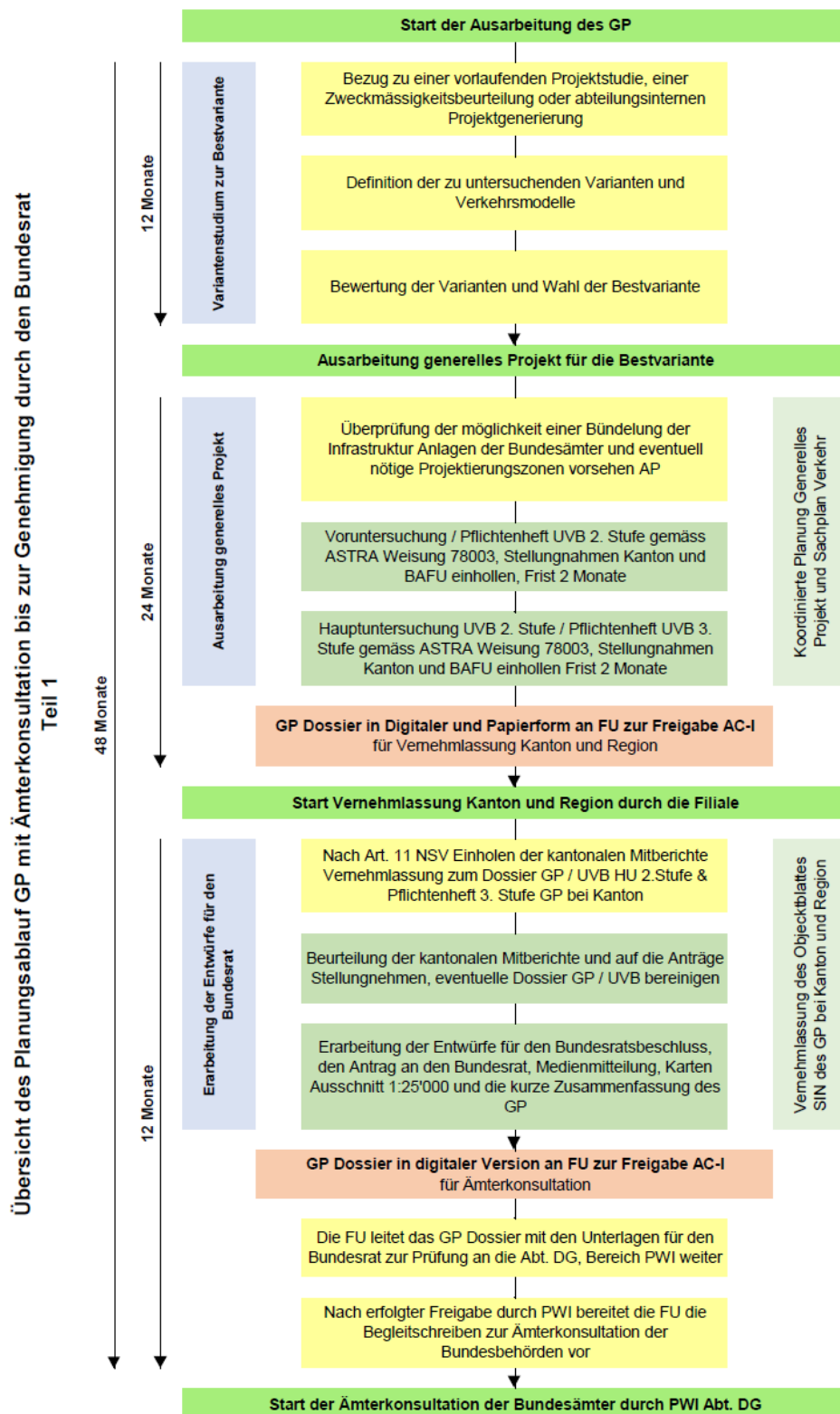
Der Bundesratsbeschluss zum GP sowie der Entscheid des Bundesrats zur Umweltverträglichkeit des Projekts werden mittels Medienmitteilung veröffentlicht und den betroffenen Kantonen und Region schriftlich mitgeteilt. Allenfalls kann parallel dazu auch die Anhörung zum SIN-Objektblatt bei den Kantonen und der Öffentlichkeit durchgeführt werden.

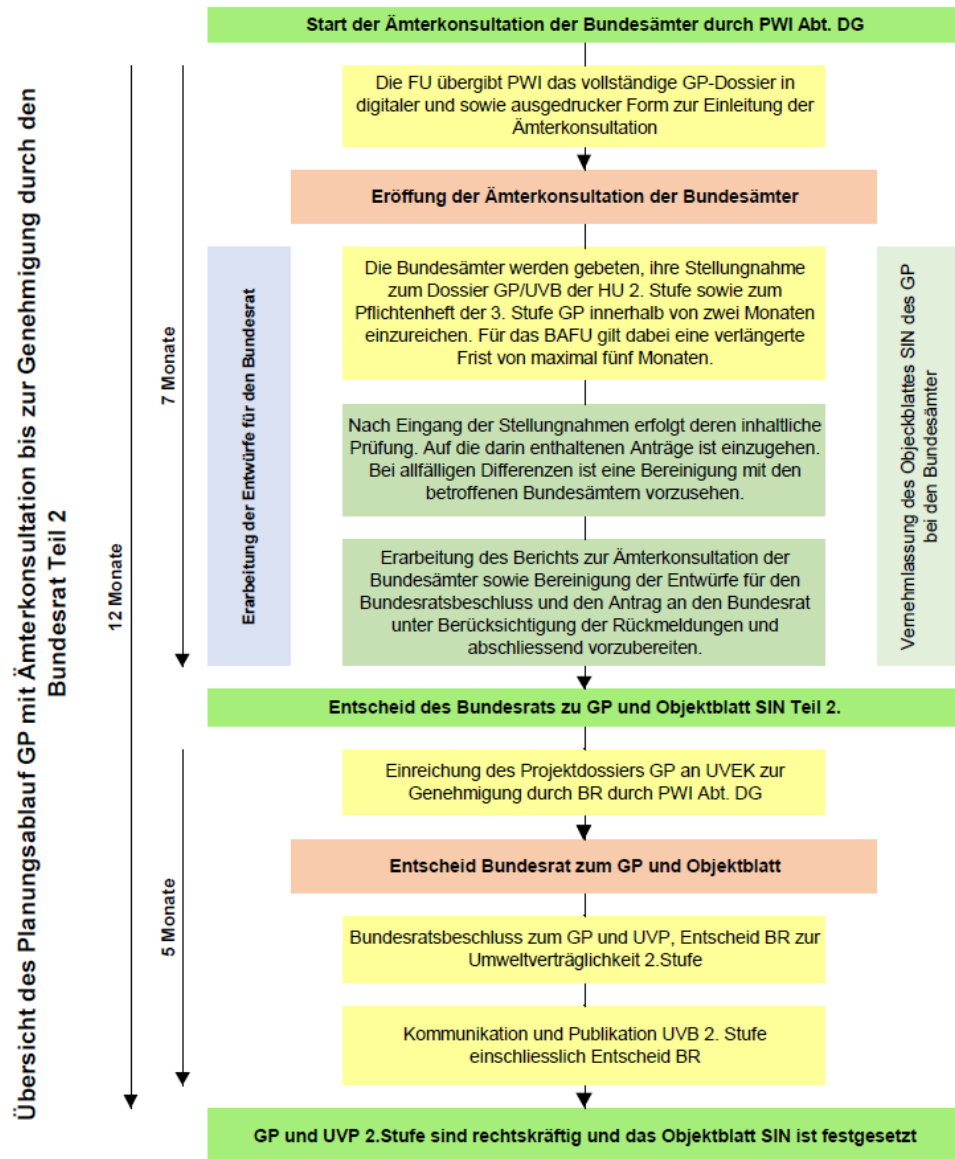
Tab. 6.3 Ablaufschema und Zuständigkeiten – Inkrafttreten Entscheid Bundesrat



## 6.4 Übersicht des Planungsablaufs für ein GP mit Ämterkonsultation bis zur Genehmigung durch den Bundesrat

Das strukturierte Planungs- und Genehmigungsverfahren, stellt sicher, dass Bauprojekte und Infrastrukturvorhaben des ASTRA den gesetzlichen Anforderungen entsprechen und die Interessen der Öffentlichkeit sowie des Umweltschutzes berücksichtigt werden. Die nachfolgenden Abbildungen veranschaulichen dies.





## Anhänge

|            |                                                                                      |           |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>I</b>   | <b>Vollständigkeitsprüfung .....</b>                                                 | <b>37</b> |
| <b>II</b>  | <b>Abgeltung für den Unterhalt und Betrieb von Projekten mit Beteiligung Dritter</b> | <b>38</b> |
| <b>III</b> | <b>Liste der Bundesämter für die Ämterkonsultation .....</b>                         | <b>41</b> |



# I Vollständigkeitsprüfung

Anhang 1

## Nxx Projektbezeichnung

### Vollständigkeitsprüfung Dossier GP

| Gemäss <b>NSV Art. 11 Abs. 1</b> für das Plangenehmigungsgesuch einzureichende Unterlagen |                                                                                                                                                                                                                                                       | Bezeichnung / Bemerkung<br>Plan inkl. Massstab / Bericht | Bericht-/ Plan Nr. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------|
| a                                                                                         | Situationsplan im Massstab 1:5000                                                                                                                                                                                                                     |                                                          |                    |
| b                                                                                         | Längsschnitt im Massstab 1:5000 für die Längen und 1:500 für die Höhen                                                                                                                                                                                |                                                          |                    |
| c                                                                                         | Technischer Bericht einschliesslich flankierender Massnahmen                                                                                                                                                                                          |                                                          |                    |
| d                                                                                         | Kosten-Nutzen-Analysen                                                                                                                                                                                                                                |                                                          |                    |
| e                                                                                         | Angaben über die Kosten                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |                    |
| f                                                                                         | Umweltverträglichkeitsbericht 2. Stufe                                                                                                                                                                                                                |                                                          |                    |
| g                                                                                         | Vorschläge des Kantons und Stellungnahmen der Gemeinden                                                                                                                                                                                               |                                                          |                    |
| h                                                                                         | Mitbericht folgender Stelle:<br>1. der kantonalen Umweltschutz- und Raumplanungsfachstelle,<br>2. der kantonalen Stelle für Natur- und Heimatschutz,<br>3. der kantonalen Stelle für Archäologie, und<br>4. der kantonalen Stelle für Langsamverkehr. |                                                          |                    |
| <b>Ergänzende Dokumente die mit dem GP-Dossier abgegeben werden müssen</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          |                    |
| 01                                                                                        | Bericht zu der Ämterkonsultation der Bundesämter                                                                                                                                                                                                      |                                                          |                    |
| 02                                                                                        | Situationsplan 1:25'000                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |                    |
| 03                                                                                        | Antrag an den Bundesrat                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |                    |
| 04                                                                                        | Beschlussdispositiv Bundesrat                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |                    |
| 05                                                                                        | Projekt Zusammenfassung Ämterkonsultation                                                                                                                                                                                                             |                                                          |                    |
| 06                                                                                        | Medienmitteilung zum Antrag                                                                                                                                                                                                                           |                                                          |                    |

Ort, Datum .....

Unterschrift Projektleiter Filiale .....



## II Abteilung für den Unterhalt und Betrieb von Projekten mit Beteiligung Dritter

### **Richtlinie Bau der Nationalstrasse – Entwicklung der Projekte, Ausgabe 2001, revidiert 2006 und 2017**

#### **Ergänzung zu Teil 4: Ausführungsprojekt**

### **Abteilung für den Unterhalt und Betrieb von Projekten mit Beteiligung Dritter**

#### **1. Allgemeines**

Um die Beteiligung von Dritten an einem Bauvorhaben im Nationalstrassenbereich zu bestimmen, sind auch die Unterhalts- und Betriebskosten zu berücksichtigen. Die zulasten Dritten anfallenden Kosten werden in Form einer einmaligen Entschädigung oder als Jahresgebühren verrechnet.

Die vorliegende Ergänzung zur obengenannten Richtlinie gewährleistet die Gleichbehandlung der Bauprojekte, an denen Dritte beteiligt sind, und ist auf Bauwerke anwendbar, die sich im Nationalstrassenperimeter befinden.

#### **2. Grundlagen**

- Bundesgesetz über die Nationalstrassen vom 8. März 1960 (NSG, SR 725.11)
- Nationalstrassenverordnung vom 7. November 2007 (NSV, SR 725.111)
- Bundesgesetz vom 13. März 2022 (SR 705)
- Bundesgesetz über die Verwendung der zweckgebundenen Mineralölsteuer vom 22. März 1985 (MinVG, SR 725.116.2)
- Verordnung über die Verwendung der zweckgebundenen Mineralölsteuer vom 7. November 2007 (MinVV, SR 725.116.21)
- Richtlinie Bau der Nationalstrasse – Entwicklung der Projekte, Teil 4: Ausführungsprojekt; Kapitel: Projektvorgaben

#### **3. Massgeblicher Zeitraum für die Berechnung der jährlichen Unterhalts- und Betriebskosten**

Der für die Berechnung der jährlichen Unterhalts- und Betriebskosten massgebliche Zeitraum ist im Hinblick auf den Blickwinkel der optimalen Nutzung des Strassenraums in volkswirtschaftlicher Hinsicht festzulegen. Auf der Grundlage dieses Kriteriums wurde der Zeitraum wie folgt definiert:

- 25 Jahre für alle Tiefbauten wie Lärmschutzwände, Anpassungen von Trassees und Anschlüssen usw.
- Individueller Zeitraum für spezielle Bauwerke, die beispielsweise einen erheblichen Anteil an Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen (BSA) besitzen. In diesen Fällen wird der Zeitraum aufgrund spezifischer Überlegungen festgelegt.

#### 4. Berechnungsmethode

Der neue Artikel 4a MinVV, der am 1.1.2018 in Kraft getreten ist, besagt in Abs. 2 und 3: *«Die Mehrkosten, die dem Bund für den baulichen und den betrieblichen Unterhalt der Anlage entstehen, werden kapitalisiert. Von den Mehrkosten werden die Investitionen abgezogen, die der Bund durch die Anlage vermeiden kann, wenn die Investitionen in funktionaler, zeitlicher und räumlicher Nähe dazu liegen. Der Kapitalisierungszinsfuss entspricht dem arithmetischen Mittel der Rendite der 10-jährigen Obligationen der Eidgenossenschaft der letzten 5 Jahre. Der Zeitwert der jährlichen Kosten berechnet sich in der Regel über 25 Jahre.»*

##### 4.1 Berechnungsmethode für Unterhaltskosten (baulicher Unterhalt nach MinVV)

Für diese Berechnung sind die folgenden Parameter zu berücksichtigen:

- Die jährlichen Unterhaltskosten der Teilanlagen Dritter belaufen sich auf 1,2% der Baukosten.
- Der Kapitalisierungszinsfuss (i) wird anhand der Renditen der Bundesobligationen festgelegt. Er wird wie folgt berechnet:
  - [Grundlage sind die Renditen der 10-jährigen Bundesobligationen gemäss den Daten der SNB](#)

| Jahr | Jahresmittelwert der Rendite<br>10-jähriger<br>Bundesobligationen | Jahr | Jahresmittelwert der Rendite<br>10-jähriger<br>Bundesobligationen |
|------|-------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------|
| 2010 | 1.63                                                              | 2018 | 0.03                                                              |
| 2011 | 1.47                                                              | 2019 | -0.49                                                             |
| 2012 | 0.65                                                              | 2020 | -0.52                                                             |
| 2013 | 0.95                                                              | 2021 | -0.23                                                             |
| 2014 | 0.69                                                              | 2022 | 0.83                                                              |
| 2015 | -0.07                                                             | 2023 | 1.03                                                              |
| 2016 | -0.36                                                             | 2024 | 0.57                                                              |
| 2017 | -0.07                                                             |      |                                                                   |

- Man berechnet den arithmetischen Mittelwert der letzten 5 Jahre.  
Zahlenbeispiel:  
**i = - 0,22%** für den Zeitraum 2018 bis 2022
- Der Zeitwert der jährlichen Unterhaltskosten über 25 Jahre hinweg berechnet sich wie folgt:
  - Formel: 
$$\text{Zeitwert} = (1.2 \% \times \text{Baukosten}) \times ((1+i)^{25} - 1) / (i \times (1+i)^{25})$$
  - \* Dabei handelt es sich um Baukosten, die einem Dritten anzulasten sind.*
  - Zahlenbeispiel: mit i = 0,22% beträgt der Zeitwert 0,29 x die Baukosten
- Bei jährlichen Zahlungen werden diese Kosten anhand des Teuerungsindex 'Infrastrukturfonds (Teuerungsindex Engpassbeseitigung Nationalstrassen)' indexiert.

##### 4.2 Berechnungsmethode für Betriebskosten (betrieblicher Unterhalt nach MinVV)

###### 4.2.1 Ausbau offene Strecke

- Die jährlichen Betriebskosten von Teilanlagen Dritter belaufen sich auf 0,5% der Baukosten.
- Der Kapitalisierungszinsfuss (i) wird anhand der Renditen der Bundesobligationen festgelegt.
  - Formel: 
$$\text{Zeitwert} = (0.5 \% \times \text{Baukosten}) \times ((1+i)^{25} - 1) / (i \times (1+i)^{25})$$
  - \* Dabei handelt es sich um Baukosten, die einem Dritten anzulasten sind.*

- Bei jährlichen Zahlungen werden diese Kosten anhand des Teuerungsindex' Infrastrukturfonds (Teuerungsindex Engpassbeseitigung Nationalstrassen) indexiert.

#### 4.2.2 Überdeckung und Verlegung in Tunnel

- Die jährlichen Betriebskosten von Teilanlagen Dritter werden wie folgt berechnet:

Länge des Abschnitts x (Mittelwert der Betriebskosten für Tunnelstrecken pro km)

Länge des Abschnitts x (226'000 CHF<sub>2017</sub>/km)

- Bei jährlichen Zahlungen werden diese Kosten anhand des Teuerungsindex' Infrastrukturfonds (*Teuerungsindex Engpassbeseitigung Nationalstrassen*) indexiert).

#### [Teuerungsindex Engpassbeseitigung Nationalstrassen](#)

### **5. Verfahren**

1. Die Teilanlagen, die Dritten gehören und für den Unterhalt und Betrieb der Nationalstrasse zu berücksichtigen sind, werden präzise abgegrenzt, um ihre Baukosten zu ermitteln. Ist eine einfache Abgrenzung nicht möglich, wird der anrechenbare Betrag der Baukosten auf Grundlage eines analogen Referenzprojekts ermittelt.
2. Es empfiehlt sich, die Eigentumsverhältnisse der Teilanlagen Dritter zu definieren. Die Auswirkungen auf den Kostenteiler müssen für die gesamte Lebensdauer der Teilanlagen berechnet werden (z. B. Ersatzinvestitionen, Redimensionierungskosten usw.).
3. Die Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Kompetenzen bezüglich des Unterhaltes und Betriebs werden je nach Lage mittels Objektvereinbarung festgelegt.
4. Handelt es sich um abgegrenzte Teilanlagen, so ist der Zeitraum festzulegen, über den die jährlichen Kosten berücksichtigt werden müssen (25 Jahre oder spezifische Dauer).
5. Der Zeitwert der Entschädigung wird mit der oben angegebenen Formel berechnet.
6. Der Zeitwert kommt bei der Bestimmung des Kostenteilers zur Anwendung, wenn es darum geht, eine einmalige Entschädigung oder Jahresgebühren festzulegen.

#### **Beispiel für die Berechnung eines Ausbaus auf offener Strecke**

Baukosten laut Kostenvoranschlag Ausführungsprojekt = 18,5 Mio.

Anrechenbare Baukosten der Nationalstrasse = 16,65 Mio.

Nicht anrechenbare Baukosten (Anteil Dritter an Anlage) = 1,85 Mio.

Zeitwert der jährlichen Unterhalts- und Betriebskosten über 25 Jahre = 0,40 x 1,85 Mio. = 0,74 Mio.

**Unterhalts- und Betriebskosten Dritter = 0,74 Mio. x 70% = 0,52 Mio. CHF**

Nach Art. 8 Abs. 3 MinVG und dem neuen Art. 4a MinVV beträgt die Kostenbeteiligung des Bundes höchstens 30%.

### III Liste der Bundesämter für die Ämterkonsultation



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Strassen ASTRA

#### Liste der Bundesämter für die Ämterkonsultation

##### Bundesämter

- 1 GS Eidgenössisches Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK)
- 2 Bundesamt für Umwelt (BAFU)
- 3 Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)
- 4 Bundesamt für Verkehr (BAV)
- 5 Bundesamt für Kommunikation (BAKOM)
- 6 Bundesamt für Energie (BFE)
- 7 Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL)
- 8 Bundeskanzlei (BK)
- 9 GS Eidgenössisches Finanzdepartement (EFD)
- 10 Eidgenössische Finanzverwaltung (EFV)
- 11 Eidgenössisches Personalamt (EPA)
- 12 GS Eidgenössisches Departements des Innern (EDI)
- 13 Bundesamt für Statistik (BFS)
- 14 Bundesamt für Kultur (BAK)
- 15 GS Eidgenössisches Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS)
- 16 GS Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF)
- 17 Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO)
- 18 Bundesamt für Landwirtschaft (BLW)
- 19 GS Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement (EJPD)
- 20 Bundesamt für Justiz (BJ)
- 21 GS Eidgenössisches Departement für auswärtige Angelegenheiten (EDA)
- 22 Eidgenössisches Starkstrominspektorat (ESTI)
- 23 Eidgenössisches Rohrleitunginspektorat (ERI)
- 24 Eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK)
- 25 Schweizerische Bundesbahnen SBB

## Glossar

| Begriff    | Bedeutung                                                   |
|------------|-------------------------------------------------------------|
| AC         | Abteilungschef                                              |
| AP         | Ausführungsprojekt                                          |
| ASTRA      | Bundesamt für Strassen                                      |
| ASTRA I-FU | Abteilung Infrastruktur Fachunterstützung                   |
| BAFU       | Bundesamt für Umwelt                                        |
| BAV        | Bundesamt für Verkehr                                       |
| BAK        | Bundesamt für Kultur                                        |
| BD         | Baudirektion                                                |
| BFE        | Bundesamt für Energie                                       |
| BHU        | Bauherrenunterstützung                                      |
| BLW        | Bundesamt für Landwirtschaft                                |
| Bger       | Bundesgericht                                               |
| BL-FU      | Bereichsleiter Fachunterstützung                            |
| BR         | Bundesrat                                                   |
| BRB        | Bundesratsbeschluss                                         |
| BVGer      | Bundesverwaltungsgericht                                    |
| DP         | Detailprojekt                                               |
| ENHK       | Eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission            |
| EK         | Erhaltungskonzept                                           |
| ERI        | Eidgenössische Rohrleitungsinspektorat                      |
| ESTI       | Eidgenössische Starkstrominspektorat                        |
| FaS        | Fachspezialist                                              |
| FFF        | Fruchtfolgeflächen                                          |
| FlaMa      | Flankierende Massnahmen                                     |
| FU         | Fachunterstützung                                           |
| GeoSI      | Geoportail Strasseninfrastruktur                            |
| GP         | Generelles Projekt                                          |
| GS-UVEK    | Generalsekretariat UVEK                                     |
| IC         | Investitionscontrolling                                     |
| KV         | Kostenvoranschlag                                           |
| LBP        | Landschaftspflegerische Begleitplanung                      |
| LV         | Langsamverkehr                                              |
| LRE        | Land- und Rechtserwerb                                      |
| MK         | Massnahmenkonzept                                           |
| MP         | Massnahmenprojekt                                           |
| MwSt.      | Mehrwertsteuer                                              |
| NHG        | Natur- und Heimatschutzgesetz                               |
| NHV        | Verordnung über den Natur- und Heimatschutz                 |
| NS         | Nationalstrassen                                            |
| NSG        | Bundesgesetz über die Nationalstrassen                      |
| NSV        | Nationalstrassenverordnung                                  |
| ÖREB       | Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen |
| PSS        | Projektsteuerungssitzung                                    |
| PGV        | Plangenehmigungsverfügung                                   |
| PS         | Projektstudien                                              |
| PV         | Projektverfasser                                            |

| <b>Begriff</b> | <b>Bedeutung</b>                                                                  |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| PWI            | <i>Politik, Wirtschaft, Internationales</i>                                       |
| RPG            | <i>Bundesgesetzes über die Raumplanung.</i>                                       |
| RPV            | <i>Raumplanungsverordnung</i>                                                     |
| SIN            | <i>Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur Strasse</i>                               |
| SR             | <i>Systematische Rechtssammlung</i>                                               |
| TBA            | <i>Tiefbauamt</i>                                                                 |
| UN             | <i>Umweltnotiz</i>                                                                |
| USG            | <i>Umweltschutzgesetz</i>                                                         |
| UVB            | <i>Umweltverträglichkeitsbericht</i>                                              |
| UVEK           | <i>Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation</i> |
| UVP            | <i>Umweltverträglichkeitsprüfung</i>                                              |
| USG            | <i>Bundesgesetz über den Umweltschutz</i>                                         |
| ZGB            | <i>Schweizerisches Zivilgesetzbuch.</i>                                           |
| ZMB            | <i>Zweckmässigkeitsbeurteilungen.</i>                                             |

# Literaturverzeichnis

## Bundesgesetze

- [1] Schweizerische Eidgenossenschaft (1960), „**Bundesgesetz vom 8. März 1960 über die Nationalstrassen (NSG)**“, SR 725.11, [www.admin.ch](http://www.admin.ch)
- [2] Schweizerische Eidgenossenschaft (1966), „**Bundesgesetz vom 1. Juli 1966 über den Natur- und Heimatschutz (NHG)**“, SR 451, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- [3] Schweizerische Eidgenossenschaft (1983), „Bundesgesetz vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG)“, SR 814.01, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- [4] Schweizerische Eidgenossenschaft (2022), „**Bundesgesetz vom 18. März 2022 über Velowege (Veloweggesetz)**“, SR 705, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- [5] Schweizerische Eidgenossenschaft (1968), „**Bundesgesetz vom 20. Dezember 1968 über die Verwendung der zweckgebundenen Mineralölsteuer und weiterer für den Strassen- und Luftverkehr zweckgebundener Mittel (MinVG)**“, SR 725.116.2, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- [6] Schweizerische Eidgenossenschaft (1968), „**Bundesgesetz vom 20. Dezember 1968 über das Verwaltungsverfahren (VwVG)**“, SR 172.021, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- [7] Schweizerische Eidgenossenschaft (1997), „**Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetz vom 21. März 1997 (RVOG)**“, SR 172.010, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- [8] Schweizerische Eidgenossenschaft (1979), „**Bundesgesetz vom 22. Juni 1979 über die Raumplanung (RPG)**“, SR 700, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).

## Verordnungen

- [9] Schweizerische Eidgenossenschaft (2007), „**Nationalstrassenverordnung vom 7. November 2007 (NSV)**“, SR 725.111, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- [10] Schweizerische Eidgenossenschaft (2007), „**Verordnung vom 7. November 2007 über die Verwendung der zweckgebundenen Mineralölsteuer und weiterer für den Strassen- und Luftverkehr zweckgebundener Mittel (MinVV)**“, SR 725.116.21, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- [11] Schweizerische Eidgenossenschaft (2007), „**Verordnung vom 9. März 2007 über Fernmeldedienste (FDV)**“, SR 784.101.1, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- [12] Schweizerische Eidgenossenschaft (1988), „**Verordnung vom 19. Oktober 1988 über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV)**“, SR 814.011, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- [13] Schweizerische Eidgenossenschaft (1991), „**Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV)**“, SR 451.1, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- [14] Schweizerische Eidgenossenschaft (1991), „**Raumplanungsverordnung (RPV)**“, SR 700.1, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).

## Weisungen und Richtlinien des ASTRA

- [15] Bundesamt für Strassen ASTRA (2017), „**Vollzug der Umweltgesetzgebung bei Projekten der Nationalstrassen**“, Weisung ASTRA 78003, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- [16] Bundesamt für Strassen ASTRA (2021), „**Verfahren bei archäologischen und paläontologischen Bodenfunden im Nationalstrassenbau**“, Weisung ASTRA 7A020, [www.admin.ch](http://www.admin.ch)
- [17] Bundesamt für Strassen ASTRA (2011), „**Netzvollendung der Nationalstrassen**“, Weisung ASTRA 7A100, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- [18] Bundesamt für Strassen ASTRA (2001), „**Bau der Nationalstrasse – Entwicklung der Projekte**“, Richtlinie ASTRA 11004, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- [19] Bundesamt für Strassen ASTRA / Bundesamt für Umwelt BAFU (2024), „**Checkliste Umwelt für Nationalstrassenprojekte**“, Richtlinie ASTRA BAFU 18002, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).

## Normen

- [20] Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute VSS (1998)
- [21] Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein SIA (2004)

## Fachhandbuch des ASTRA

- [22] Bundesamt für Strassen ASTRA (2013), „**Trasse/Umwelt, Kunstbauten, Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen, Tunnel/Geotechnik**“, Fachhandbuch ASTRA 21001, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).

## Dokumentation

- 
- [23] Bundesamt für Strassen ASTRA (2025), „**Anwendung der Ökobilanz – Methode für Infrastruktur von Nationalstrassen**“, *Dokumentation ASTRA 8B001*, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- 

## Vorlagen

- 
- [24] Bundesamt für Strassen ASTRA (2025), „**020 F GP Vollständigkeitsprüfung Dossier**“, *04 Dokumentvorlage I*.
- 
- [25] Bundesamt für Strassen ASTRA (2025), „**095b FU Liste der Bundesämter für die Ämterkonsultation**“, *04 Dokumentvorlage I*.
- 
- [26] Bundesamt für Strassen ASTRA (2025), „**097 FU GP Zusammenstellung Ämterkonsultation\_dfi.xlsx**“, *04 Dokumentvorlage I*.
- 
- [27] Bundesamt für Strassen ASTRA (2019), „**110 UVEK note jaune - Gelber Überweisungszettel\_d.docx**“, *01 Dokumentvorlagen Allgemein*.
- 
- [28] Bundesamt für Strassen ASTRA (2019), „**041 Visakette\_dfi.docx**“, *01 Dokumentvorlagen Allgemein*.
- 
- [29] Bundesamt für Strassen ASTRA (2019), „**122 UVEK Medienmitteilung BR\_dfie.docx**“, *01 Dokumentvorlagen Allgemein*.
- 
- [30] Bundeskanzlei, „**Antrag allgemein (Antrag).docx**“, Themen/Roter Ordner/Allgemeines.
- 
- [31] Bundeskanzlei, „**Beschlussdispositiv neutral (Beschlussdispositiv).docx**“, Themen/Roter Ordner/Allgemeines.
-



## Auflistung der Änderungen

| Ausgabe | Version | Datum      | Änderungen                  |
|---------|---------|------------|-----------------------------|
| 2025    | 1.00    | 01.12.2025 | Inkrafttreten Ausgabe 2025. |

