



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Strassen ASTRA

13

Nationalstrassen

Dokument m1

Strassen-Nr.

N13

Unterhaltsabschnitt

28

Autobahnklasse

1

Trübbach - Haag

EU-Strassen-Nr.

E43

Projektphase

AUSFÜHRUNGSPROJEKT

Projekt- / Planbezeichnung

Hilfsbrücke Anschluss Buchs SG

Elektrische Leitungen

Kanton / Gemeinde: SG / Buchs

Projektkurzbezeichnung

N13-28UeMa

Projekt-Nr. / TDCost-Nr.

MP-080418

Inventarobjekt-Nr.

17.13.28.420.16

Unterhaltskilometer

153.200

RBBS

N13+1530+200



Projektverfasser BSA

MARTIN MEYER AG

Martin Meyer AG
Ing.-Büro für Elektrotechnik
Lukasstrasse 17
9008 St.Gallen

Plan-Nr. (PV):

AP-HB_m1 Elektrische Leitungen_250630.docx

Plan-Nr. (ASTRA)

080418.AP-HB-m1

Format:

A4

Massstab:

--

Erstellt:

my

Dat:

30.06.2025

Gepr.:

my

Plotfile.:

--

Projektleitung

ASTRABHU-70006-1-0-D-20100701

Bundesamt für Strassen ASTRA
Filiale Winterthur
Grüzefeldstrasse 41, 8404 Winterthur

Geprüft:

Kz.:

Funktion:

Eingang ASTRA:

Kurzzeichen SGV:

Freigabe ASTRA:

Kurzzeichen:

Änderungsverzeichnis

Version	Anpassung / Änderung	Verfasser	Datum
1.0	Abgabe	Martin Meyer AG	30.06.2025

Abkürzungen und Begriffe

Abkürzung	Bedeutung	Erklärung
AP	Ausführungsprojekt Bau (Gesamtprojekt)	ASTRA-Begriff
AS	Anschluss	
ASTRA	Bundesamt für Strassen	
BSA	Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen	
ESTI	Eidg. Starkstrominspektorat	
EV	Elektrizitäts- / Energieversorgung	
EVU	Energieversorgungs-Unternehmen	
EW	Elektrizitätswerk	
GS UVEK	Generalsekretariat des UVEK	
HB	Hilfsbrücke	
HS	Hochspannung / Höchstspannung	
MS	Mittelspannung	
NS	Niederspannung	
PV	Projektverfasser	
RiLi	Richtlinie	
SAK	St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke	
UeMa	Überbrückungsmassnahme	
VK	Verteilkabine	

Inhaltsverzeichnis

Seite:

1	Zweck und Gestaltungsbereich.....	4
1.1	Vorbemerkung	4
1.2	Ziel	4
1.3	Abgrenzungen.....	4
2	Grundlagen	4
2.1	Gesetze und Verordnungen.....	4
2.2	Plangenehmigungsverfahren elektrische Anlagen	5
3	Beschreibung Sachverhalt.....	5
3.1	Bestehende Anlagen	5
3.1.1	Freileitungen	5
3.1.2	Erdverlegte Leitungen.....	6
3.2	Abklärungen mit Werkeigentümer	6
3.2.1	Freileitungen	6
3.2.2	Erdverlegte Leitungen.....	6
3.3	Beurteilung durch PV / weiteres Vorgehen bei Freileitungen	7
3.3.1	Allgemein	7
3.4	Beurteilung durch PV / weiteres Vorgehen bei erdverlegten Leitungen.....	8
3.4.1	Allgemein	8
4	Stellungnahmen Netzbetreiber zum m1-Dossier	8
5	Beantragte Bewilligungen	9
6	Anhänge.....	9

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Perimeter Hilfsbrücke AS Buchs mit Freileitungen (siehe auch Anhang A-8-02-01).....	5
Abb. 2:	Perimeter Hilfsbrücke AS Buchs mit erdverlegter NS-Leitung EW Buchs (besteh. Werkleitung)	6
Abb. 3:	Installations- und Bauflächen	7

1 Zweck und Gestaltungsbereich

1.1 Vorbemerkung

Anfang 2025 wurde aufgrund des schlechten baulichen Zustandes der bestehenden Überführung UEF AS Buchs entschieden, die für den Neubau der UEF AS Buchs nötige Hilfsbrücke und den Abbruch der bestehenden UEF AS Buchs möglichst zeitnah umzusetzen. Damit soll ein sicherer Betrieb der Querung über die Nationalstrasse bis zum Neubau der UEF AS Buchs (enthalten im separaten AP AS Buchs) gewährleistet werden.

Die Hilfsbrücke und der Abbruch der bestehenden UEF AS Buchs sollen daher separat, mit dem vorliegenden AP genehmigt werden.

Der Projektbereich Anschluss Buchs SG wurde bezüglich elektrischen Leitungen bereits im Rahmen der Überbrückungsmassnahme UeMa N13/28 Trübbach – Haag und dem separaten Ausführungsprojekt Anschluss Buchs SG (Überführung Anschluss Buchs und Knoten Langäulistrasse (km 153.100 – km 153.500)) untersucht. Es wurde je ein m1-Dossier erstellt und teilweise bereits durch die zuständigen Instanzen genehmigt (Überbrückungsmassnahmen). Vorliegendes m1-Dossier für das AP Hilfsbrücke Anschluss Buchs SG (km 153.200) basiert auf den vorstehend erstellten m1-Dossier, es sind keine zusätzlichen Leitungen betroffen.

1.2 Ziel

Ziel des m1-Berichts ist, dass in der vorliegenden Beschreibung des Sachverhalts die Grundlagen geliefert werden, damit im Rahmen der Projektgenehmigung für das AP Hilfsbrücke Anschluss Buchs SG die notwendigen Entscheidungen für den ordnungsgemässen Betrieb der bestehenden Werkleitungsinfrastrukturen getroffen werden können.

1.3 Abgrenzungen

Durch das ASTRA werden im Rahmen des vorliegenden Projektes keine eigenen plangenehmigungspflichtigen elektrischen Anlagen erstellt (siehe dazu auch Kapitel 0).

Im Anschlussbauwerk Buchs inkl. Perimeter Hilfsbrücke Anschluss Buchs SG sind bestehende, erdverlegte Werkleitungen des ASTRA vorhanden, respektive werden für die Erschliessung der Hilfsbrücke angepasst und/oder neu erstellt. Es handelt sich dabei um die BSA-Installationen. Im Rahmen des aktuell vorliegenden AP werden auf der Hilfsbrücke und auf der West- und Ostseite der Brücke die Beleuchtung, die Signalisation (statische Signale) und die Videoüberwachung angepasst und ergänzt.

Der vorliegende Bericht bezieht sich ausschliesslich auf die bestehenden Werkleitungen Dritter (öffentliche Elektrizitäts-Versorgung), die sich im Projektperimeter befinden.

2 Grundlagen

2.1 Gesetze und Verordnungen

Nachstehend sind die für den m1-Bericht relevanten Gesetze und Verordnungen aufgeführt.

Bundesgesetz

- Bundesgesetz über die Nationalstrassen (NSG)
- Elektrizitätsgesetz (EleG)

Ausgabe

1960 / 2016
2006

Verordnungen

- Starkstromverordnung, Verordnung über elektrische Starkstromanlagen
- Leitungsverordnung LeV, Verordnung über elektrische Leitungen

Ausgabe

1998
2012

Richtlinien

- SUVA-RiLi Nr. 66138.d "Einsatz von Arbeitsmitteln in der Nähe von Freileitungen"

2.2 Plangenehmigungsverfahren elektrische Anlagen

Für vorliegendes AP Hilfsbrücke Anschluss Buchs SG (km 153.200) liegen keine plangenehmigungspflichtigen elektrische Anlagen des ASTRA vor bzw. es werden auch keine neuen erstellt.

Im Bereich der AP Hilfsbrücke Anschluss Buchs SG (km 153.200) gibt es bis auf die Niederspannungsversorgung (400/230V) des EW Buchs keine weiteren Konfliktstellen mit Anlagen von Dritten. Die im separaten AP Anschluss Buchs SG definierten Konflikt- und Gefahrenstellen liegen ausserhalb des Perimeters AP Hilfsbrücke Anschluss Buchs SG.

Es liegen somit keine Anlagen von Dritten mit Konflikt- und Gefahrenstellen im Perimeter des AP Hilfsbrücke Anschluss Buchs SG vor, d.h. es sind keine Stellungnahmen von Dritten notwendig.

3 Beschreibung Sachverhalt

3.1 Bestehende Anlagen

3.1.1 Freileitungen

Es sind keine Freileitungen von Dritten mit Konflikt- und Gefahrenstellen im Perimeter AP Hilfsbrücke Anschluss Buchs SG vorhanden (Netzebene 1/3/5). Allerdings verlaufen zwei Hochspannungsleitungen im Nahbereich des Projektperimeters (siehe Abb. 1 und Anhang A-08-02-01).

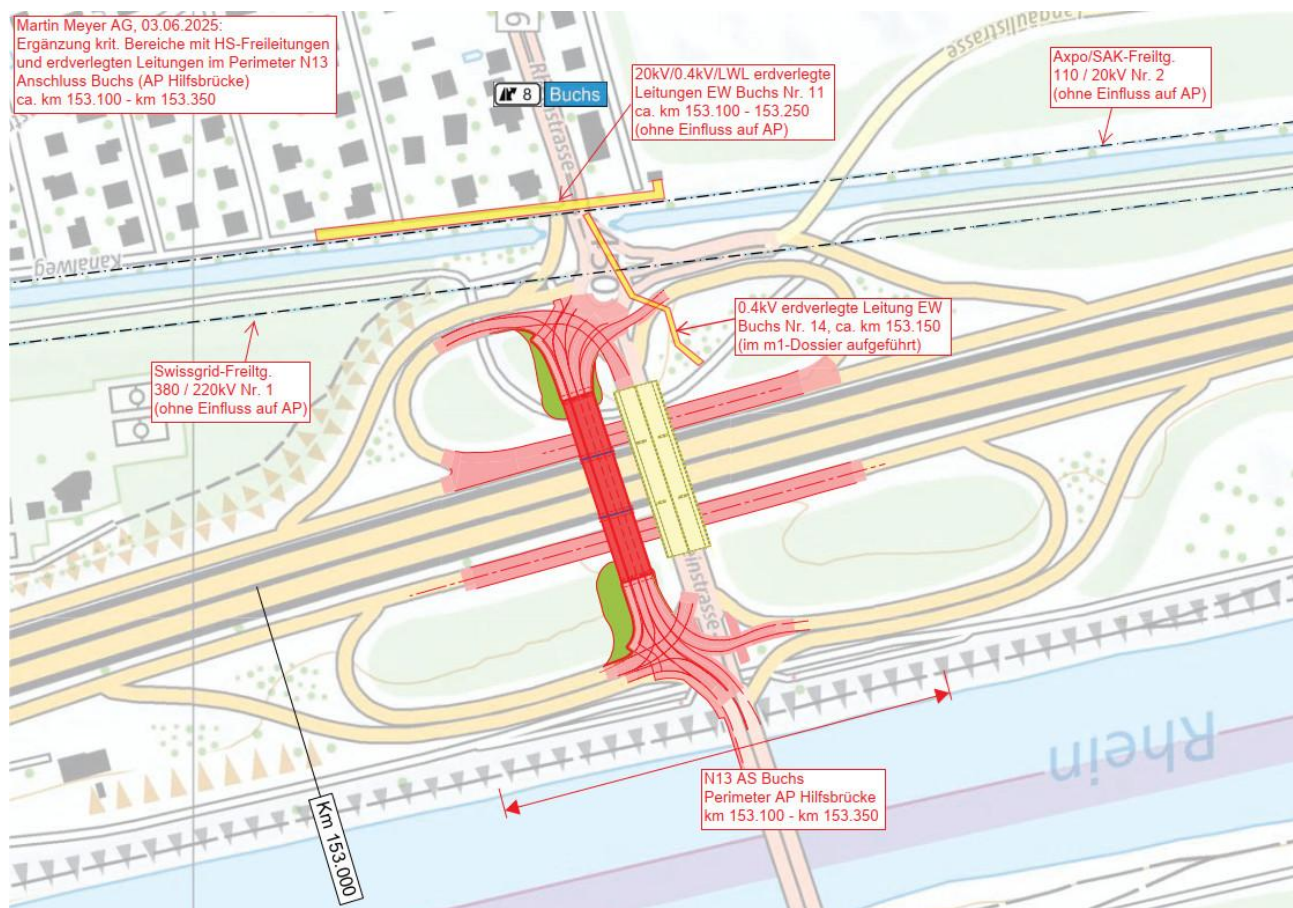


Abb. 1: Perimeter Hilfsbrücke AS Buchs mit Freileitungen (siehe auch Anhang A-8-02-01)

3.1.2 Erdverlegte Leitungen

Es sind keine Werkleitungen (erdverlegte Leitungen) vom lokalen Energieversorgungsunternehmen (EW Buchs) oder von Dritten mit Konflikt- und Gefahrenstellen im Perimeter AP Hilfsbrücke Anschluss Buchs SG vorhanden (Netzebene 5).

Das EW Buchs versorgt den Anschluss Buchs auf der Netzebene 7 mit Energie (lokales Verteilnetz mit Niederspannung 0.4kV). Die Zuleitung zur Übergabestelle VK Anschluss Buchs (Westseite AS Buchs) verläuft knapp innerhalb des Perimeters AP Hilfsbrücke Anschluss Buchs SG (Detail siehe Anhänge A-8-02-01 und A-8-02-04). Im Bereich der erwähnten NS-Zuleitung sind die notwendigen und definierten Sicherheitsmassnahmen (koordiniert mit EW Buchs) zu berücksichtigen.

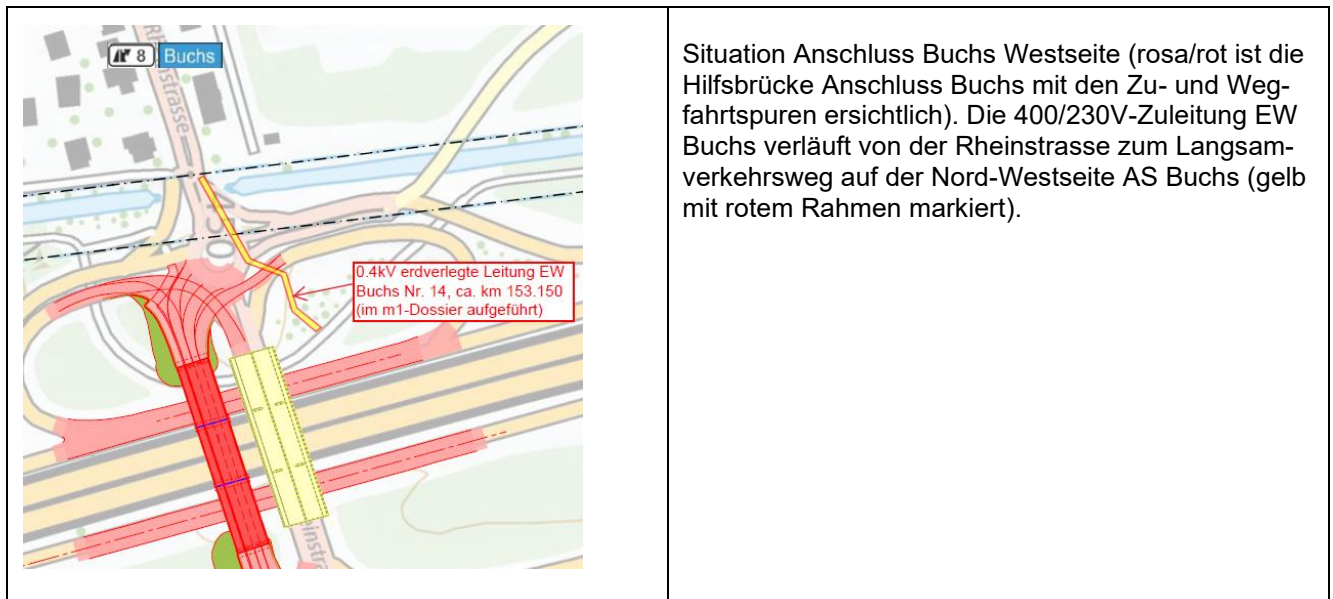


Abb. 2: Perimeter Hilfsbrücke AS Buchs mit erdverlegter NS-Leitung EW Buchs (besteh. Werkleitung)

3.2 Abklärungen mit Werkeigentümer

3.2.1 Freileitungen

Es sind keine Werkleitungen (Freileitungen) von Dritten mit Konflikt- und Gefahrenstellen im Perimeter AP Hilfsbrücke Anschluss Buchs SG vorhanden (Netzebene 1/3/5).

3.2.2 Erdverlegte Leitungen

Ein Situationsplan der erdverlegten Leitungen wurde vom Werkeigentümer (EW Buchs) auf Anfrage zugestellt (Ausschnitt siehe Anhang A-8-02-04). Für die geplanten Bauarbeiten im Bereich der Hilfsbrücke Anschluss Buchs werden die notwendigen Sicherheitsmassnahmen für die bestehende erdverlegte NS-Zuleitung mit dem EW Buchs koordiniert.

Ansprechpartner auf Seite der Leitungseigentümer:

- EW Buchs, Grünastrasse 31, 9470 Buchs
Herr Sanel Loznica, Tel.: 081 755 44 18, E-Mail: s.loznica@ewbuchs.ch

3.3 Beurteilung durch PV / weiteres Vorgehen bei Freileitungen

3.3.1 Allgemein

Es sind keine Werkleitungen (Freileitungen) von Dritten mit Konflikt- und Gefahrenstellen im Perimeter AP Hilfsbrücke Anschluss Buchs SG vorhanden (Netzebene 1/3/5).

Die Installationsplätze der Bauunternehmungen, im Perimeter des vorliegenden Projekts, sind alle an Standorten vorgesehen, die über einen ausreichenden Abstand zu den HS-Freileitungen verfügen.

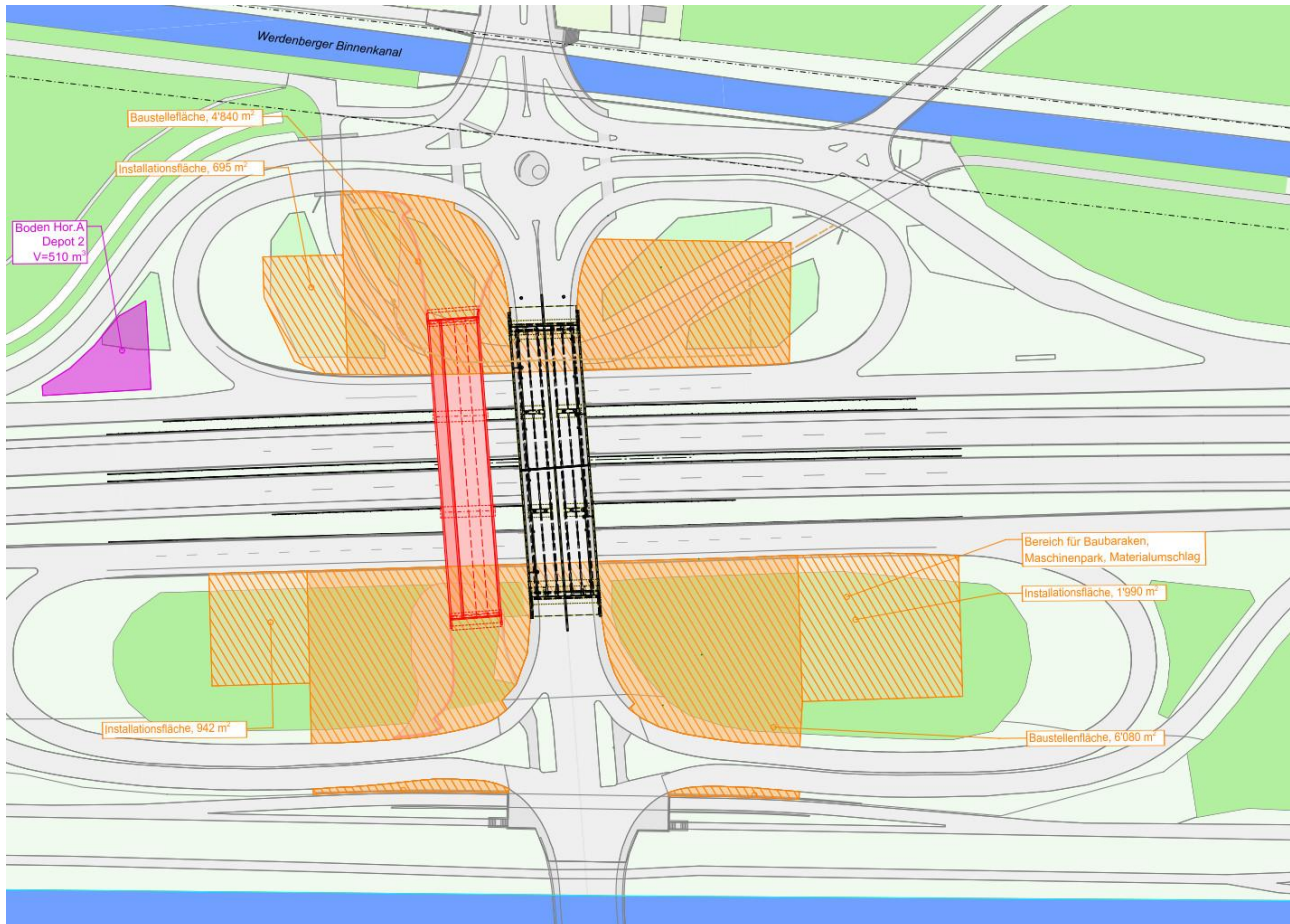


Abb. 3: Installations- und Bauflächen

Die beauftragte Bauunternehmung Hilfsbrücke Anschluss Buchs SG wird vor Beginn der Arbeiten vor Ort auf die ausserhalb des Bauperimeters liegenden Freileitungen aufmerksam gemacht. Speziell gilt dies für den Auf- und Abbau, sowie den Betrieb eines Krans oder Hebegeäten und allenfalls das Einheben der Hilfsbrücke auf vorbereitete Fundamente/Stützen (Arbeiten sind von der Nationalstrasse N13 her vorgesehen).

Sollten allfällige vorbereitende Arbeiten für die Hilfsbrücke Anschluss Buchs SG im Bereich der HS-Freileitungen ausgeführt werden (aktuell nicht vorgesehen), müssen vor Beginn der Arbeiten die genauen Leitungshöhen, die geeigneten/geforderten Massnahmen und die maximalen Höhen der Arbeitsmittel vor Ort mit dem Leitungseigentümer bestimmt und schriftlich festgehalten werden. Für solche Arbeiten sind Sicherheitsinstruktionen des Baupersonals durch den Leitungseigentümer zwingend.

Übersicht der Abstände für Maschinen/Geräte/Installationen die zwingend für Arbeiten im Bereich der HS-Freileitungen einzuhalten sind:

Nennspannung	Minimaler seitlicher und vertikaler Abstand	Minimale Leitungshöhe (unterste Leiter) über Boden	Maximale Höhe für Geräte / Maschinen / Installationen
380kV	7m	28.3m	21.3m – Marge Schnee/Wind
220kV	5.2m	28.3m	23.1m – Marge Schnee/Wind
110kV	4.1m	13.2m	9.1m – Marge Schnee/Wind
20kV	3m	13.2m	10.2m

Zudem sind die Abstände und Vorgaben, gemäss dem SUVA-Dokument 66138.d „Richtlinie für den Einsatz von Arbeitsmitteln in der Nähe von Freileitungen“ einzuhalten.

3.4 Beurteilung durch PV / weiteres Vorgehen bei erdverlegten Leitungen

3.4.1 Allgemein

Es sind keine Werkleitungen (erdverlegte Leitungen) vom lokalen Energieversorgungsunternehmen (EW Buchs) oder von Dritten mit Konflikt- und Gefahrenstellen im Perimeter AP Hilfsbrücke Anschluss Buchs vorhanden (Netzebene 5). Das EW Buchs versorgt den Anschluss Buchs auf der Netzebene 7 (lokales Verteilnetz mit Niederspannung 0.4kV) mit Energie.

Die Zuleitung zur Übergabestelle VK Anschluss Buchs (Westseite AS Buchs) verläuft knapp innerhalb des Perimeters AP Hilfsbrücke Anschluss Buchs SG. Im Bereich der erwähnten NS-Zuleitung sind die notwendigen und definierten Sicherheitsmassnahmen (koordiniert mit EW Buchs) zu berücksichtigen.

4 Stellungnahmen Netzbetreiber zum m1-Dossier

Für das m1-Dossier UeMa N13/28 Trübbach – Haag (km 141.800 bis km 157.500) und für das m1-Dossier Anschluss Buchs SG (km 153.100 – km 153.500) liegen seitens der betroffenen Netzbetreiber Rückmeldungen vor. Im vorliegenden m1-Dossier AP Hilfsbrücke Anschluss Buchs SG sind keine Werkleitungen (Freileitungen) von Dritten mit Konflikt- und Gefahrenstellen im Perimeter vorhanden (Netzebene 1/3/5). Es wurden daher keine Rückmeldung von den betroffenen Netzbetreibern verlangt.

Nachfolgend die Netzbetreiber, die ausserhalb der Konflikt- und Gefahrenstellen Freileitungen auf der Netzebene 1/3/5 betreiben:

1. Swissgrid AG, Bleichemattstrasse 23, 5001 Aarau
2. Axpo Grid AG, Parkstrasse 23, 5401 Baden
3. SAK, Vadianstrasse 50, 9001 St.Gallen
4. EW Buchs, Grünastrasse 31, 9471 Buchs

Im vorliegenden AP Hilfsbrücke Anschluss Buchs SG (km 153.200) ist nur das EW Buchs mit einer erdverlegten Niederspannungsleitung (0.4kV) auf der Netzebene 7 betroffen. Diese NS-Zuleitung zur Übergabestelle VK Anschluss Buchs (Westseite AS Buchs) inkl. den notwendigen Informations- und Schutzmassnahmen ist bereits im m1-Dossier des separaten AP Anschluss Buchs SG (km 153.100 – km 153.500) enthalten. Für das vorliegende AP Hilfsbrücke Anschluss Buchs SG wurde mit dem Netzbetreiber EW Buchs die bereits definierten Massnahmen und die Vorgehensweise noch einmal koordiniert und seitens Netzbetreiber EW Buchs bestätigt. Es sind keine Änderungen der Vorgehensweise und/oder zusätzliche Massnahmen verlangt worden.

5 Beantragte Bewilligungen

Für das Bauvorhaben wird folgende Bewilligung (sofern erforderlich) beantragt (Anmerkung, es liegen keine plangenehmigungspflichtigen elektrische Anlagen des ASTRA vor bzw. es werden auch keine neuen Anlagen erstellt):

- Bewilligung zur Durchführung der Bauarbeiten im Bereich der Hochspannungsfreileitung der Swissgrid.

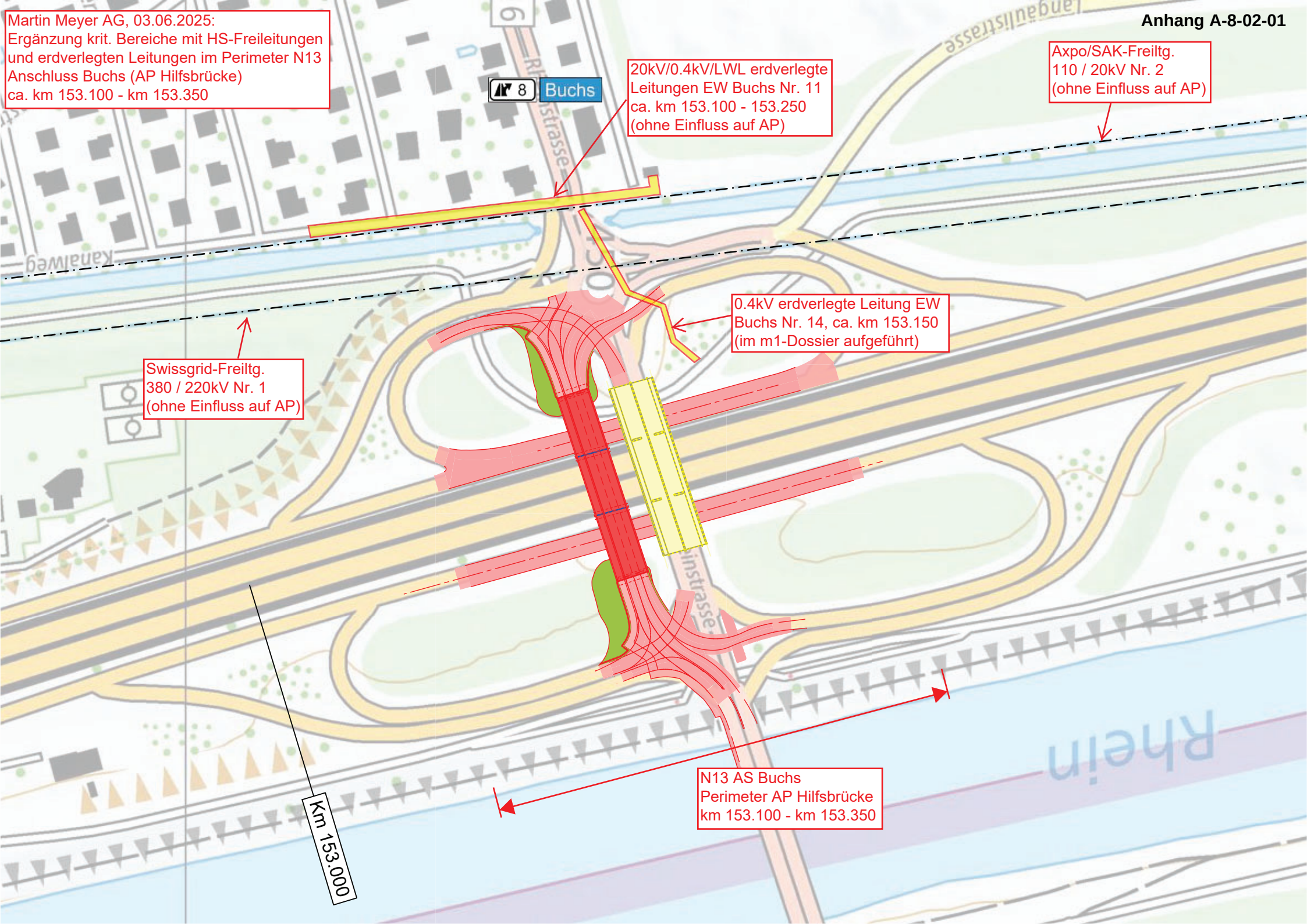
Die Betreiber der Hochspannungsfreileitungen (Swissgrid, Axpo, SAK) und der erdverlegten Niederspannungsleitung (EW Buchs) werden betreffend Durchführung der Bauarbeiten (vor Arbeitsaufnahme) für die Hilfsbrücke Anschluss Buchs (km 153.200) orientiert.

6 Anhänge

Nachfolgende Anhänge liegen zum m1-Bericht AP Hilfsbrücke Anschluss Buchs SG (km 153.200) vor.

Anhang-Nummer	Anhang / Dateiname	Erstell-Datum
A-8-02	Anhänge zum m1-Dossier	
A-8-02-01	n13-as-buchs_übersicht-freiltg-erdlgt (Übersicht elektr. Leitungen Perimeter HB)	03.06.2025
A-8-02-02	n13_as-buchs_hs-freiltg (Tabelle mit HS-Freileitungen)	03.06.2025
A-8-02-03	n13_as-buchs_erdverlegte-evu-ltg (Tabelle mit erdverlegten Leitungen)	03.06.2025
A-8-02-04	n13-as-buchs_ew-buchs-erdlgt (Planausschnitt EW Buchs, erdverlegte Leitungen)	03.06.2025

Martin Meyer AG, 03.06.2025:
Ergänzung krit. Bereiche mit HS-Freileitungen
und erdverlegten Leitungen im Perimeter N13
Anschluss Buchs (AP Hilfsbrücke)
ca. km 153.100 - km 153.350



[illegible]

[illegible]

