



Planungshandbuch Straße - Bau

Anlagen

Entscheidungsblatt Freifeldverteiler bei Mittelstreifenüberfahrt

<i>Dokumentnummer</i>	<i>Version</i>	<i>Gültig ab</i>	<i>Dokumentstatus</i>	<i>Verteilerstatus</i>	<i>Arbeitsgruppe</i>	<i>Anzahl Seiten</i>
800.100.2201	4.00	01.04.2025	freigegeben	öffentlich	-	7

PLaPB

Technisches Planungshandbuch der ASFINAG

A|S|F|I|N|A|G

AUTOBAHNEN- UND SCHNELLSTRASSEN-FINANZIERUNGS-AKTIENGESELLSCHAFT

Austro Tower, Schnirchgasse 17, 1030 WIEN, Telefon +43 (0) 50108 - 10000

Änderungsberechtigte/Dokumentersteller/Ansprechpartner

<i>Name</i>	<i>Firma/Abteilung</i>	<i>Telefon - Nummer</i>	<i>Fax - Nummer</i>	<i>E - Mail</i>
Reinhard Lohmann-Pichler	ASFINAG BMG / AS ENG	+43 (0) 50108 - 14965	+43 (0) 50108 - 14020	reinhard.lohmann-pichler@asfinag.at

Dokumenthistorie

<i>Version</i>	<i>gültig ab</i>	<i>Dokument-status</i>	<i>Verteiler-status</i>	<i>Verantwortlicher</i>	<i>Änderungsgrund</i>
4.00	01.04.2025	freigegeben	öffentlich	R. Lohmann-Pichler	Überarbeitung
3.00	15.08.2020	freigegeben	öffentlich	R. Lohmann-Pichler	Überarbeitung
2.00	22.10.2015	freigegeben	öffentlich	R. Lohmann-Pichler	Überarbeitung
1.00	01.12.2012	freigegeben	öffentlich	H. Steiner	Erstausgabe

Entscheidungsblatt
S7 Fürstenfelder Schnellstraße
Freifeldverteiler bei Mittelstreifenüberfahrten

	Entscheidungsvarianten	Auswirkungen (sachlich, Kosten, Termine)																											
Frage	Ausgangsbasis:																												
	<p>Gemäß Vorgabe ASFINAG Betrieb sollen zusätzlich zu den ohnehin erforderlichen Access Points der CN.as Linie bzw. den Freifeldverteileranlagen bei den Pumpwerken und den Anschlussstellen / Wildkorridoren, bei den geplanten Mittelstreifenüberfahrten auf der S7 Freifeldverteiler errichtet werden. Diese Verteiler mit einer Anschlussleistung von 8kW sollen so vorbereitet werden, dass Abgänge für div. Baustellenabsicherungen (Powermoon, Lauflichtanlagen, usw.) zur Verfügung stehen.</p> <p>Aufgrund der teilweise exponierten Lage der S7 stehen für die Energieversorgung dieser Verteilereinheiten nur wenige Versorgungspunkte aus dem Netz des EVU (STEWEG bzw. BEWAG) zur Verfügung. Der Anschluss der Verteiler an diese EVU Anschlusspunkte müsste über eine Längsverkabelung parallel zur S7 erfolgen. Teilweise sind dabei große Abstände zu überwinden. Dahingehend wird auf den Plan im Anhang verwiesen.</p> <p>Als Alternative zu diesen Verteilern bei den Mittelstreifenüberfahrten kann der Betrieb im Falle einer erforderlichen Baustelleneinrichtung mit mobilen Stromaggregaten hantieren.</p> <p>Um die Wirtschaftlichkeit der geforderten Verteiler beurteilen zu können, wurden die Betriebskosten den Errichtungskosten gegenüber gestellt. Die Kosten stellen nicht den aktuellen Stand dar. Die unten angeführte Berechnung ist exemplarisch zu betrachten.</p> <p>Betriebskosten Aggregat (Zusammengestellt von Herrn Krall – ASFINAG SGS):</p> <p>Die Betriebskosten sind für eine durchschnittliche Baustelleneinrichtung von 1. Monat angegeben.</p>																												
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #ffff00;"> <th>Kostenträger</th> <th>Tage</th> <th>€</th> <th>Liter/Tag</th> <th>Gesamtkosten</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Anmietung Stromaggregat bei Mietung von mind. einem Monat (30kVA)</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: right;">€ 50,00</td> <td></td> <td style="text-align: right;">€ 1.500,00</td> </tr> <tr> <td>Diesel für Stromaggregat Durchschnittlich mit 1,- / Liter gerechnet</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: right;">€ 1,00</td> <td style="text-align: center;">47</td> <td style="text-align: right;">€ 1.410,00</td> </tr> <tr> <td>Betankung des Stromaggregates 1 HWB 35,- + 1 KLKW 10,- / Tag gerechnet</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: right;">€ 45,00</td> <td></td> <td style="text-align: right;">€ 1.350,00</td> </tr> <tr style="background-color: #c6e0b4;"> <td>Gesamtkosten</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">€ 4.260,00</td> </tr> </tbody> </table>				Kostenträger	Tage	€	Liter/Tag	Gesamtkosten	Anmietung Stromaggregat bei Mietung von mind. einem Monat (30kVA)	30	€ 50,00		€ 1.500,00	Diesel für Stromaggregat Durchschnittlich mit 1,- / Liter gerechnet	30	€ 1,00	47	€ 1.410,00	Betankung des Stromaggregates 1 HWB 35,- + 1 KLKW 10,- / Tag gerechnet	30	€ 45,00		€ 1.350,00	Gesamtkosten				€ 4.260,00
	Kostenträger	Tage	€	Liter/Tag	Gesamtkosten																								
	Anmietung Stromaggregat bei Mietung von mind. einem Monat (30kVA)	30	€ 50,00		€ 1.500,00																								
	Diesel für Stromaggregat Durchschnittlich mit 1,- / Liter gerechnet	30	€ 1,00	47	€ 1.410,00																								
	Betankung des Stromaggregates 1 HWB 35,- + 1 KLKW 10,- / Tag gerechnet	30	€ 45,00		€ 1.350,00																								
	Gesamtkosten				€ 4.260,00																								
	<p>Stromkosten Verteiler (Zusammengestellt von Herrn Krall – ASFINAG SGS):</p> <p>Die Stromkosten sind für eine durchschnittliche Baustelleneinrichtung von 1. Monat angegeben.</p>																												
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #ffff00;"> <th>Kostenträger</th> <th>Tage</th> <th>€/kWh</th> <th>kWh/Tag</th> <th>Kosten</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Stromkosten (nach Durchrechnung des Wirkungsgrades 0,35 auf Diesel)</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: right;">€ 0,15</td> <td style="text-align: center;">164,50</td> <td style="text-align: right;">€ 740,25</td> </tr> <tr style="background-color: #c6e0b4;"> <td>Gesamtkosten</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">€ 740,25</td> </tr> </tbody> </table>				Kostenträger	Tage	€/kWh	kWh/Tag	Kosten	Stromkosten (nach Durchrechnung des Wirkungsgrades 0,35 auf Diesel)	30	€ 0,15	164,50	€ 740,25	Gesamtkosten				€ 740,25										
Kostenträger	Tage	€/kWh	kWh/Tag	Kosten																									
Stromkosten (nach Durchrechnung des Wirkungsgrades 0,35 auf Diesel)	30	€ 0,15	164,50	€ 740,25																									
Gesamtkosten				€ 740,25																									

Gegenüberstellung der Varianten:

Bei einer angenommenen Nutzungsdauer von ca. 30 Jahren und einer erforderlichen Überleitung alle 7 Jahre (Abstimmung der Zeiten mit ASFINAG SGS), d.h. die Freifeldverteiler sind ca. 4 mal im Einsatz, ergibt sich somit auf die Lebensdauer gesehen ein Einsparungspotential von € 14.079,- bei Errichtung von Freifeldverteileranlagen.

Dies bedeutet, dass bei Errichtungskosten ab ca. 14.000,- pro Verteilerstandort, ein mobiles Stromaggregat als wirtschaftlicher anzusehen ist.

Kostenaufstellung für die Errichtung der Freifeldverteileranlagen:

Für die Beurteilung der Errichtungskosten wurden Submissionsergebnisse erst kürzlich vorgelegter Angebot herangezogen.

Kostenträger	Einheit	€
E-YY 4x35	1 m	€ 5,70
E-YY 4x50	1 m	€ 6,85
E-YY 4x70	1 m	€ 9,14
E-YY 4x95	1 m	€ 11,90
E-YY 4x120	1 m	€ 14,90
E-YY 4x150	1 m	€ 17,23
E-YY 4x185	1 m	€ 22,26
E-YY 4x240	1 m	€ 28,38
Freifeldverteiler samt Einbauten	PA	€ 1.450,00
Anschlussgebühr EVU	8 kW	€ 1.040,00

Die Kosten für die Errichtung einer Künette samt erforderlichen Nebenleistungen für das Verlegen der Verkabelung werden nicht berücksichtigt, da diese ohnehin für die CN.as Linie bzw. für das ASFINAG interne Mittelspannungskabel zu errichten ist.

Entscheidungsvorschlag Projektleiter, Abwägungen, Begründungen

Aus Sicht des Projektanten wird vorgeschlagen, diejenigen Freifeldverteiler bei den Mittelstreifenüberfahrten zu errichten, die gemäß obiger Aufstellung wirtschaftlicher sind. Dabei handelt es sich um folgende Freifeldverteileranlagen:

- EV01: Errichtungskosten 4.485,00
- EV04: Errichtungskosten 5.232,00
- EV05: Errichtungskosten 6.815,50
- EV06: Errichtungskosten 4.135,20
- EV09: Errichtungskosten 8.450,00
- EV10: Errichtungskosten 11.772,00
- EV13: Errichtungskosten 8.431,00
- EV14: Errichtungskosten 2.490,00
- EV18: Errichtungskosten 11.415,00
- EV20: Errichtungskosten 5.910,00
- EV25: Errichtungskosten 4.029,00
- EV27: Errichtungskosten 2.490,00

Die Verteiler

- EV02: Errichtungskosten 59.632,00
- EV11: Errichtungskosten 32.830,00
- EV12: Errichtungskosten 39.956,00

können als unwirtschaftlich angesehen werden, und es wird vorgeschlagen diese Positionen im Falle einer erforderlichen Baustelleneinrichtung mittels Aggregat zu betreiben.

Die Verteileranlagen EV03, EV07, EV08, EV15, EV16, EV17, EV19, EV21, EV22, EV23, EV24, EV26 und EV28 sind für die Versorgung von Pumpwerken, Wildkorridoren, Anschlussstellen und Schalzhäusern jedenfalls erforderlich.

Beilagen

- Anhang:
Energieversorgung Freifeld - Strangschema

Termine, Vorgehen, zeitlicher Ablauf

Es wird um Entscheidung durch die ASFINAG Projektleitung gebeten. Der zeitliche Aspekt für die Entscheidungsfindung spielt derzeit noch keine Rolle.

Fragensteller

TC – Technics Consulting
Nonntaler Hauptstraße 80
5020 Salzburg

Entscheidung

Dem Vorschlag des Planers wird zugestimmt!

Entscheidung

Ort	Datum	Unterschrift Projektleiter
-----	-------	----------------------------

Ort	Datum	Unterschrift Gruppenleiter
-----	-------	----------------------------

Ort	Datum	Unterschrift Abteilungsleiter
-----	-------	-------------------------------

Ort	Datum	Unterschrift Geschäftsführer / Leiter Geschäftsfeld
-----	-------	---

Verteiler	Beilagen
-----------	----------

Anhang

Energieverteilungsschema Freifeldbereich Vollausbau – Ausbau gemäß Entscheidungsblatt

