 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Fachhandbücher T/U - K - BSA - T/G Projektierung	20 001-00008
Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK Bundesamt für Strassen ASTRA	Synthesedossier (für EK und MK Projektphasen)	V2.01 01.01.2019
Abteilung Strasseninfrastruktur I		Seite 1 von 7

1 Beschreibung

1.1 Allgemeines

Das Synthesedossier ist Bestandteil der Projektphasen EK und MK für die Dossiers der Erhaltungsprojekte (vgl. Merkblatt 20 001-00002, Kap. 6). In der Regel führt der Fachbereich T/U die Ausarbeitung des Dossiers.

1.2 Zielsetzungen

Das Ziel des Synthesedossiers ist es, für den Leser eine Projektübersicht zu bekommen und den Umfang und die Herausforderungen rasch zu begreifen.

Das Synthesedossier ist für die hierarchische Linie ein leistungsfähiges Hilfswerkzeug zur Entscheidungsfindung in der Genehmigungsphase der einzelnen Projekte.

Dieses Dossier gibt nicht nur einen umfassenden Überblick über das gesamte Projekt, sondern auch die Möglichkeit zur wirksamen und tieferen Analyse eines Themas oder einem separaten Teil des Projektes.

Das Dossier stellt die korrekte und komplette Koordination zwischen den vier technischen Bereichen (T/U, K, BSA, T/G) sicher. Dieses Dossier muss die technische und die finanzielle Kohärenz, sowie die Relevanz des Projektes nachweisen.

Der Inhalt der Unterlagen des Synthesedossiers zielt und konzentriert sich auf Elemente, welche eine entscheidende Bedeutung für das Projekt aufweisen. Dieser bezieht sich auf sämtliche benötigte Daten und Informationen zum besseren Verständnis.

Die Philosophie der Darstellung muss nachfolgenden inhaltlichen Anforderungen entsprechen und auf die Bedürfnisse des Projektes (Größe, Umfang, Komplexität, Schnittstellen) angepasst werden.

1.3 Zusammensetzung

Das Synthesedossier besteht aus drei Teilen ; der **Synthesebericht**, die **Identitätskarte des Erhaltungsprojekts** und den **Syntheseplänen** :




1.3.1 Inhaltverzeichnis Synthesedossier

Das Inhaltverzeichnis des Synthesedossiers ist wie folgt definiert :

- Beilage Nr. S1 : Synthesebericht
- Beilage Nr. S2 : Identitätskarte des Erhaltungsprojekts
- Beilage Nr. S3 : Übersichtsplan / Synoptischer Plan
- Beilage Nr. S4 : Plan der Konzeptherausforderungen
- Beilage Nr. S5 : Genehmigungsplan

Das folgende Kapitel beschreibt im Detail die dreiteilige Zusammenstellung des Synthesedossiers.

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Fachhandbücher T/U - K - BSA - T/G Projektierung	20 001-00008
Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK Bundesamt für Strassen ASTRA	Synthesedossier (für EK und MK Projektphasen)	V2.01 01.01.2019
Abteilung Strasseninfrastruktur I		Seite 2 von 7

2 Inhalt Synthesedossier

2.1 Synthesebericht (Beilage Nr. S1)

2.1.1 Projektphase EK


Das Inhaltsverzeichnis stellt sich wie folgt zusammen :

- | | |
|--|-----------|
| 1. Einleitung und Begründung des Erhaltungsprojektes | Max. 2xA4 |
| 2. Grundannahmen und Randbedingungen einschliesslich Quellenangaben
(z.B. Entscheid PSS Nr. XX vom XX.XX.2012) | Max. 2xA4 |
| 3. Globale Synthese und Konzepttherausforderungen | Max. 5xA4 |
| 4. Beweis der Koordination zwischen den vier Fachbereichen (T/U, K, BSA, T/G)
(vgl. Beispiel fächerübergreifende Koordinationsmatrix in Kap. 2.1.3) | Max. 1xA4 |
| 5. Beweis der technischen und finanziellen Kohärenz des Konzeptes (Verhältnismässigkeit) | Max. 2xA4 |
| 6. Gesamtplanung | Max. 1xA4 |
| 7. Synthesen T/U, K, BSA, T/G | |
| 7.1 Synthese T/U (Ist-Zustand, Normprüfung, Konzept) | Max. 1xA4 |
| 7.2 Synthese K (Ist-Zustand, Normprüfung, Konzept) | Max. 1xA4 |
| 7.3 Synthese BSA (Ist-Zustand, Normprüfung, Konzept) | Max. 1xA4 |
| 7.4 Synthese T/G (Ist-Zustand, Normprüfung, Konzept) | Max. 1xA4 |
| 8. Globale Synthese der Kosten EK (vgl. Beispiel in Kap. 2.1.3) | Max. 2xA4 |
| 9. Risiken- und Chancenanalyse (vgl. Dokumentation ASTRA 89008) | variabel |
| 10. Liste der geplanten Ausführungsprojekte AP auf Stufe EK | Max. 2xA4 |
| 11. Prüfung und Nachweis der Einhaltung des jährlichen ASTRA-Zielkatalogs
(Informationen bei BL FU gemäss EK-Genehmigung Vorlage) | Max. 1xA4 |
| 12. Wichtige zu behandelnde Punkte für die nächsten Phasen | Max. 2xA4 |
| A1 Anhang 1 je nach Bedarf | variabel |

2.1.2 Projektphase MK

Das Inhaltsverzeichnis ist praktisch identisch mit dem vorhergehenden Kapitel und stellt sich wie folgt zusammen :

- | | |
|--|-----------|
| 1. Einleitung und Begründung des Erhaltungsprojektes | Max. 2xA4 |
| 2. Grundannahmen und Randbedingungen einschliesslich Quellenangaben
(z.B. Entscheid PSS Nr. XX vom XX.XX.2012) | Max. 2xA4 |
| 3. Globale Synthese und Konzepttherausforderungen | Max. 5xA4 |
| 4. Beweis der Koordination zwischen den vier Fachbereichen (T/U, K, BSA, T/G)
(vgl. Beispiel fächerübergreifende Koordinationsmatrix in Kap. 2.1.3) | Max. 1xA4 |
| 5. Beweis der technischen und finanziellen Kohärenz des Konzeptes (Verhältnismässigkeit) | Max. 2xA4 |
| 6. Gesamtplanung | Max. 1xA4 |
| 7. Synthesen T/U, K, BSA, T/G | |
| 7.1 Synthese T/U einschliesslich Vergleich der vorgesehenen Massnahmen mit dem EK
(Ist-Zustand falls nötig, Normprüfung falls nötig, Konzept) | Max. 1xA4 |
| 7.2 Synthese K einschliesslich Vergleich der vorgesehenen Massnahmen mit dem EK
(Ist-Zustand falls nötig, Normprüfung falls nötig, Konzept) | Max. 1xA4 |
| 7.3 Synthese BSA einschliesslich Vergleich der vorgesehenen Massnahmen mit dem EK
(Ist-Zustand falls nötig, Normprüfung falls nötig, Konzept) | Max. 1xA4 |
| 7.4 Synthese T/G einschliesslich Vergleich der vorgesehenen Massnahmen mit dem EK
(Ist-Zustand falls nötig, Normprüfung falls nötig, Konzept) | Max. 1xA4 |
| 8. Globale Synthese der Kosten MK und Vergleich mit dem EK, einschliesslich eventuelle Begründung der Unterschiede | Max. 2xA4 |
| 9. Risiken- und Chancenanalyse (vgl. Dokumentation ASTRA 89008) | variabel |
| 10. Synthese vom Stand der Ausführungsprojekte AP | Max. 2xA4 |
| 11. Prüfung und Nachweis der Einhaltung des jährlichen ASTRA-Zielkatalogs
(Informationen bei BL FU gemäss MK-Genehmigung Vorlage) | Max. 1xA4 |
| 12. Wichtige zu behandelnde Punkte für die nächsten Phasen | Max. 2xA4 |
| A1 Anhang 1 je nach Bedarf | variabel |

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Fachhandbücher T/U - K - BSA - T/G Projektierung	20 001-00008
Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK Bundesamt für Strassen ASTRA	Synthesedossier (für EK und MK Projektphasen)	V2.01 01.01.2019
Abteilung Strasseninfrastruktur I		Seite 3 von 7

2.1.3 Genauere Angaben bezüglich des Inhalts des Syntheseberichtes

§1 Einleitung und Begründung des Erhaltungsprojektes

Es geht darum mindestens die Schüsselemente des Projektes zu erwähnen, die die Sanierungsnotwendigkeit bestätigt (z.B. Unfälle, Normenabweichungen, die die Sicherheit beeinflussen, Zustand des Abschnitts, usw.). Die Abschnittsdaten sind in der Beilage Nr. S2 definiert.

§4 Beweis der Koordination zwischen den vier Fachbereichen - Fächerübergreifende Koordinationsmatrix


Bereits am Anfang des Projektes ist die fächerübergreifende Koordinationsmatrix ein Arbeitsinstrument, um bis zum Abschluss der Projektphase eine optimale und entwicklungsfähige Koordination zu gewährleisten. In ihrer endgültigen Form im Synthesebericht fasst sie alle bedeutsamen Punkte zusammen, welche zwischen den verschiedenen Fachbereichen, bzw. Projektverfasser, während der Erarbeitung des Projektes koordiniert wurden.

Je nach Projekt ist es auch denkbar, die besonderen Koordinationspunkte mit einem oder mehreren Drittprojekten zu präzisieren.

ASTRA Fachbereiche	K	BSA	T/G	Drittprojekte
T/U	<ul style="list-style-type: none"> Vereinheitlichung der Normalprofile Normalprofil Fahrradweg (Lehnenkonstruktion) Signalbrücken (Standort und Höhe) Quergefälle SABA (Sanierung, Anpassungen) Fahrzeugrückhaltesysteme Rohrblöcke (Standort) Entwässerungsleitungen (Standort) Brandschutz Leitungen (Standort) Belagssorten Schleppplatten 	<ul style="list-style-type: none"> Rohrblöcke (Standort) Schächte (Standort) Beleuchtung Zentralen (Standort, Grundfläche, Energieversorgung) Signalbrücken (dynamische Signalisation) Ausrüstungsgrade SABA (Energieversorgung der Anlagen) Brandschutz 	<ul style="list-style-type: none"> Vereinheitlichung der Normalprofile Fahrzeugrückhaltesysteme Belagssorten Vertikale Linienführung (harte Punkte) Haltebuchten vor den Tunneln Stapelbecken Brandschutz Leitungen (Standort) Rohrblöcke (Standort) Zentralen (Standort, Grundfläche, Energieversorgung) 	<ul style="list-style-type: none"> XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX
K		<ul style="list-style-type: none"> Rohrblöcke (Standort) Schächte (Standort) Signalbrücken (dynamische Signalisation) Ausrüstungsgrade 	<ul style="list-style-type: none"> Vereinheitlichung der Normalprofile Fahrzeugrückhaltesysteme Vertikale Linienführung (harte Punkte) Brandschutz Leitungen (Standort) Rohrblöcke (Standort) Trennwände 	<ul style="list-style-type: none"> XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX
BSA			<ul style="list-style-type: none"> Rohrblöcke (Standort) Fluchttüren inkl. Türen Lüftung Beleuchtung Signalisation Zentralen (Standort, Grundfläche, Energieversorgung) Kommunikation und Leittechnik Kabelanlagen Hydrantenheizungen, SOS-Nischen Energieversorgung der Anlagen 	<ul style="list-style-type: none"> XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX
T/G				<ul style="list-style-type: none"> XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX

§7 Synthesen T/U, K, BSA, T/G

Die Normen-, Richtlinien-, Fachhandbücher- und anderen Abweichungen sind in den Dossiers für den jeweiligen ASTRA-Fachbereich genauer zu erläutern.

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Fachhandbücher T/U - K - BSA - T/G Projektierung	20 001-00008
Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK Bundesamt für Strassen ASTRA	Synthesedossier (für EK und MK Projektphasen)	V2.01 01.01.2019
Abteilung Strasseninfrastruktur I		Seite 4 von 7

§8 Globale Synthese der Kosten

Dieses Kapitel muss unbedingt die folgenden Elemente beinhalten :

- Kosten Projektierung (P)
- Kosten Realisierung (R)
- Kosten Landerwerb (L)
- Unterscheidung zwischen Ausbau (A) und Unterhalt (U)
- Preisbasis (Monat, Jahr)
- Genauigkeit des Kostenvoranschlags je nach Projektphase (cf. Merkblatt 20 001-00002, Kap. 5)
- Kostenverteilung pro Fachbereich (T/U, K, BSA, T/G) mit der entsprechenden Prozentberechnung je Fachbereich

Die unvorhergesehenen Kosten (10%) sind am Ende der Kostensumme P+L+R hinzugefügt. Zum Schluss ist die Mehrwertsteuer hinzugefügt.


Hier unten ein mögliches Beispiel für die Darstellung der Kosten :

ASTRA Fachbereich		Kosten exkl. Mwst					Total pro Fachbereich	
		P	R	L	A	U	CHF exkl. Mwst	%
T/U	Angaben pro Fachbereich	1'000'000	2'000'000	0	300'000	2'700'000	15'100'000	22%
		1'000'000	2'000'000	0	600'000	2'400'000		
		1'000'000	2'000'000	100'000	930'000	2'170'000		
		1'000'000	2'000'000	0	1'200'000	1'800'000		
		1'000'000	2'000'000	0	1'500'000	1'500'000		
K	Angaben pro Fachbereich	500'000	5'000'000	10'000	551'000	4'959'000	27'510'000	40%
		500'000	5'000'000	0	0	5'500'000		
		500'000	5'000'000	0	0	5'500'000		
		500'000	5'000'000	0	0	5'500'000		
		500'000	5'000'000	0	0	5'500'000		
BSA	Angaben pro Fachbereich	200'000	600'000	0	400'000	400'000	4'000'000	6%
		200'000	600'000	0	400'000	400'000		
		200'000	600'000	0	400'000	400'000		
		200'000	600'000	0	400'000	400'000		
		200'000	600'000	0	400'000	400'000		
T/G	Angaben pro Fachbereich	300'000	4'000'000	0	0	4'300'000	21'570'000	32%
		300'000	4'000'000	0	0	4'300'000		
		300'000	4'000'000	0	0	4'300'000		
		300'000	4'000'000	0	0	4'300'000		
		300'000	4'000'000	70'000	3'933'000	437'000		
TOTAL exkl. Mwst		10'000'000	58'000'000	180'000	11'014'000	57'166'000		
			68'180'000		16%	84%		
Unvorgesehenes10%		1'000'000	5'800'000	18'000				
Zwischentotal		11'000'000	63'800'000	198'000				
Mwst 8%		880'000	5'104'000	15'840				
TOTAL inkl. Mwst		11'880'000	68'904'000	213'840	13'084'632	67'913'208		
			80'997'840		16%	84%		

P : Projektierung
 R : Realisierung
 L : Landerwerb

A : Ausbau
 U : Unterhalt

Preisbasis März 2012
 Genauigkeit KV +/- 20% des gesamten Betrags

 <p>Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra</p>	<p>Fachhandbücher T/U - K - BSA - T/G</p> <p>Projektierung</p>	<p>20 001-00008</p>
<p>Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK</p> <p>Bundesamt für Strassen ASTRA</p>	<p>Synthesedossier</p> <p>(für EK und MK Projektphasen)</p>	<p>V2.01</p> <p>01.01.2019</p>
<p>Abteilung Strasseninfrastruktur I</p>		<p>Seite 5 von 7</p>

2.2 Identitätskarte des Erhaltungsprojekts (Beilage Nr. S2)


Ziel dieses Dokuments ist die synthetische Zusammenstellung aller Schlüsselemente des Erhaltungsplans (Blatt A3). Es geht nicht darum, alle Projektelemente zu erwähnen, sondern nur die Elemente, welche einen massgeblichen Einfluss auf das Gesamtprojekt aufweisen.

Elemente von geringer Bedeutung, welche im Synthesedossier nicht zu erwähnen sind, müssen zwingend in den Dossiers der einzelnen Fachbereich (T/U, K, BSA und T/G) beschrieben werden.

[illegible]

Das Dokument im Excelformat kann unter www.astra.admin.ch - Dienstleistungen - Fachdokumente für Nationalstrassen - 21001 Fachhandbuch Trasse/Umwelt heruntergeladen werden.

Die Identitätskarte der Erhaltungsplan ist ein technisches Dokument und ist durch die Fachunterstützung genehmigt. Die Identitätskarte ist kein Managementinstrument wie z.B. das Projekt-Cockpit.

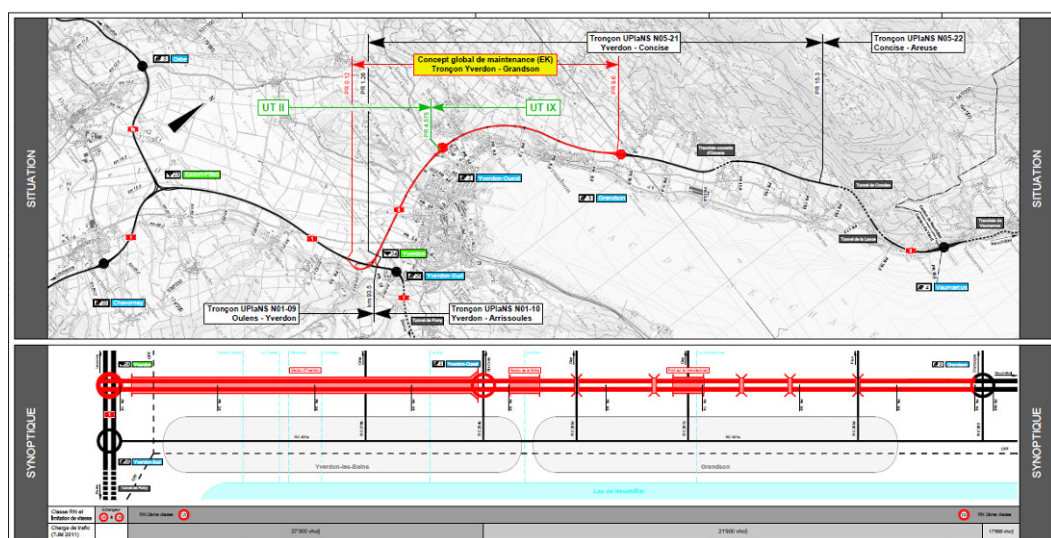
 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Fachhandbücher T/U - K - BSA - T/G Projektierung	20 001-00008
Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK Bundesamt für Strassen ASTRA	Synthesedossier (für EK und MK Projektphasen)	V2.01 01.01.2019
Abteilung Strasseninfrastruktur I		Seite 6 von 7

2.3 Synthesepläne (Beilagen Nr. S3-S4-S5)

2.3.1 Übersichtsplan / Synoptischer Plan (Beilage Nr. S3)

Dieser Plan enthält die folgenden Elemente :

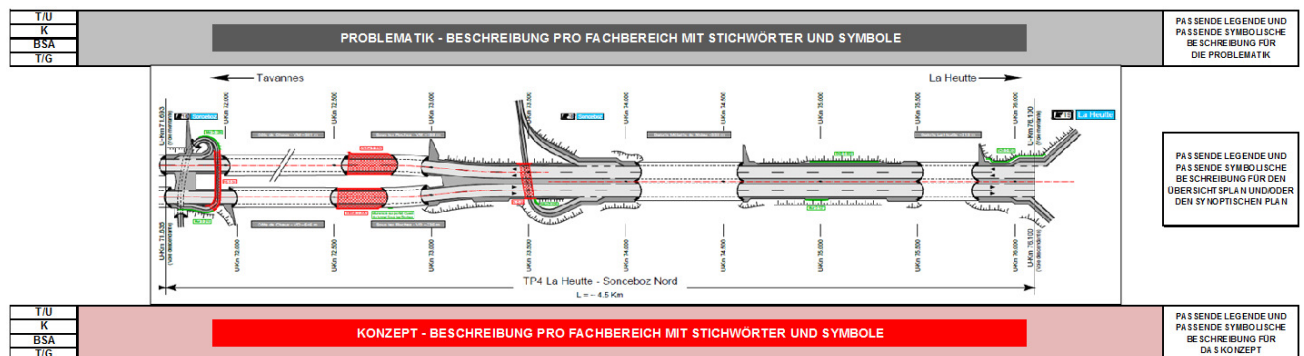
- Übersichtsplan des Projekts (1:10'000 - 1:25'000 oder passender Massstab)
- Allgemeine Hinweise des Projekts mit Legende
- Synoptischer Plan des Projekts mit schematischer Darstellung der Achse



2.3.2 Plan der Konzepttherausforderungen (Beilage Nr. S4)

Dieser Plan enthält die folgenden Elemente :

- Oben : synoptische Tabelle für jeden Fachbereich (T/U, K, BSA, T/G) mit Darstellung der Problematik (passende Legende und passende symbolische Beschreibung).
- Mitte : Übersichtsplan und/oder synoptischer Plan des betroffenen NS-Abschnitts mit der globalen Darstellung des vorgesehenen Konzepts (passende Legende).
- Unten : synoptische Tabelle für jeden Fachbereich (T/U, K, BSA, T/G) mit Darstellung des Konzepts (passende Legende und passende symbolische Beschreibung).
- Die beiden Tabellen müssen in der gleichen grafischen Gestaltung dargestellt werden.



Es ist auch möglich, mehrere S4-Pläne, je nach geplanten Teilprojekten zu erarbeiten.

