



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

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

03.2

**Dokumentation**

Ausgabe 2014 V1.0

# **Digiplan Abteilung Strasseninfrastruktur**

**Konzept und Vorgaben  
zur digitalen Ablage von Bauwerks- und Projektdokumentationen**

**ASTRA 8x xxx**

**ASTRA OFROU USTRA UVIAS**

# Impressum

## Arbeitsgruppe

A. Gloor	Projektleiter ASTRA E/S
L. Junker	ASTRA IMI
J. Dobler	ASTRA N
L. Linder	ASTRA B
F. Gottsmann	ASTRA SI
L. Paichot	ASTRA Filiale 1
P. Lochmatter	ASTRA Filiale 2
M. Hochuli	ASTRA Filiale 3
R. Hollenstein	ASTRA Filiale 4
St. Matsch	Ernst Basler + Partner AG
F. Theis	Ernst Basler + Partner AG

## Herausgeber

Bundesamt für Strassen ASTRA  
Abteilung Strasseninfrastruktur  
3003 Bern

## Bezugsquelle

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

© ASTRA 2014

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

# Inhaltsverzeichnis

<b>Impressum .....</b>	<b>2</b>
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>4</b>
1.1 Ausgangslage.....	4
1.2 Zweck des Dokuments .....	4
1.3 Geltungsbereich .....	4
1.4 Adressaten .....	4
1.5 Inkrafttreten und Änderungen .....	4
<b>2 Allgemeines .....</b>	<b>5</b>
2.1 Ziel von Digiplan.....	5
2.2 Übersicht Dokumentationsstruktur .....	5
2.2.1 Digiplan A .....	5
2.2.2 Digiplan P .....	5
2.2.3 Digiplan N .....	6
2.3 Abgrenzung .....	6
2.4 Berechtigungskonzept.....	6
<b>3 Ablage- bzw. Ordnerstruktur.....</b>	<b>7</b>
3.1 Grundstruktur Digiplan A.....	7
3.2 Grundstruktur Digiplan P.....	9
3.3 Dokumente der Erhaltungsplanung in Digiplan A .....	9
<b>4 Namensgebung Dokumente.....</b>	<b>10</b>
4.1 Namensstruktur .....	10
4.2 Zwingende Vorgaben für die Namensgebung .....	10
4.3 Filialspezifische Vorgaben .....	10
<b>Anhang 1 - Filialspezifischer Teil Filiale 1</b>	
<b>Anhang 2 - Filialspezifischer Teil Filiale 2</b>	
<b>Anhang 3 - Filialspezifischer Teil Filiale 3</b>	
<b>Anhang 4 - Filialspezifischer Teil Filiale 4</b>	
<b>Anhang 5 - Filialspezifischer Teil Filiale 5</b>	
<b>Glossar .....</b>	<b>28</b>
<b>Auflistung der Änderungen.....</b>	<b>31</b>

# 1 Einleitung

## 1.1 Ausgangslage

**Digiplan** ist die digitale Plan- und Dokumentenablage für die Infrastrukturprojekte, -objekte und Anlagen des ASTRA. Mit Digiplan wird von der Abteilung Strasseninfrastruktur den Strasseninfrastruktur-Filialen eine einheitliche, einfach umzusetzende digitale Datenablage zur Verfügung gestellt.

Die Umsetzung von Digiplan basiert auf der Windows-Ordnerstruktur eines vom BIT zur Verfügung gestellten Netzlaufwerkes. Die Umsetzung als Laufwerk-Lösung wurde aufgrund von Aufwand- / Nutzen-Abklärungen gemäss dem Bericht «Projekt Digiplan - Voranalyse» gewählt. Die Vorgaben zur einheitlichen Implementierung von Digiplan ist im Bericht «Projekt Digiplan - Grundlagendokument» festgehalten.

## 1.2 Zweck des Dokuments

Die vorliegende ASTRA-Dokumentation hält die Grundsätze des Prozesses zur digitalen Ablage (Digiplan) von ASTRA-Bauwerks- und Projektdokumentationen fest. Damit die Ablage in Digiplan ASTRA-weit einheitlich und nachvollziehbar erfolgt, werden dazu im vorliegenden Dokument verbindliche Vorgaben definiert. Diese Dokumentation enthält alle notwendigen Informationen zum Aufbau der Digiplan-Ordnerstruktur sowie die zwingenden Vorgaben zur Namensvergabe und Historisierung der Dateien.

Neben diesen übergeordneten zwingenden Vorgaben sind betreffend der Komplettierung des Dokumentennamens und der Sicherstellung der Historisierung filialspezifische Regelungen notwendig. Diese sind in den Anhängen 1 bis 5 festgehalten und sind ein wichtiger Bestandteil dieser Dokumentation.

Ein weiterer Bestandteil bildet der Anhang 6 «Leistungsbeschrieb für Digiplan», welcher die Aufgaben zur Umsetzung von Digiplan im Rahmen von Infrastrukturprojekten beschreibt. Dies mit dem Ziel, dass die Ablage der Dokumente des ausgeführten Werkes jeweils spätestens mit Projektabschluss korrekt erfolgen kann.

## 1.3 Geltungsbereich

Diese Dokumentation gilt für die ASTRA-Infrastrukturprojekte aller fünf Strasseninfrastruktur-Filialen (F1 bis F5). Entsprechend gelten die Vorgaben auch bei der Übernahme digitaler Daten von Objekten Dritter (u.a. von Kantonen).

Digiplan ersetzt nicht die Ablage geschäftsrelevanter Dokumente gemäss GEVER in Fabasoft.

## 1.4 Adressaten

Dieses Dokument richtet sich an alle Mitarbeiter der ASTRA-Abteilung Strasseninfrastruktur, sowie an extern beauftragte Bauherrenunterstützer (BHU) und Projektverfasser (PV) von ASTRA-Projekten.

## 1.5 Inkrafttreten und Änderungen

Die vorliegende Dokumentation «Digiplan Abteilung Strasseninfrastruktur» (Ausgabe 2014) tritt am 01.01.2014 in Kraft. Die «Auflistung der Änderungen» ist auf Seite 31 zu finden.

## 2 Allgemeines

### 2.1 Ziel von Digiplan

Ziel von Digiplan ist die einfache einheitliche Umsetzung der digitalen Dokumentenablage beim ASTRA. Digiplan ermöglicht beim Abschluss eines ASTRA-Infrastrukturprojekts mit möglichst wenig Aufwand die vorliegenden Dokumente des ausgeführten Werks (DaW) nachvollziehbar digital abzulegen. Dazu liegt eine über alle Strasseninfrastruktur-Filialen gültige, eindeutige Ordnung in Form einer Windows-Orderstruktur vor. Die Strukturierung der digitalen Dokumente in Digiplan wird durch einen einheitlichen Prozess gesteuert.

### 2.2 Übersicht Dokumentationsstruktur

Bei der Ablagestruktur von «Digiplan Abteilung Strasseninfrastruktur» werden grundsätzlich zwei Ablagetypen unterschieden:

- «Digiplan A», die Inventarobjekt-basierte digitale Ablage der ausgeführten Werke (vor allem für PaW / DaW sowie weitere objektspezifische Dokumente)
- «Digiplan P», die digitale Archivablage von Projektdokumentationen

Zusätzlich existiert auf der Ebene 2) Filialen ein Verzeichnis «Digiplan N», welches eine achs- bzw. projektbezogene Struktur für die Ablage der Projekte der Abteilung Strassennetze, Bereich Netzplanung zur Verfügung stellt.

#### 2.2.1 Digiplan A

Digiplan A dient als digitale Ablage der ausgeführten Werke, welche die Inventarobjekt-Dokumentation (Bau) bzw. die Betriebs- und Sicherheitsausrüstungs-Dokumentation (BSA) umfassen. Sie beinhaltet alle DaW, welche bei Infrastrukturprojekten generiert wurden, und bildet somit immer mindestens den aktuellen Ausführungsstand jedes Inventarobjektes ab. Mit der erforderlichen Historisierung wird die objektspezifische Ablage in Digiplan A vervollständigt durch alle noch relevanten objektbezogenen Pläne und Dokumente aus früheren Projekten bzw. Instandsetzungen während der Lebensdauer des Objekts.

#### 2.2.2 Digiplan P

Digiplan P bietet als digitale Projektdokumentation optional die Möglichkeit alle im Rahmen eines Projekts anfallenden Unterlagen nach Projektabschluss digital abzulegen bzw. zu archivieren. Digiplan P bietet u.a. Platz für die digitale „Archivierung“ von Projektdokumenten, die weder zwingend in Fabasoft (GEVER / Weisung Schriftgutplan) noch als DaW in Digiplan A abgelegt werden müssen, z.B. Dokumente der Projektorganisation und -administration, Sitzungsprotokolle, Projektcontrolling usw. Dadurch soll Digiplan P nach Projektabschluss zu einer raschen Entlastung der Projektplattform «Boxalino» führen.

*Zentrale Vorgabe zu Digiplan P:* Die geschäftsrelevanten Dokumente sind gemäss GEVER nach Projektabschluss zwingend und ausschliesslich in Fabasoft abzulegen. Eine redundante Ablage dieser Dokumente in Digiplan P ist nicht erlaubt.

### 2.2.3 Digiplan N

Digiplan N wird von der Abteilung Strassennetze, Bereich Netzplanung, als Projektablage genutzt. Die Projekte werden in einem eigenen achsenbezogenen System abgelegt.

Die weitere Beschreibung von Digiplan N ist nicht Gegenstand dieser Dokumentation. Entsprechend wird in den nachfolgenden Kapiteln nicht weiter auf Digiplan N eingegangen.

## 2.3 Abgrenzung

Grundlegende Basis für die Ablage von geschäftsrelevanten Dokumenten bleibt die Verordnung über die elektronische Geschäftsverwaltung (GEVER) und die Weisung zum Schriftgutplan. Die zwingende Ablage von geschäftsrelevanten Dokumenten auf Fabasoft bleibt auch mit Digiplan obligatorisch. Die Projektablage auf Digiplan P ersetzt diese nicht, sondern kann optional als Ergänzung zu Fabasoft und Digiplan A genutzt werden.

Die Papierablage der Hardcopy-Dokumente in den Archiven der Filialen ist nicht Gegenstand von Digiplan. Die Ablageordnung in den Archiven obliegt weiterhin den Filialen, wobei bei der Ablagestrukturierung und bei den Dokumentenbezeichnungen auf Synergien zu achten ist.

## 2.4 Berechtigungskonzept

Auf das Digiplan-Laufwerk des BIT kann nur ASTRA-intern zugegriffen werden. Die Zugriffsrechte auf die Digiplanordner A und P sind wie folgt festgelegt:

- Schreibrechte in den Digiplan-Verzeichnissen der Filialen ist gemäss spezifischer Regelung jeder Filiale auf eine bestimmte Personengruppe eingeschränkt.
- Leserechte für die Digiplan-Verzeichnisse erhalten alle Mitarbeiter der Filialen. Nach Bedarf und auf Antrag erhalten Mitarbeiter der ASTRA-Zentrale, der Abteilung Strassennetze, Bereich Netzplanung sowie weitere ASTRA-Mitarbeiter ebenfalls Leserechte auf Digiplan.
- Die Abteilung Direktionsgeschäfte, Bereich Integrationsmanagement und Informatik ist zuständig für die Umsetzung der Zugriffsrechte.

## 3 Ablage- bzw. Ordnerstruktur

### 3.1 Grundstruktur Digiplan A

Für die Dokumentenablage in Digiplan A (Ablage der ausgeführten Werke) gilt folgende, auf der Inventarobjektnummer (IO-Nummer) basierende hierarchische Grundstruktur:

- 1) Laufwerk Digiplan (Q:\)
- 2) Filialen, Abteilung (F1\ ... F5\, Abt\_N\)
- 3) Ablagetyp (A\ oder P\)
- 4) Nationalstrasse (N01\)
- 5) Abschnitt (N01\_38\)
- 6) Fachbereich (T\_U\, K\, T\_G\, BSA\ ...)
- 7) **Inventarobjekte** (01.01.38.501.00\)
- 8) Dokumente DaW (Pläne, Berichte, Listen; .pdf, .dwg, .....)

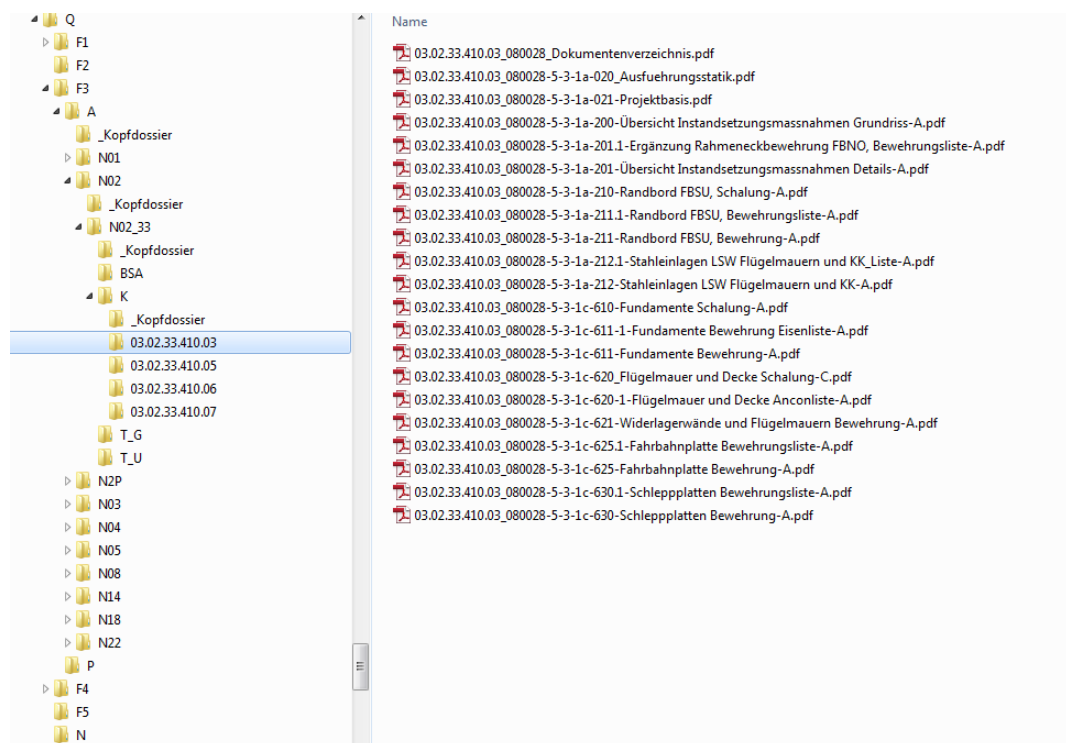


Abb. 3.1 Beispiel für mögliche Ordnerstruktur in Digiplan A

#### **Ebene 1) - Laufwerk Digiplan**

Für die elektronische Ablage der ausgeführten Werke und der Projektdokumentationen in Digiplan wird vom BIT das ASTRA-interne Laufwerk Q zur Verfügung gestellt.

#### **Ebene 2) - Filialen / Abteilung**

Pro Filiale (F1 - F5) ist je ein Ordner auf der zweiten Ebene vorgesehen. Der ASTRA-Abteilung Strassennetze, Bereich Netzplanung steht auf dieser Ebene ein eigener Ordner N (= Digiplan N) zur Verfügung.

#### **Ebene 3) - Ablagetyp A und P**

Unterhalb der Ebene 2) Filialen wird die Ablagestruktur, wie in Kap. 2.2 beschrieben, in Digiplan A und Digiplan P unterteilt.

Die Struktur der weiteren Ebenen von Digiplan A ist inventarobjektbezogen. Die Struktur der weiteren Ebenen von Digiplan P ist im Kapitel 3.2 und detaillierter in den filialspezifischen Teilen (Anhänge A1 bis A5) beschrieben.

**Ebenen 4) und 5) - Nationalstrasse und Abschnitte**

Auf den Ordnersebenen 4) und 5) findet die Unterteilung in Nationalstrassen und deren Abschnitte statt. Zur besseren Übersicht und zur Vereinfachung der Suche enthalten die Bezeichnungen der Abschnittsordner in der Ebene 5 die Nationalstrassennummer und die Abschnittsnummer verbunden mit „Underline“ (z.B. N01\_36).

**Ebene 6) - Fachbereiche**

In der sechsten Ebene werden die digitalen Dokumente auf die Fachbereiche aufgeteilt. Folgende Fachbereiche werden beim ASTRA unterschieden und als Abkürzungen bzw. Bezeichnungen für die entsprechenden Digiplan-Ordner verwendet:

- BSA: Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen
- K: Kunstbauten (KUBA)
- T\_G: Tunnel / Geotechnik (TUN)
- T\_U: Trasse / Umwelt (TRA)

Die Aufteilung auf die Fachbereiche dient zur besseren Übersicht, besonders bei Abschnitten mit vielen Inventarobjekten. Ausserdem hilft die Aufteilung bei der Weitergabe und beim Empfang von elektronischen Daten an bzw. von den Projektverfassern, die meistens fachbereichsspezifisch in Projekten aufgestellt sind.

**Ebene 7) und 8) - Inventarobjekte und DaW**

Die siebte Ebene enthält die Verzeichnisse der Inventarobjekte, in welchen die DaW abgelegt werden. Inventarobjekt-Ordner und DaW bilden zusammen die beiden untersten Ebenen der Ablagestruktur von Digiplan A.

Die Inventarobjektnummer ist eine eindeutige Identifizierungsnummer für sämtliche Objekte / Bestandteile der Nationalstrassen (z.B. Brücken, Trasse, Stützmauern etc.). Die Inventarobjektnummer enthält neben der eindeutigen Nummerierung auch Angaben über den Kanton, den Nationalstrassenabschnitt und den Objekttyp.

**Ebenen 3) bis 7) - Kopfdossiers**

In den Ebenen 3) – 7) ist jeweils ein **Kopfdossier** zur Ablage von übergeordneten Dokumenten eingefügt. Als übergeordnete Dokumente können z.B. geologische Gutachten innerhalb eines Unterhaltsabschnitts, Übersichten von Inventarobjekten oder auch Dokumente zu übergeordneten BSA-Leitsystemen im Ordner «\_Kopfdossier» abgelegt werden.

Wenn ein Dokument einem oder mehreren Inventarobjekten zugeteilt werden kann, so ist es neben der möglichen übergeordneten Ablage im Kopfdossier ebenfalls in den Ordnern der entsprechenden Inventarobjekte abzulegen. So wird die Wiederauffindbarkeit und der Bezug zum jeweiligen Inventarobjekt gewährleistet. Spezialfälle und Regeln für die Bezeichnung übergeordneter Dokumente sind filialspezifisch festgelegt.

Pro Ordnersebene ist maximal ein Kopfdossier anzulegen. Der Ordnername des Kopfdossiers ist so zu wählen (z.B. „\_Kopfdossier“), dass dieses stets an oberster Stelle erscheint. Die Bezeichnung der Kopfdossier-Ordner hat sich zudem nach den filialspezifischen Vorgaben zu richten (vgl. Kap. 4.3).



## 3.2 Grundstruktur Digiplan P

Die Struktur innerhalb eines Projekts in «Digiplan P» ist den Filialen überlassen. Bei «Digiplan P» gilt als einzige Vorgabe, dass auf der Ebene 4) die Bezeichnungen der Projektverzeichnisse einen klaren Projektbezug (z.B. mit Projektnummer, Jahr) oder Objektbezug (analog Digiplan A) aufweisen.

- 1) Laufwerk Digiplan (z.B. Q:...\\)
- 2) Filialen, Abteilung (F1\ ... F5\, Abt\_N\\)
- 3) Ablagetyp Digiplan (A\ oder P\\)
- 4) z.B. Projekt (Projekt-Nr. / Jahr) oder Struktur gem. Digiplan A

Die Ablage von Dokumenten auf Digiplan P ist optional. Digiplan P kann zur Ablage von Projektdokumenten als Ergänzung zu Fabasoft und spätestens bei Projektabschluss zur raschen Entlastung der Datenaustauschplattform «Boxalino» genutzt werden.

*Wichtige Vorgabe RM/QM:* Alle geschäftsrelevanten Dokumente müssen weiterhin zwingend gemäss GEVER und Weisung Schriftgutplan in Fabasoft abgelegt werden. Nach Projektabschluss ist die Mehrfachablage untersagt und die geschäftsrelevanten Dokumente sind ausschliesslich in Fabasoft zu halten. Falls nötig, besteht die Möglichkeit in Digiplan P ein Referenzdokument abzulegen, welches einen Link auf das entsprechende Fabasoft-Projektdossier enthält.

## 3.3 Dokumente der Erhaltungsplanung in Digiplan A

Grundsätzlich gilt, dass objektspezifische Dokumente des Bereichs Erhaltungsplanung (EP) bei den entsprechenden Inventarobjekten in Digiplan A abgelegt werden. Für die Ablage von übergeordneten Objekt- bzw. Anlagedokumenten der Erhaltungsplanung (EP) stehen ebenfalls die entsprechenden Kopfdossier-Ordner zur Verfügung.

Detaillierte Regelungen zur Namensvergabe von EP-Dokumenten werden von den Filialen vorgegeben (vgl. Kap. 4.3).

## 4 Namensgebung Dokumente

### 4.1 Namensstruktur

Da die digitale Aufbereitung der Dateien in den einzelnen Filialen zum heutigen Zeitpunkt unterschiedlich weit fortgeschritten ist, werden für die Einheitlichkeit bei Digiplan lediglich minimale Vorgaben zur Namensgebung der elektronischen Dokumente gemacht. Um die Wiederauffindbarkeit und die Historisierung der Dateien zu gewährleisten, sind in den folgenden Absätzen die verbindlichen Grundsätze zur Namensgebung festgelegt:

Der Dateiname der Dokumente setzt sich generell aus zwei Teilen zusammen:

- **Stammteil** - vorderer, verbindlicher Teil des Dateinamens:  
Für den vorderen Stammteil des Namens sind minimale zwingende Vorgaben definiert, welche von allen Filialen / bei allen Dateien umgesetzt werden müssen (vgl. Kap. 4.2). Diese Vorgaben sollen die Einheitlichkeit und somit die Wiederauf-findbarkeit der Dokumente über alle Filialen hinweg gewährleisten.
- **Filialspezifische Ergänzungen** des Dateinamens:  
Im zweiten, filialspezifischen Teil des Dateinamens sind gewisse Freiheiten zugelassen, welche es den Filialen erlauben, die vorhandenen Archivsysteme (Datenbanklösung, Nummerierungscode etc.) weiterhin einzusetzen. Um die Historisierung der Dateien zu gewährleisten ist auch dieser Namensbestandteil an gewisse Bedingungen geknüpft, welche in den filialspezifischen Vorgaben definiert sind. (vgl. Kap. 4.3)

### 4.2 Zwingende Vorgaben für die Namensgebung

Für die Namensvergabe der DaW in Digiplan A werden folgende minimale Vorgaben für den Dateinamen auf Stufe Inventarobjekt definiert:

- Die Dateizeichnungen haben immer mit der kompletten IO-Nummer zu beginnen (= Stammteil).
- Die gesamte Dateizeichnung (Stammteil und filialspezifische Ergänzung) müssen eindeutig sein, d.h. es sind keine gleichen Dateizeichnungen für unterschiedliche Dateien erlaubt.

### 4.3 Filialspezifische Vorgaben

Die filialspezifischen Grundsätze und ergänzenden Vorgaben zur digitalen Ablage sind in den Anhängen 1 bis 5 beschrieben.

Folgende Grundsätze gelten für die filialspezifischen Vorgaben:

- Die filialspezifischen Ergänzungen der Dateinamen (gem. Kap. 4.1) sind aufgrund der MS Windows-Randbedingungen in ihrer Länge zu beschränken. Für die frei zu ergänzenden Angaben in den Dateizeichnungen ist die maximale Anzahl Zeichen vorzugeben, so dass die Länge des Pfad- und Dateinamen 256 Zeichen sicher nicht überschreitet. So wird sichergestellt, dass eine Verlinkung, z.B. mit auch mit MISTRA, jederzeit möglich ist. Gilt für Digiplan A und Digiplan P.
- Die Vorgaben einer eindeutigen, einfach nachvollziehbaren Historisierung in Digiplan A sind durch die Filiale festgelegt.
- Die Filialen halten für Digiplan A fest, welche Vorgaben für die Bezeichnung der Dokumente der Erhaltungsplanung und des Kopfdossiers gelten (vgl. Kap. 3.1 und 3.3).
- Soweit nötig, regeln die Filialen die Spezialfälle für die nachvollziehbare Ablage und

Bezeichnung von übergeordneten Dokumenten in Digiplan A (vgl. Kap 3.1).

- Die Filialen bestimmen die Vorgaben für die Ablage und Strukturierung der digitalen Ablage innerhalb des filialspezifischen Bereichs in Digiplan P (vgl. Kap. 3.2).



## Anhang 1 - Filialspezifischer Teil Filiale 1

Filialspezifischer Teil F1

wird nach Freigabe «Dokumentation Digiplan Abteilung Strasseninfrastruktur» durch die Filialen erstellt / fertiggestellt.



## Anhang 2 - Filialspezifischer Teil Filiale 2

Filialspezifischer Teil F2

wird nach Freigabe «Dokumentation Digiplan Abteilung Strasseninfrastruktur » durch die Filialen erstellt / fertiggestellt.





## Anhang 3 - Filialspezifischer Teil Filiale 3

Filialspezifischer Teil F3

wird nach Freigabe «Dokumentation Digiplan Abteilung Strasseninfrastruktur » durch die Filialen erstellt / fertiggestellt.



## Anhang 4 - Filialspezifischer Teil Filiale 4

Filialspezifischer Teil F4

wird nach Freigabe «Dokumentation Digiplan Abteilung Strasseninfrastruktur » durch die Filialen erstellt / fertiggestellt.



## Anhang 5 - Filialspezifischer Teil Filiale 5

Filialspezifischer Teil F5

wird nach Freigabe «Dokumentation Digiplan Abteilung Strasseninfrastruktur » durch die Filialen erstellt / fertiggestellt.



## Anhang 6 - Leistungsbeschreibung für Digiplan

### Digiplan Abteilung Strasseninfrastruktur

**Digiplan** ist die digitale Plan- und Dokumentenablage für die Infrastrukturprojekte, -objekte und -anlagen des ASTRA. Mit Digiplan wird von der Abteilung Strasseninfrastruktur den Filialen eine einheitliche, einfach umzusetzende digitale Datenablage zur Verfügung gestellt. Die Umsetzung von Digiplan basiert auf der Windows-Ordnerstruktur eines vom BIT zur Verfügung gestellten Netzlaufwerkes.

Die digitale Bauwerks- und Projektdokumentation (Digiplan A und Digiplan P) ist ausführlich in der ASTRA-Dokumentation «Digiplan» [1] beschrieben.

### Zweck und Adressaten «Leistungsbeschreibung für Digiplan»

Das vorliegende Dokument ist eine Beilage zur ASTRA-Dokumentation Digiplan Abteilung Strasseninfrastruktur und fokussiert sich auf die Leistungen, die unter anderem von einer externen Bauherrenunterstützung (BHU) in ASTRA-Infrastrukturprojekten zu erbringen sind, um Digiplan im Auftrag der Strasseninfrastruktur-Filialen (Filialen) im Projektablauf korrekt umzusetzen.

Dieser «Leistungsbeschreibung für Digiplan» richtet sich an alle Beteiligten von ASTRA-Infrastrukturprojekten. Dies sind sämtliche ASTRA-Mitarbeiter, welche mit der externen Bauherrenunterstützung und / oder mit den Projektverfassern in Projekten zusammenarbeiten bzw. Schnittstellen zum Digiplan-Prozess haben:

- Projektmanagement der ASTRA-Filialen (PM)
- Erhaltungsplanung der Filialen (EP)
- Bereich Support der Filialen, insbesondere Schriftgutverwaltung (SGV)
- Externe Bauherrenunterstützung (BHU)
- Projektverfasser (PV)

Anhand des Prozesses Digiplan, dargestellt auf der folgenden Seite, werden die Aufgaben und Pflichten aller Beteiligten aufgezeigt. Da kein ASTRA-externer Zugriff auf Digiplan existiert, sind die extern Beauftragten auf die Unterstützung von ASTRA-Mitarbeitenden angewiesen.

### Grundlagen

Grundlagendokumente als Basis für Digiplan:

- [1] ASTRA-Dokumentation «Digiplan Abteilung Strasseninfrastruktur, Konzept und Vorgaben zur digitalen Ablage von Bauwerks- und Projektdokumentationen», Dok. Nr. xxx.xxx, Version x.x, xx.xx.2014 - vorliegendes Hauptdokument - mit filialspezifischen Anhängen F1 bis F5
- [2] ASTRA Merkblatt «Projektgenerierung», AGr Projektgenerierung, Version 1.0, 05.03.2013
- [3] Fachhandbuch Modul Dokumentation, Dok. Nr. 20 001-50001ff

## Prozess Digiplan

Nachfolgend wird der Digiplan-Prozess im Infrastruktur-Projektumfeld der Filialen mit den verschiedenen Schnittstellen schematisch dargestellt. Im nachfolgenden Kapitel werden daraus die Aufgaben und Leistungen aller Beteiligten geleitet, welche für eine korrekte, erfolgreiche Umsetzung der digitalen Bauwerks- und Projektdokumentation (Digiplan A und Digiplan P) erforderlich sind.

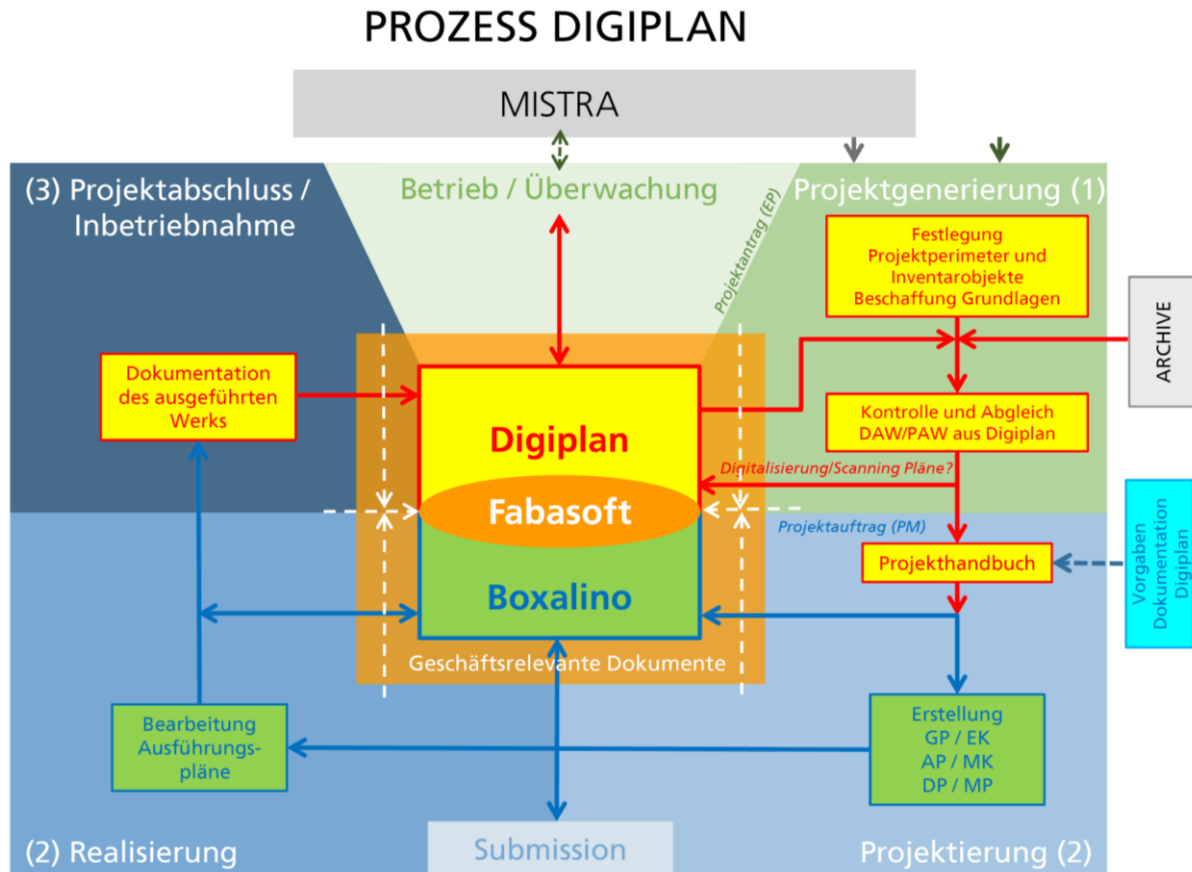


Abbildung 1: Prozess Digiplan

Die Grundlage der Abbildung 1 bildet der Gesamtprozess eines ASTRA-Infrastrukturprojekts von der Projektgenerierung durch die EP, über die Projektierung und Realisierung durch das PM, bis zur Inbetriebnahme bzw. bis zum Betrieb des Objekts wieder bei der EP. Neben den eigentlichen Tätigkeiten zur Erstellung der Dokumentationen innerhalb des Projektablaufs, sind auch die Schnittstellen von Digiplan zu den Applikationen Fabasoft (GEVER) und Boxalino (Projektplattform) dargestellt. Bei der Einführung von Digiplan sowie bei der Aufnahme neuer Inventarobjekte in die Digiplan-Ablage sind auch Schnittstellen zu den kantonalen Archiven und zu MISTRA zu berücksichtigen.

Die Leistungen für Digiplan fallen fast ausschliesslich in den Phasen der Projektgenerierung und dem Projektstart an, sowie beim Projektabschluss. In den Phasen der Projektierung und Realisierung (u.a. SIA-Phasen 21 bis 52) werden im Normalfall der Datenaustausch und die Datenablage über die Plattform Boxalino gewährleistet. Während des gesamten Prozesses müssen die geschäftsrelevanten Dokumente entsprechend den zwingenden Vorgaben gemäss GEVER und Weisung Schriftgutplan in Fabasoft abgelegt werden.



## Leistungen und Zuständigkeiten

### Leistungen Digiplan u.a. der BHU in einem Infrastrukturprojekt

Die nachfolgende Tabelle 1 listet die notwendigen Leistungen für Digiplan im Prozessablauf gemäss Abbildung 1 auf und hält die Zuständigkeiten der Beteiligten fest. Zentral für die erfolgreiche Umsetzung von Digiplan ist, dass die projektspezifischen Vorgaben der Projektablage zu Beginn der Projektierungsphase festgelegt werden.

Legende zur nachfolgenden Tabelle 1:

**x = verantwortlich für Leistung (Lead)**

x = beteiligt an Leistung

o = mindestens informiert über Leistung

(x) = optionale Beteiligung

Wenn für eine aufgeführte Digiplan-Leistung keine externe Unterstützung (z.B. BHU oder PV) beauftragt ist, sind die Aufgaben ASTRA-intern abzudecken.

Phase / Zeitpunkt	Leistungsbeschreibung	Beteiligte:						
		PM	EP	SGV	BHU	PV	andere	
<b>(1) Projektgenerierung</b>								
nach Projektantrag	Definition Projektperimeter, Festlegung der betroffenen Inventarobjekte (IO)	o	x					
	Beschaffung / Studium der aktuell gültigen Vorgaben Digiplan		o		x			
	Sichtung vorhandener Grundlagen zu allen IO aus Archiv und Digiplan-Ablage		o	x	x			
	evtl. Beschaffung fehlender Grundlagen (Planscans, Digitalisierung Pläne)		o	x	x	(o)		Repro CAD
<b>(2) Projektierung und Realisierung</b>								
nach Projektauftrag	Festlegung der projektspezifischen Vorgaben für Digiplan, u.a. abschliessende Liste der IO, IO-Übersichtsplan, Dokumentenstrukturierung und -nummerierung gemäss Vorgaben Digiplan A für ganzen Projektperimeter.	x	x	o	x			
vor Beauftragung PVs	Festhalten der Vorgaben Digiplan / Dokumentenhandling im Projekthandbuch (PHB) z.B. als Kapitel digitale Dokumentation.	o			x			
	Sicherstellen, dass Leistungen PV für Digiplan Bestandteil der PV-Ausschreibungen sind	o			x			
mit Beauftragung	Übergabe der vervollständigten Grundlagen, u.a. digitale Dokumente / DaW in der Struktur von Digiplan A (projektbezogener «Mini-Digiplan») an die PVs	o		o	x	x		
	Übergabe freigegebenes PHB mit Kapitel zu Digiplan an alle Projektbeteiligten	x			x	x		
	Prüfung der erhaltenen Grundlagen / Dokumente durch PV	o			x	x		
Projektierung Phasen 21ff	Dokumentenablage und Bewirtschaftung über Boxalino.	o			x	x		
	Veranlassung Nachführen der Inventarobjektliste u.a. mit neuen Objekten	x	x		x	x		

Phase / Zeitpunkt	Leistungsbeschreibung	Beteiligte:					
		PM	EP	SGV	BHU	PV	andere
laufend	Geschäftsrelevante Dokumente müssen in Fabasoft abgelegt werden.	x		x			
<b>(3) Projektabschluss und Inbetriebnahme</b>							
Phase 53	Einfordern DaW von PVs gemäss Vorgaben PHB etc. für Digiplan A	x			x	x	
	Prüfen der abgegebenen DaW vor Ablage in Digiplan. evtl. Einforderung von Nachlieferungen bei PV. evtl. Aktualisierung der Ablage in Digiplan A u.a. zur Sicherstellung der Historisierung.	x	o	o	x	o	
Projektabschluss	Ablage der inhaltlich und auf Vollständigkeit geprüften DaW in Digiplan A.	x	x	x	x		
	Löschen der nicht mehr benötigten Daten auf Projektplattform Boxalino in Absprache mit dem PL	x		o	x		
laufend	Prüfen der Vollständigkeit in Fabasoft. <i>Die redundante Ablage von geschäftsrelevanten Dokumenten auf Digiplan P ist nicht erlaubt.</i>	x	x	x			
	Optionale Migration Projektdaten von Boxalino nach Digiplan P gemäss Vorgaben Filiale	x		x	x		
laufend durch EP	Ablage objektspezifischer Dokumente aus Überwachung, Betrieb inkl. kleinem baulichen Unterhalt in Digiplan A		x	x			

Tabelle 1: Leistungen für Umsetzung Prozess Digiplan

## Leistungen während Überwachung und Betrieb

Während der gesamten Lebensdauer wird ein Bauwerk regelmässig überwacht und kontrolliert. Dies erfolgt durch den Bereich Erhaltungsplanung (EP) jeder Filiale. Daraus ergeben sich ebenfalls Schnittstellen zu Digiplan und zu den MISTRA-Fachapplikationen.

Digiplan-Leistungen während Überwachung und Betrieb, wie z.B. auch die Ablage von objektspezifischen Dokumenten aus dem kleinen baulichen Unterhalt (kbU), fallen ausserhalb eines Projekts an und sind durch die EP sicherzustellen bzw. in Auftrag zu geben.

Weitere Angaben zur Einbindung der Dokumente der EP sind in der ASTRA-Dokumentation Digiplan [1] u.a. in Kap. 3.3 zu finden.

## Auflistung Änderungen Anhang A6

Ausgabe	Version	Datum	Änderungen
2013	0.99	10.12.2013	Freigabeexemplar Für nach Einarbeitung Korref. RM/QM



# Glossar

Begriff	Bedeutung
Abteilung I	Abteilung Strasseninfrastruktur des ASTRA
Abteilung N	Abteilung Strassennetze des ASTRA
ASTRA	Bundesamt für Strassen im Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK)
BHU	Bauherrenunterstützung; externe Beauftragte v.a. bei Infrastrukturprojekten
BIT	Bundesamt für Informatik und Telekommunikation
Boxalino	Digitale Projektplattform für Datenaustausch und -ablage bei ASTRA Infrastrukturprojekten
BSA	Betriebs- und Sicherheitsausrüstung der Nationalstrassen-Infrastruktur
DaW	Dokument(e) des ausgeführten Werkes (inkl. PaW)
Digiplan A	Inventarobjekt-basierte digitale Ablage der ausgeführten Werke, vor allem für PaW / DaW sowie weitere objektspezifische Dokumente der ASTRA Abteilung I
Digiplan N	Achs- bzw. projektbezogene Ablage des Bereichs Netzplanung der ASTRA Abteilung N
Digiplan P	Optionale digitale Archivablage von Projektdokumentationen der ASTRA Abteilung I
EP	Bereich Erhaltungsplanung, insbesondere der Filialen
F1	ASTRA Strasseninfrastruktur-Filiale 1 in Estavayer-le-Lac
F2	ASTRA Strasseninfrastruktur-Filiale 2 in Thun
F3	ASTRA Strasseninfrastruktur-Filiale 3 in Zofingen
F4	ASTRA Strasseninfrastruktur-Filiale 4 in Winterthur
F5	ASTRA Strasseninfrastruktur-Filiale 5 in Bellinzona
Fabasoft	Dokumentenmanagementsystem des ASTRA für die digitale Ablage geschäftsrelevanter Dokumente gemäss GEVER / Schriftgutplan
Filialen	Strasseninfrastruktur-Filialen des ASTRA (F1 bis F5)
GE	Gebietseinheit, Organisation verantwortlich u.a. für den Nationalstrassen-Unterhalt im Auftrag des ASTRA
GEVER	Verordnung über die elektronische Geschäftsverwaltung
IO	Inventarobjekt, Bauwerke, Bauwerksteile und Anlagen der Nationalstrassen-Infrastruktur
KBU	Kleiner baulicher Unterhalt
MISTRA	Management-Informationssystem Strasse und Strassenverkehr des Bundesamt für Strassen (ASTRA)
MS Windows	Betriebssystem (Server + Clients) von Microsoft mit typischem Dateisystem
PaW	Pläne des ausgeführten Werkes (= Teil der DaW)
PM	Bereich Projektmanagement der Filialen
PV	Projektverfasser, externer Beauftragter u.a. für die Projektierung bei Infrastrukturprojekten
RM/QM	Risiko- und Qualitätsmanagement des ASTRA
Schriftgutplan	Weisung zum Schriftgutplan für die digitale Ablage geschäftsrelevanter Dokumente des ASTRA
SGV	Schriftgutverwaltung, u.a. verantwortlich für die Bewirtschaftung der Archive der Filialen





## Auflistung der Änderungen

Ausgabe	Version	Datum	Änderungen
2013	0.90	29.10.2013	Erste Version – Diskussionsgrundlage PTS 05
2013	0.93	13.11.2013	Diskussionsgrundlage PSG 02
2013	0.98	29.11.2013	Vorabzug / Prüfexemplar für PFS + PSG vor Eingabe FÜR
2013	0.99	10.12.2013	Freigabeexemplar FÜR nach Einarbeitung Korref. RM/QM

