 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Fachhandbücher T/U - K - BSA - T/G  <b>Projektierung</b>	<b>20 001-00003</b>
Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK <b>Bundesamt für Strassen ASTRA</b>	<b>Allgemeine Projektierungsleistungen</b>	V2.00 01.01.2015
Abteilung Strasseninfrastruktur I		Seite 1 von 12

## Globales Erhaltungskonzept EK

### Planung EK

#### Grundlagen:

- Projektbegründung (Zustandsanalyse Erhaltungsplaner, Lärmproblematik, Verkehrsüberlastung, Unfallschwerpunkte, Projekte Dritter, Naturgefahren, Differenzen zu gültigen Richtlinien und Normen, Probleme beim betrieblichen Unterhalt ...)
- Ist-Zustandsdaten der Infrastrukturen aus MISTRA - Applikationen

#### Ziele:

- Bedürfnisnachweis
- Auftragsanalyse
- Risikoanalyse
- Ressourcenanalyse
- Entscheid weiteres Vorgehen

Leistungsbereiche	Erwartete Ergebnisse / Dokumente	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers und BHU	Allgemeine Leistungen der Planer
<b>Organisation und Administration</b>	- Projektorganisation	- Bestimmen des Projektleiters - Vorschlagen einer Projektorganisation - Erfassen Grunddaten ins Dokumenten-Verwaltungssystem und im TD-Cost	
<b>Beschrieb und Visualisierung</b>	- Vorgehensplan: - Bedürfnisnachweis - übergeordnete Rahmenbedingungen - Grobanalyse mit Hauptproblemen /-hindernissen - geplantes Vorgehen - Risikobeurteilung - ausgefüllte Liste der projektspezifischen Grundlagen	- Erarbeiten des Dokuments „Vorgehensplan“ - Entscheide über SoMa - Definieren des Projektperimeters - Definieren der Projektstruktur - Zusammenstellen der vorhandenen Grundlagen (gemäss Liste der projektspezifischen Grundlagen) - ev. Koordination mit GP	
<b>Kosten / Finanzierung</b>	- Grobe Kostenschätzung	- Festlegen der Rubriken Ausbau, Unterhalt oder Engpassbeseitigung	
<b>Termine</b>	- Grobterminprogramm mit allen Phasen	- Abschätzen bzw. Festlegen der Meilensteine	
<b>Phasenabschluss</b>		- Genehmigung „Planung EK“ gemäss UKR (allenfalls zusammen mit GP)	

### Grundlagen EK


#### Grundlagen:

- Vorgehensplan
- Ausgefüllte Liste der projektspezifischen Grundlagen
- Ist-Zustandsdaten der Infrastrukturen aus MISTRA - Applikationen

#### Ziele:

- Alle notwendigen Grundlagen für die Projektierung EK beschaffen, aufbereiten und bereitstellen

Leistungs-bereiche	Erwartete Ergebnisse / Dokumente	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers und BHU	Allgemeine Leistungen der Planer
<b>Organisation und Administration</b>	- Pflichtenheft Grundlagenbeschaffungen	- Vergabe von benötigten Erhebungen bzw. Untersuchungen	- Pflichtenheft für benötigte Erhebungen bzw. Untersuchungen - Submissionsunterlagen erstellen
<b>Beschrieb und Visualisierung</b>	- Liste der projektspezifischen Grundlagen - Synoptischer Plan - Zustandsrapporte bzw. Protokolle	- Zur Verfügung stellen sämtlicher Daten und Unterlagen (siehe Liste der projektspezifischen Grundlagen) - Auflisten der bereits ausgeführten Massnahmen - Entscheide über SoMa	- Zusammenstellen der vom BH zur Verfügung gestellten Grundlagen (siehe Liste der projektspezifischen Grundlagen) - Beschaffen der fehlenden Grundlagen bei Bund, Kanton, Dritten - Auswertung der Grundlagen aus den Erhebungen bzw. Untersuchungen in situ - Falls notwendig, aufbereiten der Grundlagen damit diese im A1.3 als Projektierungsgrundlage bereitgestellt werden können - Synoptischer Plan erstellen - Dossier der vorhandenen Grundlagen zusammenstellen
<b>Kosten / Finanzierung</b>		- Festlegung der Kosten	
<b>Termine</b>		- Erstellen des Terminplans	
<b>Phasenabschluss</b>		- Keine Genehmigung nötig	

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Fachhandbücher T/U - K - BSA - T/G  <b>Projektierung</b>	<b>20 001-00003</b>
Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK <b>Bundesamt für Strassen ASTRA</b>	<b>Allgemeine Projektierungsleistungen</b>	V2.00 01.01.2015
Abteilung Strasseninfrastruktur I		Seite 2 von 12

## Projektierung EK


### Grundlagen:

- Vorgehensplan gemäss Planung EK
- Grundlagen gemäss Grundlagen EK

### Ziele:

- Gesamtübersicht über das Erhaltungsprojekt schaffen
- Überprüfung Projektbegründung
- Projektspezifische Ziele, Perimeter und Zeiträume festlegen
- Abhängigkeiten zu anderen Projekten erkennen
- Projektorganisation festlegen
- Handlungsgrundsätze festlegen
- Machbarkeit beurteilen, Projektrisiken abschätzen
- Aufzeigen allfälliger strategischer Varianten
- Zweckmässigkeit und Wirtschaftlichkeit allfälliger strategischer Varianten beurteilen
- Bestimmung notwendiger Ausführungsprojekte
- ÜMa aufzeigen
- SoMa erkennen und ergreifen
- Aufzeigen der Abweichungen zu den Normen und RiLi
- Vollzug Umweltschutzgesetz

Leistungs-bereiche	Erwartete Ergebnisse / Dokumente	Leistungen und Entscheide des Auftraggebers und BHU	Allgemeine Leistungen der Planer
<b>Organisation und Administration</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projekthandbuch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesamtleitung des EP</li> <li>- Definieren der Projektstrukturen des EP in Übereinstimmung mit IC</li> <li>- Allenfalls Beizug von Experten</li> <li>- Leiten des PQM</li> <li>- Führen eines Projektjournals</li> <li>- Erstellung bzw. Aktualisierung des Projekthandbuchs</li> <li>- Sitzungswesen organisieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfen und Aktualisieren der Projektorganisation, der Pflichtenhefte, etc.</li> <li>- Erarbeiten und Nachführen des PQM</li> <li>- Fachkoordination und Mitarbeit bei der Gesamtleitung</li> <li>- Vorschlag betreffend Beizug von Spezialisten</li> <li>- allenfalls Einbezug von Bundesstellen, kantonalen Stellen, Gemeinden, evtl. Dritten</li> </ul>
<b>Beschrieb und Visualisierung</b>	<b>Inventarobjektplan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Übersichtsplan mit allen Inventarobjekten und –nummern gegliedert nach T/U, K, T/G, BSA und Ausbau resp. Unterhalt</li> <li>- Genehmigungsplan</li> <li>- Aufzeigen Projektperimeter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Festlegen des Projektperimeters, der Objekte und der Teilabschnitte</li> <li>- Bestätigen der Zuteilung von Objekten für Unterhalt oder Ausbau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfen des Projektperimeters und beurteilen der darin enthaltenen Inventarobjekte</li> <li>- Vorschlagen einer Unterteilung des Perimeters in Teilabschnitte/Lose</li> <li>- Auflisten der zu sanierenden Objekte (MK)</li> <li>- Auflisten der auszubauenden Objekte (AP)</li> <li>- Vorschlag des Genehmigungsplans</li> </ul>
	<b>Grundlagen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antrag für zusätzliche Erhebungen bzw. Untersuchungen in situ</li> <li>- Ergebnisse der zusätzlichen Erhebungen bzw. Untersuchungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entscheid über zusätzlich erforderliche Untersuchungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewerten der Grundlagen und Überprüfen ihrer Vollständigkeit sowie beantragen von zusätzlichen Erhebungen bzw. Untersuchungen (Zustandserhebungen, Datenbeschaffung, etc.)</li> <li>- Auswertung der Grundlagen aus den Erhebungen bzw. Untersuchungen</li> <li>- Zusammenstellen der zusätzlich durch zuführenden Abklärungen zur Erarbeitung des Massnahmenkonzepts</li> </ul>
	<b>Nutzungsvereinbarung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entwurf Nutzungsvereinbarung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prüfen und ergänzen des Entwurfs Nutzungsvereinbarung</li> <li>- Genehmigung mit Unterschrift des Dokuments</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erarbeiten eines Entwurfs Nutzungsvereinbarung</li> <li>- Auflisten der Nutzungsdauer bzw. Restnutzungsdauer für die einzelnen Objekte und Objektteile</li> <li>- Zustimmung mit Unterschrift des Dokuments</li> </ul>
	<b>Projektierung/Analyse</b> Synthesedossier Problemanalyse <ul style="list-style-type: none"> <li>- Synthese der Kosten, strategischen Optionen</li> <li>- Verkehrsführungen und Entwicklung des Verkehrs für die Zukunft (anstehender und nächster UPlaNS)</li> <li>- Variantenvergleich</li> <li>- Antrag Variantenwahl und weiteres Vorgehen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fachliche Begleitung bei der Ausarbeitung des EK</li> <li>- Vorgaben zur Verkehrsführung</li> <li>- Entscheid zur Verkehrsführung</li> <li>- Fachliche Begleitung bei der Auswahl der Lösungsvarianten</li> <li>- Entscheide über die Bewertungskriterien und deren Gewichtung</li> <li>- strategischer Varianten-Entscheid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufzeigen der Abweichungen zu den Normen und RiLi</li> <li>- Vorschläge für die Verkehrsführung während den Bauarbeiten (4/0, 3/1, etc; Umleitungen; FlaMa; etc.)</li> <li>- Erarbeiten von Konstruktions-, Material-, Ausrüstungs- und Umweltschutzkonzepten</li> <li>- Koordination der Konzepte der verschiedenen Fachbereiche</li> <li>- Erstellen eines Analyseberichtes</li> <li>- Vollzugsmöglichkeiten Umweltschutz- und Störfallvorgaben</li> <li>- Aufzeigen der zeitlichen / geografischen Koordination zu anderen EP und zu Projekten Dritter</li> <li>- Zusammenstellen der Grundlagen, Er-</li> </ul>

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Fachhandbücher T/U - K - BSA - T/G  <b>Projektierung</b>	<b>20 001-00003</b>
Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK <b>Bundesamt für Strassen ASTRA</b>	<b>Allgemeine Projektierungsleistungen</b>	V2.00 01.01.2015
Abteilung Strasseninfrastruktur I		Seite 3 von 12

			gebnisse und Entscheide - Zusammenstellen der weiteren Schritte und offenen Punkte - Aufzeigen von strategischer Varianten für das Erhaltungsprojekt - Auflisten von strategischen Optionen - Variantenbeurteilung mit Wirtschaftlichkeits-, Zweckmässigkeits-, Umwelt- und Machbarkeitsindikatoren (= Bewerten der Lösungsstrategien) - Projektrisiken/-chancen abschätzen
	<b>SoMa und ÜMa</b> - Antrag SoMa - Antrag ÜMa	- Entscheid über SoMa und ÜMa	- Aufzeigen von SoMa - Aufzeigen von ÜMa zur Gewährleistung der Gebrauchstauglichkeit bis zur Realisierung der Massnahmen
	<b>Projektmappe EK</b> - Siehe Inhalt FHB	- Festlegung Inhaltsverzeichnis und prüfen der Projektmappe EK	- Erstellen des Projektdossiers unter Berücksichtigung der massgebenden Grundlagen - Zusammenstellen der weiteren Schritte und offenen Fragen
<b>Kosten / Finanzierung</b>	- Kostenschätzung gemäss IC - Zuteilung zu den Rubriken - Kostenteiler	- Festlegung der Kosten - Ermitteln der Landerwerbskosten - Kostenteiler verhandeln - Durchführen eines Kosten-Controllings gemäss TD-COST	- Ermitteln der Kosten gemäss IC-Weisung - Aufteilung auf die Rubriken Ausbau / Unterhalt / Engpassbeseitigung - Kostenteiler thematisieren
<b>Termine</b>	- Ablauf- und Terminplan (Projektierung - Genehmigung – Realisierung)	- Festlegung der Termine	- Erstellen des Terminprogramms - Erstellen des Genehmigungsplans mit allen Verfahrensschritten
<b>Phasenabschluss</b>	- Genehmigung des EK durch das ASTRA/AC-I	- Genehmigen des EK	