

AUSFERTIGUNG
EINLAGEZAHL DG 01-00.02

KORALMBAHN
GRAZ – KLAGENFURT


SÜDBAHN
GRAZ – SPIELFELD/STRASS

BAHNSTROMÜBERTRAGUNGSANLAGE GRAZ – WERNDORF

Einreichoperat für das
Differenzgenehmigungsverfahren

04					
03					
02					
01					
Version	Datum	Name	Beschreibung der Änderung		
OBJEKTNR:			LEITUNGSNR.: 194		
ABSCHNITT km / Stat.			110 kV - HOCHSPANNUNGSKABEL 110 kV - HOCHSPANNUNGSFREILEITUNG		
Bearbeitet	Okt. 2012	Wurmitzer	Inhalt TECHNISCHER BERICHT Änderungen im Freileitungs- und Kabelbereich		
Gezeichnet	Okt. 2012	Wurmitzer			
Geprüft	Okt. 2012	Wurmitzer			
GZ	-				
PLANUNG:			BAUWERBER: ÖBB-INFRASTRUKTUR AG		
 GB Energie Projektmanagement-Leitungsbau 1020 Wien, Nordbahnstraße 50			FREIGABE DER FACHABTEILUNG:	DATUM	NAME
				Okt. 2012	Wurmitzer, e.h.
			FREIGABE DER PROJEKTLEITUNG	DATUM	NAME
				Okt. 2012	Gobiet, e.h.

BERICHTERSTELLUNG

	GB Energie Projektmanagement-Leitungsbau 1020 Wien, Nordbahnstraße 50	Technische Planung Freileitung Technische Planung Kabel

INHALTSVERZEICHNIS

1	ALLGEMEINES	4
2	PROJEKTSÄNDERUNGEN	5
2.1	Rohrzug unter Kabeltrog statt Kabeltrog	5
2.2	Muffenschächte statt Muffenwannen	6
2.3	Entfall Blechkabeltrog	7
2.4	Erhöhung Masten 4 und 5	7
2.5	Mastsicherung Mast 43	8
3	AUSWIRKUNGEN SICHERHEITSKONZEPT	9

1 ALLGEMEINES

Mit den vorliegenden Einreichoperat für das Differenzgenehmigungsverfahren zur Bahnstromübertragungsanlage Graz – Werndorf sollen die im Zuge der Bauausführung und aufgrund von Konsenslösungen mit Grundeigentümern erforderlich gewordenen Projektänderungen gegenüber dem genehmigten Projekt beantragt werden.

Die Genehmigung des Projektes erfolgte mit Bescheid GZ. BMVIT-820.084/0025-IV/SCH2/2011, vom 11.07.2011.

2 PROJEKTSÄNDERUNGEN

Im Wesentlichen beschränken sich die Projektänderungen auf die nachstehend angeführten Punkte.

2.1 Rohrzug unter Kabeltrog statt Kabeltrog

Im Bereich der Kabeltrasse war es erforderlich die Ausbildung der Kabeltrasse gemäß einem Übereinkommen mit der Bürgerinitiative hinsichtlich der Errichtung der Kabeltrasse als Rohrzug unter dem neu hergestellten Kabeltrog Gr. II der GKB anstelle einer Verlegung in einem Kabeltrog Gr. IV mit aufgesetztem schweren Deckel umzusetzen. Ziel der Bürgerinitiative bzw. der Änderung war es die Elektromagnetischen Felder an den Grundstücksgrenzen zu den Anrainern durch die Tieflage noch weiter zu reduzieren, wobei auch das ursprüngliche Projekt alle normativen Grenzwerte einhält.

Der von der Änderung betroffene Abschnitt erstreckt sich in etwa ab der „Wetzelsdorferstraße“ bis zum Ende des Kinderspielplatzes im Bereich des „Herman-Gmeiner-Weges“, d.h. von ca. Leitungs-km 2,840 (ca. GKB km 1,860) bis ca. km 6,430 (ca. GKB km 5,440).

Von der Projektänderung betroffen sind im gegenständlichen Abschnitt nur jene Bereiche die denen gemäß Einreichprojekt die Verlegung im Kabeltrog Größe IV vorgesehen war, die restlichen Abschnitte wurden unverändert als erdverlegter Rohrzug umgesetzt. Die geänderten Abschnitte sind einerseits in den beiliegenden Lageplänen, Teil 7 bis Teil 12, Einlage Nr. DG 02-01.10 bis DG 02-01.15 dargestellt und andererseits nachstehend tabellarisch aufgelistet:

Verlegeart	von Ltg. km	bis Ltg. km	Länge [m]
Rohrzug unter Kabeltrog	2,840	2,980	140,0
Rohrzug unter Kabeltrog	3,030	3,248	218,0
Rohrzug unter Kabeltrog	4,065	4,272	207,0
Rohrzug unter Kabeltrog	4,295	4,672	377,0
Rohrzug unter Kabeltrog	4,708	5,016	308,0
Rohrzug unter Kabeltrog	5,059	5,385	326,0
Rohrzug unter Kabeltrog	5,407	5,753	346,0
Rohrzug unter Kabeltrog	5,970	6,076	106,0
Rohrzug unter Kabeltrog	6,101	6,429	328,0
Summe			2.356,0

Die geänderte Verlegeart Rohrzug unter Trog ist detailliert dem beiliegenden Querprofil 7, Einlage Nr. DG 02-01.35 zu entnehmen und lässt sich folgendermaßen beschreiben:

In einer ca. 0,4m breiten und 1,2m tiefen Künette werden vier Kabelschutzrohre mit einem Innendurchmesser von ca. 120mm gebündelt, dicht an dicht in Beton fixiert verlegt. Unmittelbar über dem „Vierer-Rohrzugpakt“ für die 110kV-Verkabelung sind zwei weitere ca. DN 50mm Rohre, ebenfalls im Beton verlegt, für die LWL-Steuerleitungen angeordnet. Nach oben hin wird die Künette mit verdichtetem Frostschutzmaterial aufgefüllt und schließlich zuoberst ein neuer Kabeltrog Größe II mit eingelassenem Deckel bzw. aufgesetztem Deckel (B=51 cm) für SFE-Kabel der GKB angeordnet.

Zur Darstellung des Querprofils ist anzumerken, dass die eingetragenen Abstandsmaße von der Gleisachse keine Regelabstände darstellen, sondern entsprechend der örtlichen Situation zwischen den Querprofilen variabel sind. Wie der Querprofilardarstellung außerdem zu entnehmen ist, ist der Kabeltrog mit darunterliegendem Rohrzug - abgesehen von Zwangspunkten wie Querungen und in Sonderfällen zwischen den Gleisen - außerhalb des Gefahrenraumes und außerhalb des Regelschotterbettprofils situiert. Der Gefahrenraum bzw. der Sicherheitsraum sind im Querschnitt ausgewiesen.

Durch die Änderung der Verlegeart in dem gegenständlichen Abschnitt ergeben sich keine Änderungen des Leitungsschutzstreifens und somit sind abgesehen von den gewünschten weiteren Reduktionen der Elektromagnetischen Felder an den Grundstücksgrenzen auch keine relevanten Änderungen gegenüber betroffenen Dritten.

2.2 Muffenschächte statt Muffenwannen

Aufgrund der im vorstehenden Abschnitt dargestellten Änderung der Verlegeart auf Rohrzug unter Kabeltrog und somit Verlegung in Tieflage wurde es außerdem bei praktisch allen Muffen in dem geänderten Bereich erforderlich die gemäß genehmigtem Projekt dort vorgesehenen Muffenwannen in Muffenschächte abzuändern. Durch diese Muffenschächte mit den lichten Innenmaßen von L=6,6m, B=2,0m u. H=1,8m wird eine Verbindung der in Teilstücken angelieferten Kabel mittels Muffen in Tieflage ermöglicht.

Betroffen von dieser Änderung sind die Muffenschächte VM 06 bei ca. Leitungs-km 3,245, VM 08 bei ca. Leitungs-km 4,615, VM 09 bei ca. Leitungs-km 5,410 und VM 10 bei ca. Leitungs-km 6,285.

Die Ausbildung der Muffenschächte ist planlich in der Beilage „Detailplan 4, Muffenschacht“, Einlage Nr. DG 02-02.21, dargestellt. Der Einstieg erfolgt über Leitern mit aufsteckbaren Holmen. Die Positionierung der Schächte ist den Lageplänen, Teil 7 bis Teil 12, Einlage Nr. DG 02-01.10 bis DG 02-01.15 zu entnehmen.

Der im Bereich der Muffenschächte VM 06, VM 08, VM 09 und VM 10 für dessen Bestand und für die Bauherstellung erforderliche zusätzliche Fremdgrundbedarf wurde mit privatrechtlichen Verträgen sichergestellt. Eine Änderung des Leitungsschutzstreifens war nicht erforderlich, wodurch sich abgesehen von der geregelten Grundinanspruchnahme keine weiteren relevanten Änderungen gegenüber betroffenen Dritten ergeben.

2.3 Entfall Blechkabeltrog

Bei der Haltestelle Webling erfolgte bei der Querung der A9-Pyhrnautobahn (Bereich Südportal Plabutschunnel) statt der gemäß Einreichprojekt vorgesehenen Kabelverlegung in einem am Brückenrandbalken befestigten Blechkabeltrog eine Verlegung als Rohrzug im Erdreich neben der Brückenkonstruktion, d.h. im Erdreich über dem Tunnel. Die Rohrverlegung entspricht der Verlegeart „Rohrzug unter Kabeltrog“

Durch diese zwischen ca. Kabeltrassen-km 5,807 (ca. GKB-km 4,820) und ca. km 5,844 (ca. GKB-km 4,855) situierte Maßnahme entfällt auch die bisher vorgesehene Einzäunung, die ein unbefugtes Betreten des Blechtroges vermeiden sollte (s.a. Lagepläne, Teil 11 u. Teil 12, Einlage Nr. DG 02-01.14 u. DG 02-01.15).

Durch die Änderung der Verlegeart in dem gegenständlichen Abschnitt ergeben sich keine Änderungen des Leitungsschutzstreifens und somit auch keine relevanten Änderungen gegenüber betroffenen Dritten.

2.4 Erhöhung Masten 4 und 5

Entlang der Freileitungstrasse erfolgte in der KG Seiersberg eine Erhöhung der Masten Nr. 4 und Nr. 5 um 2,0 m bzw. 1,5 m. Dies war erforderlich um eine alternative Verkehrsverbindung, wie eine Seilbahn zwischen der geplanten Haltestelle Seiersberg der GKB und dem Einkaufszentrum Seiersberg zu ermöglichen. Durch diese Maßnahme erhöhen sich im den Spannungsfeldern Mast 3 – Mast 4, Mast 4 – Mast 5 und Mast 5 – Mast 6 die Abstände gegenüber dem Gelände. Die geänderten Abstände sind in den beiliegenden Längenschnitten 2 und 3, Einlage Nr. DG 02-02.17 und DG 02-02.18 rot einkotiert.

Die Masterhöhungen wurden statisch untersucht, wobei grundsätzlich anzumerken ist, dass bei der angewendeten Regelfundamentausbildung eine derartige Masterhöhung ohne Belang ist.

Die gegenständlichen Masterhöhungen liegen im Bereich der Luftfahrtsicherheitszone E des Flughafens Graz Thalerhof. Diese ist mit Kote 381m über Adria festgelegt. Der Abstand der Mastoberkante zur Basis der Luftfahrtsicherheitszone beträgt gemäß Projektänderung somit 0,2 m statt 2,20 m beim Masten Nr. 4 und 0,2 m statt 1,70 m beim Masten Nr. 5. Eine Beeinflussung der Luftfahrtsicherheitszone ist somit nicht gegeben.

Im Nahbereich des Hubschrauberlandeplatzes beim Einkaufszentrum Seiersberg wird nicht nur bei den erhöhten Maste 4 und 5 sondern zusätzlich auch bei Mast 3 eine Kennzeichnung gemäß § 68 Zivilflugplatz-Verordnung durchgeführt (rot-weiß-roter Anstrich).

Außerdem haben sich der seitliche Schutzstreifen sowie der Gefährdungsbereich der Freileitung durch die Masterhöhungen nicht geändert, wodurch sich auch keine weiteren relevanten Änderungen gegenüber betroffenen Dritten ergeben.

2.5 Mastsicherung Mast 43

Der Abspannmast 43 nach der Leitungsquerung der A9-Pyhrnautobahn wurde im Zuge des Einreichprojektes derart situiert, dass der Maststandort im Bereich der derzeitigen Böschung der Gemeindestraßenüberführung Werndorf – Wundschuh zu liegen kommt und auch nach der durch den zukünftigen Ausbau der Koralmbahn bedingten Straßenumlegung unverändert bestehen bleiben kann.

Im Zuge des Einreichprojektes wurde die für den Maststandort erforderliche Böschungssicherung nicht dargelegt. Diese wird nunmehr als Projektänderung beantragt.

Die Böschungssicherung erfolgt auf Basis der entsprechenden statischen Nachweise mittels einer in drei Ankerhorizonten verankerten, 15 cm starken, 2-lagig bewehrten, maximal 7,0 m hohen, Spritzbetonschale. Oberhalb der Böschung wurde als Absturzschutz ein 2,0 m hoher Zaun angeordnet. Die gegenständlichen Baumaßnahmen sind im Plan Einlage Nr. DG 02-02.30, „Mastsicherung Mast BauNr. 43“ detailliert dargestellt.

Durch die Ergänzung der Böschungssicherung ergeben sich grundsätzlich keine Änderungen der seitliche Schutzstreifen sowie der Gefährdungsbereiche und somit diesbezüglich auch keine relevanten Änderungen gegenüber betroffenen Dritten.

3 AUSWIRKUNGEN SICHERHEITSKONZEPT

Durch die gegenständlichen Arbeiten kommt es zu keinen relevanten Änderungen der Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente sowie der Unterlage für spätere Arbeiten.