

**EISENBAHNRECHTLICHES BAUGENEHMIGUNGSVERFAHREN
EINSCHL. WASSERRECHTLICHER BELANGE**

Hochleistungsstrecke „Wien Südbahnhof – Spielfeld / Strass“ Neubaustrecke

Gloggnitz – Mürzzuschlag, km 75.5+61.867 – km 118.1+22.709

SEMMERING-BASISTUNNEL NEU

GUTACHTEN (ERGÄNZUNG)

gemäß §31a Eisenbahngesetz 1957

Auftraggeber:



ÖBB-Infrastruktur AG
Vivenotgasse 10
A - 1120 Wien

Auftragsabwicklung:

ÖBB-Infrastruktur AG

Projektleitung

Semmering-Basistunnel neu

Griesgasse 11 / I

A – 8020 Graz

Verfasser:



PITTINO ZT GmbH
Ingenieurkonsulent für das Bauwesen
Dietrichsteinplatz 15/6, A-8010 Graz

in Zusammenarbeit mit den unterfertigten
Sachverständigen der relevanten
Fachgebiete
Dieses Gutachten besteht aus 61 Seiten.

Graz, März 2014

Ausfertigung:

A

Ergebnis der Begutachtung

Bezogen auf die Gesamtbeurteilung ergeben sich im Hinblick auf das nunmehr eingeholte und zur Prüfung übermittelte §31a-Fachgutachten „Eisenbahnbetrieb“ gegenüber dem bisherigen Ermittlungsverfahren keine Änderungen und keine weiteren Ergänzungen.

Der Bauentwurf des „Semmering-Basistunnel neu“ der Hochleistungsstrecke „Wien Südbahnhof – Spielfeld / Strass“ Neubaustrecke Gloggnitz – Mürzzuschlag, entspricht dem Stand der Technik unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn einschließlich der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes.

In Hinblick auf die Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes wurden insbesondere die Aspekte des Arbeitnehmerschutzes entsprechend der AVO Verkehr unter Berücksichtigung der relevanten Punkte der Richtlinie R 10 der Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau begutachtet und deren Einhaltung festgestellt.

Unvorgreiflich des weiteren Ermittlungsverfahrens besteht gegen die Erteilung der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung gemäß § 31 EisbG 1957 kein Einwand.“

Fachgebiet Erschütterungen und Sekundärschallschutz

Einleitend wird seitens des Gutachters gem. § 31a EibG für das Fachgebiet „Erschütterungen und Sekundärschallschutz“ bestätigt, dass das von der Projektwerberin mit dem Bauentwurf vorgelegte §31a-Fachgutachten vollinhaltlich aufrecht bleibt und keiner Ergänzungen bedarf.

Bezogen auf das Fachgebiet „Erschütterungen und Sekundärschallschutz“ ergeben sich im Hinblick auf das nunmehr eingeholte und zur Prüfung übermittelte §31a-Fachgutachten „Eisenbahnbetrieb“ gegenüber dem bisherigen Ermittlungsverfahren keine Änderungen und Ergänzungen. Es kann somit für das Fachgebiet „Erschütterungen und Sekundärschallschutz“ unverändert bestätigt werden, dass der Bauentwurf für das Vorhaben Semmering-Basistunnel neu dem Stand der Technik unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn einschließlich der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes entspricht.

6.3.2014

Dipl.-Ing. Franz REICHL
Technisches Büro f. Statik u. Bauphysik
A-8010 Graz, Inraschenweg 3
Tel. u. Fax: 0316 / 91 26 75
Mobil: 0699 / 10 26 750
E-Mail: franz.reichl@tchello.at



.....
Dipl.-Ing. Franz Reichl

Fachgebiet Schallschutz

Einleitend wird seitens des Gutachters gem. § 31a EibG für das Fachgebiet „Schallschutz“ bestätigt, dass das von der Projektwerberin mit dem Bauentwurf vorgelegte §31a-Fachgutachten vollinhaltlich aufrecht bleibt und keiner Ergänzungen bedarf.

Bezogen auf das Fachgebiet „Schallschutz“ ergeben sich im Hinblick auf das nunmehr eingeholte und zur Prüfung übermittelte §31a-Fachgutachten „Eisenbahnbetrieb“ gegenüber dem bisherigen Ermittlungsverfahren keine Änderungen und Ergänzungen. Es kann somit für das Fachgebiet „Schallschutz“ unverändert bestätigt werden, dass der Bauentwurf für das Vorhaben Semmering-Basistunnel neu dem Stand der Technik unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn einschließlich der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes entspricht.

6.3.2014

Dipl.-Ing. Franz REICHL
Technisches Büro f. Schallschutz u. Bauphysik
A-8010 Graz, Froschberggasse 3
Tel. u. Fax: 0316 / 91 36 75
Mobil: 0699 / 19 36 750
E-Mail: franz.reichl@ehello.at



.....
Dipl.-Ing. Franz Reichl

Fachgebiet Wasserbau

Einleitend wird seitens des Gutachters gem. § 31a EISG für das Fachgebiet „Wasserbau“ bestätigt, dass das von der Projektwerberin mit dem Bauentwurf vorgelegte §31a-Fachgutachten vollinhaltlich aufrecht bleibt und keiner Ergänzungen bedarf.

Bezogen auf das Fachgebiet „Wasserbau“ ergeben sich im Hinblick auf das nunmehr eingeholte und zur Prüfung übermittelte §31a-Fachgutachten „Eisenbahnbetrieb“ gegenüber dem bisherigen Ermittlungsverfahren keine Änderungen und Ergänzungen. Es kann somit für das Fachgebiet „Wasserbau“ unverändert bestätigt werden, dass der Bauentwurf für das Vorhaben Semmering-Basistunnel neu dem Stand der Technik unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn einschließlich der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes entspricht.



6.3.2014

.....
ZT Dipl.-Ing. Karl Michael Pittino

Fachgebiet Straßenbau

Einleitend wird seitens des Gutachters gem. § 31a EISG für das Fachgebiet „Straßenbau“ bestätigt, dass das von der Projektwerberin mit dem Bauentwurf vorgelegte §31a-Fachgutachten vollinhaltlich aufrecht bleibt und keiner Ergänzungen bedarf.

Bezogen auf das Fachgebiet „Straßenbau“ ergeben sich im Hinblick auf das nunmehr eingeholte und zur Prüfung übermittelte §31a-Fachgutachten „Eisenbahnbetrieb“ gegenüber dem bisherigen Ermittlungsverfahren keine Änderungen und Ergänzungen. Es kann somit für das Fachgebiet „Straßenbau“ unverändert bestätigt werden, dass der Bauentwurf für das Vorhaben Semmering-Basistunnel neu dem Stand der Technik unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn einschließlich der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes entspricht.

6.3.2014



ZT DI Dr. Hubert Rinderer

Fachgebiet Verkehrswesen

Einleitend wird seitens des Gutachters gem. § 31a EibG für das Fachgebiet „Verkehrswesen“ bestätigt, dass das von der Projektwerberin mit dem Bauentwurf vorgelegte §31a-Fachgutachten vollinhaltlich aufrecht bleibt und keiner Ergänzungen bedarf.

Bezogen auf das Fachgebiet „Verkehrswesen“ ergeben sich im Hinblick auf das nunmehr eingeholte und zur Prüfung übermittelte §31a-Fachgutachten „Eisenbahnbetrieb“ gegenüber dem bisherigen Ermittlungsverfahren keine Änderungen und Ergänzungen. Es kann somit für das Fachgebiet „Verkehrswesen“ unverändert bestätigt werden, dass der Bauentwurf für das Vorhaben Semmering-Basistunnel neu dem Stand der Technik unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn einschließlich der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes entspricht.

6.3.2014

 **arealConsult**
Ziviltechnikerges.m.b.H.
Bauplanung und Raumordnung
A-1100 Wien, Penzinger Straße 73
Tel. 01/897 48 44, Fax: 01/897 48 44/10

.....
ZT Dipl.-Ing. Dr. techn. Helmut Sedlmayer

Fachgebiet Eisenbahntechnik - Oberbau, Fahrweg

Einleitend wird seitens des Gutachters gem. § 31a EibG für das Fachgebiet „Eisenbahntechnik - Oberbau, Fahrweg“ bestätigt, dass das von der Projektwerberin mit dem Bauentwurf vorgelegte §31a-Fachgutachten vollinhaltlich aufrecht bleibt und keiner Ergänzungen bedarf.

Bezogen auf das Fachgebiet „Eisenbahntechnik - Oberbau, Fahrweg“ ergeben sich im Hinblick auf das nunmehr eingeholte und zur Prüfung übermittelte §31a-Fachgutachten „Eisenbahnbetrieb“ gegenüber dem bisherigen Ermittlungsverfahren keine Änderungen und Ergänzungen. Es kann somit für das Fachgebiet „Eisenbahntechnik - Oberbau, Fahrweg“ unverändert bestätigt werden, dass der Bauentwurf für das Vorhaben Semmering-Basistunnel neu dem Stand der Technik unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn einschließlich der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes entspricht.

6.3.2014

STELLA GesmbH
GENEESTRASSE 9
A-3013 TULLNERBACH



DI Werner Stella

Fachgebiet Eisenbahnbautechnik – Kunstbau

Einleitend wird seitens des Gutachters gem. § 31a EibG für das Fachgebiet „Eisenbahnbautechnik - Kunstbau“ bestätigt, dass das von der Projektwerberin mit dem Bauentwurf vorgelegte §31a-Fachgutachten vollinhaltlich aufrecht bleibt und keiner Ergänzungen bedarf.

Bezogen auf das Fachgebiet „Eisenbahnbautechnik - Kunstbau“ ergeben sich im Hinblick auf das nunmehr eingeholte und zur Prüfung übermittelte §31a-Fachgutachten „Eisenbahnbetrieb“ gegenüber dem bisherigen Ermittlungsverfahren keine Änderungen und Ergänzungen. Es kann somit für das Fachgebiet „Eisenbahnbautechnik - Kunstbau“ unverändert bestätigt werden, dass der Bauentwurf für das Vorhaben Semmering-Basistunnel neu dem Stand der Technik unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn einschließlich der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes entspricht.

6.3.2014

ZT BR h.c. DI HERBERT  **Eisner**
ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN
ALLGEM. BEEID. U. GER. ZERTIFIZ. SV
A-8010 Graz, Körösistraße 21/1
Tel. 0316/681 621-0 Fax 672 866
.....
ZT Dipl.-Ing. Herbert Eisner

Fachgebiet Eisenbahntechnik – Hochbau

Einleitend wird seitens des Gutachters gem. § 31a EibG für das Fachgebiet „Hochbau“ bestätigt, dass das von der Projektwerberin mit dem Bauentwurf vorgelegte §31a-Fachgutachten vollinhaltlich aufrecht bleibt und keiner Ergänzungen bedarf.

Bezogen auf das Fachgebiet „Hochbau“ ergeben sich im Hinblick auf das nunmehr eingeholte und zur Prüfung übermittelte §31a-Fachgutachten „Eisenbahnbetrieb“ gegenüber dem bisherigen Ermittlungsverfahren keine Änderungen und Ergänzungen. Es kann somit für das Fachgebiet „Hochbau“ unverändert bestätigt werden, dass der Bauentwurf für das Vorhaben Semmering-Basistunnel neu dem Stand der Technik unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn einschließlich der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes entspricht.

6.3.2014

ZT BR h.c. DI HERBERT 
ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN
ALLGEM. BEEID. U. GER. ZERTIFIZ. SV
A-8010 Graz, Körösisstraße 21/1
Tel. 0316/681 621-0 Fax 672 866
.....
ZT Dipl.-Ing. Herbert Eisner

Fachgebiet Eisenbahnbetrieb

Für das Fachgebiet „Eisenbahnbetrieb“ wird bestätigt, dass der Bauentwurf für das Vorhaben Semmering-Basistunnel neu dem Stand der Technik unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn einschließlich der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes entspricht.

6.3.2014



HERTEG GmbH

Antonsplatz 18/40
1100 Wien

.....
Ing. Peter Herteg

Fachgebiet Sicherungstechnik

Einleitend wird seitens des Gutachters gem. § 31a EibG für das Fachgebiet „Sicherungstechnik“ bestätigt, dass das von der Projektwerberin mit dem Bauentwurf vorgelegte §31a-Fachgutachten vollinhaltlich aufrecht bleibt und keiner Ergänzungen bedarf.

Bezogen auf das Fachgebiet „Sicherungstechnik“ ergeben sich im Hinblick auf das nunmehr eingeholte und zur Prüfung übermittelte §31a-Fachgutachten „Eisenbahnbetrieb“ gegenüber dem bisherigen Ermittlungsverfahren keine Änderungen und Ergänzungen. Es kann somit für das Fachgebiet „Sicherungstechnik“ unverändert bestätigt werden, dass der Bauentwurf für das Vorhaben Semmering-Basistunnel neu dem Stand der Technik unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn einschließlich der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes entspricht.

6.3.2014

 A - 1140 Wien
Dienerweggasse 7
Tel: +43 1 892 00 41
Fax: +43 1 892 00 50
www.bcten.com
Bahn Consult
Beratungsges.m.b.H.

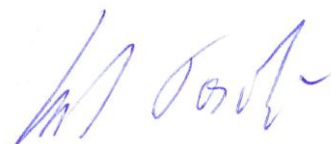
.....
Dipl.-Ing. Dr. Michael Schusseck

Fachgebiet Elektrotechnik

Einleitend wird seitens des Gutachters gem. § 31a EibG für das Fachgebiet „Elektrotechnik“ bestätigt, dass das von der Projektwerberin mit dem Bauentwurf vorgelegte §31a-Fachgutachten vollinhaltlich aufrecht bleibt und keiner Ergänzungen bedarf.

Bezogen auf das Fachgebiet „Elektrotechnik“ ergeben sich im Hinblick auf das nunmehr eingeholte und zur Prüfung übermittelte §31a-Fachgutachten „Eisenbahnbetrieb“ gegenüber dem bisherigen Ermittlungsverfahren keine Änderungen und Ergänzungen. Es kann somit für das Fachgebiet „Elektrotechnik“ unverändert bestätigt werden, dass der Bauentwurf für das Vorhaben Semmering-Basistunnel neu dem Stand der Technik unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn einschließlich der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes entspricht.

Arsenal Railway
Certification GmbH
Am Spitz 3/6/9, 1210 Wien
FN 331290t



.....
Dipl.-Ing. Gert Pascoli, MSc

6.3.2014

Fachgebiet Abfallwirtschaft

Einleitend wird seitens des Gutachters gem. § 31a EibG für das Fachgebiet „Abfallwirtschaft“ bestätigt, dass das von der Projektwerberin mit dem Bauentwurf vorgelegte §31a-Fachgutachten vollinhaltlich aufrecht bleibt und keiner Ergänzungen bedarf.

Bezogen auf das Fachgebiet „Abfallwirtschaft“ ergeben sich im Hinblick auf das nunmehr eingeholte und zur Prüfung übermittelte §31a-Fachgutachten „Eisenbahnbetrieb“ gegenüber dem bisherigen Ermittlungsverfahren keine Änderungen und Ergänzungen. Es kann somit für das Fachgebiet „Abfallwirtschaft“ unverändert bestätigt werden, dass der Bauentwurf für das Vorhaben Semmering-Basistunnel neu dem Stand der Technik unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn einschließlich der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes entspricht.

6.3.2014



ZT DI Dr. Kurt Schippinger

Fachgebiet Geologie und Hydrogeologie

Einleitend wird seitens des Gutachters gem. § 31a EibG für das Fachgebiet „Geologie und Hydrogeologie“ bestätigt, dass das von der Projektwerberin mit dem Bauentwurf vorgelegte §31a-Fachgutachten vollinhaltlich aufrecht bleibt und keiner Ergänzungen bedarf.

Bezogen auf das Fachgebiet „Geologie und Hydrogeologie“ ergeben sich im Hinblick auf das nunmehr eingeholte und zur Prüfung übermittelte §31a-Fachgutachten „Eisenbahnbetrieb“ gegenüber dem bisherigen Ermittlungsverfahren keine Änderungen und Ergänzungen. Es kann somit für das Fachgebiet „Geologie und Hydrogeologie“ unverändert bestätigt werden, dass der Bauentwurf für das Vorhaben Semmering-Basistunnel neu dem Stand der Technik unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn einschließlich der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes entspricht.

6.3.2014



.....
ZT Mag. Claudio Giorgio Höfer-Öllinger

Fachgebiet Geotechnik und Hohlrumbau

Einleitend wird seitens des Gutachters gem. § 31a EisbG für das Fachgebiet „Geotechnik und Hohlrumbau“ bestätigt, dass das von der Projektwerberin mit dem Bauentwurf vorgelegte §31a-Fachgutachten vollinhaltlich aufrecht bleibt und keiner Ergänzungen bedarf.

Bezogen auf das Fachgebiet „Geotechnik und Hohlrumbau“ ergeben sich im Hinblick auf das nunmehr eingeholte und zur Prüfung übermittelte §31a-Fachgutachten „Eisenbahnbetrieb“ gegenüber dem bisherigen Ermittlungsverfahren keine Änderungen und Ergänzungen. Es kann somit für das Fachgebiet „Geotechnik und Hohlrumbau“ unverändert bestätigt werden, dass der Bauentwurf für das Vorhaben Semmering-Basistunnel neu dem Stand der Technik unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn einschließlich der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes entspricht.

Montanuniversität Leoben
Lehrstuhl für Subsurface Engineering
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. mont. R. Galler
Franz-Josef-Straße 18, 8700 Leoben
Tel.: +43 3842 402 3401 Fax: +43 3842 402 3402
e-mail: subsurface@mu-leoben.at

6.3.2014

.....
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. mont. Robert Galler

Fachgebiet Tunnelsicherheit

Einleitend wird seitens des Gutachters gem. § 31a EisbG für das Fachgebiet „Tunnelsicherheit“ bestätigt, dass das von der Projektwerberin mit dem Bauentwurf vorgelegte §31a-Fachgutachten vollinhaltlich aufrecht bleibt und keiner Ergänzungen bedarf.

Bezogen auf das Fachgebiet „Tunnelsicherheit“ ergeben sich im Hinblick auf das nunmehr eingeholte und zur Prüfung übermittelte §31a-Fachgutachten „Eisenbahnbetrieb“ gegenüber dem bisherigen Ermittlungsverfahren keine Änderungen und Ergänzungen. Es kann somit für das Fachgebiet „Tunnelsicherheit“ unverändert bestätigt werden, dass der Bauentwurf für das Vorhaben Semmering-Basistunnel neu dem Stand der Technik unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn einschließlich der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes entspricht.

6.3.2014

Montanuniversität Leoben
Lehrstuhl für Subsurface Engineering
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. mont. R. Galler
Franz-Josef-Straße 18, 8700 Leoben
Tel.: +43 3842 402 3401 Fax: +43 3842 402 3402
e-mail: subsurface@mu-leoben.at


.....
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. mont. Robert Galler

Koordination und Zusammenfassung

In meiner Funktion als koordinierender und zur Erstellung eines zusammenfassenden Gesamtgutachtens gem. § 31a EisbG beauftragter Gutachter kann ich somit unter Bezugnahme zu den nachfolgend dokumentierten und übereinstimmenden Aussagen der Fachgutachter für die einzelnen relevanten Fachgebiete zusammenfassend erklären, dass der Bauentwurf für das Vorhaben Semmering-Basistunnel neu insgesamt dem Stand der Technik unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn einschließlich der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes entspricht.



6.3.2014

.....
ZT Dipl.-Ing. Karl Michael Pittino

INHALTSVERZEICHNIS

1. ALLGEMEINES	21
1.1 Projektrelevante Fachgebiete und Voraussetzungen gem. §31a (2).....	22
2. ERGÄNZUNG EISENBAHNBETRIEB	25
2.1 Allgemeines.....	25
2.2 Befund.....	32
2.3 Gutachten.....	54
3. ZUSAMMENFASSUNG	60
3.1 Eisenbahnbetrieb.....	60
3.2 Ergebnis der Begutachtung	61

1. ALLGEMEINES

Für das Eisenbahnvorhaben Hochleistungsstrecke „Wien Südbahnhof – Spielfeld / Strass“ Neubaustrecke Gloggnitz – Mürzzuschlag, km 75.5+61.867 – km 118.1+22.709 SEMNERING-BASISTUNNEL NEU wurde ein Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahren und ein teilkonzentriertes Genehmigungsverfahren gem. §23b iVm §24 Abs. 1 UVP-G 2000 durchgeführt.

Die Umweltverträglichkeitserklärung und der Bauentwurf für den o.a. Abschnitt zur Erlangung des eisenbahnrechtlichen Baugenehmigungsbescheides wurde am 30. Mai 2010 bei der zuständigen Behörde (BMVIT, SCH2) eingereicht. Diese Unterlagen bleiben unverändert aufrecht.

Ebenfalls wurde ein gemäß §31a EisbG erstelltes, die relevanten Fachbereiche betreffendes Gutachten vorgelegt.

Auf Basis der vor genannten Unterlagen wurde die eisenbahnrechtliche Baugenehmigung per Bescheid vom 27.Mai 2011, GZ. BMVIT-820.288/0017-IV/SCH2/2011 erteilt.

Mit Entscheid des Verwaltungsgerichtshofes „Zien 2011/03/0160, 0162, 0164, 0165-23“ vom 19.12.2013 wurde der Bescheid „ÖBB-Strecke Wien Süd – Spielfeld/Straß, km 75,561 –km 118,122, Semmering-Basistunnel neu, Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahren und teilkonzentriertes Genehmigungsverfahren gemäß §§ 23b, 24 und 24f UVP-G 2000 mit der GZ. BMVIT-820.288/0017-IV/SCH2/2011 vom 27. Mai 2011 und somit die Baugenehmigung wegen Rechtswidrigkeit aufgehoben:

Mit Schreiben vom 13.02.2014 mit der GZ. BMVIT-820.288/0003-IV/SCH2/2014 wurde der ÖBB-Infrastruktur AG von der obersten Eisenbahnbehörde gemäß den Vorgaben des Erkenntnisses des Verwaltungsgerichtshofes aufgetragen, der Behörde umgehend ein den Anforderungen des § 31a EisbG genügendes Gutachten dahin gehend vorzulegen, dass auch der an der Erstellung dieses Gutachtens beteiligte Gutachter für den Fachbereich Eisenbahnbetrieb die Anforderungen des § 31a EisbG insbesondere auch an die Unbefangenheit erfüllt.

In Erfüllung des o.a. Auftrages wird das §31a - Gutachten im Fachbereich „Eisenbahnbetrieb“ ergänzt.

1.1 Projektrelevante Fachgebiete und Voraussetzungen gem. §31a (2)

Für die Erstellung der vorliegenden Ergänzung des Gutachtens gemäß §31a EibG wurden Sachverständige für die projektrelevanten Fachgebiete beauftragt.

Die Gutachter bestätigen, dass sie die Voraussetzung für die Erstattung des Gutachtens gemäß § 31a Abs 2 Z 1 bis 5 erfüllen, dass sie nicht mit der Planung betraut waren und dass auch keine sonstigen Umstände vorliegen, die die Unbefangenheit oder Fachkunde in Zweifel ziehen.

Namentlich aller Gutachter wird ausdrücklich festgehalten, dass die gegenständliche Begutachtung – trotz der Beauftragung der ÖBB-Infrastruktur AG – weisungsfrei durchgeführt wurde.

Fachgebiet	§31a Gutachter	Voraussetzung gem. §31a (2)
Erschütterungen und Sekundärschallschutz	Ing. Büro REICHL Dipl.-Ing. Franz Reichl	Ziffer 4, Technische Büros – Ingenieurbüros im Rahmen ihrer Fachgebiete
Schallschutz	Ing. Büro REICHL Dipl.-Ing. Franz Reichl	Ziffer 4, Technische Büros – Ingenieurbüros im Rahmen ihrer Fachgebiete
Wasserbau	PITTINO ZT GmbH ZT Dipl.-Ing. Karl Michael PITTINO	Ziffer 3, Ziviltechniker (ZT) Befugnis Bauingenieurwesen
Straßenbau	Rinderer & Partner Ziviltechniker KEG DI Dr. Hubert Rinderer	Ziffer 3, Ziviltechniker (ZT) Befugnis Bauingenieurwesen
Verkehrswesen	arealConsult ZT GmbH ZT Dipl.-Ing. Dr. techn. Helmut SEDLMAYER	Ziffer 3, Ziviltechniker (ZT) Befugnis Raumplanung und Raumordnung
Eisenbahnbautechnik (Oberbau, Fahrweg)	DI Werner Stella Stella GesmbH	Ziffer 4, STELLA GesmbH Technisches Büro – Ingenieurbüro, Fachgebiet Verkehrswesen und Verkehrswirtschaft

Fachgebiet	§31a Gutachter	Voraussetzung gem. §31a (2)
Eisenbahnbautechnik (Kunstbau)	ZT Dipl.-Ing. Herbert EISNER	Ziffer 3, Ziviltechniker (ZT) Befugnis Bauingenieurwesen
Eisenbahnbautechnik (Hochbau)	ZT Dipl.-Ing. Herbert EISNER	Ziffer 3, Ziviltechniker (ZT) Befugnis Bauingenieurwesen
Eisenbahnbetrieb	HERTEG GmbH Ing. Peter Herteg	Ziffer 4, HERTEG GmbH Technisches Büro – Ingenieur- büro, Fachgebiete Eisenbahnbetrieb, Eisenbahn- sicherungstechnik und Eisenbahnkreuzungen
Sicherungstechnik	BCT Bewertungsges.m.b.H Dipl.-Ing. Dr. Michael SCHUSSEK	Ziffer 2, akkreditierte Stelle für Eisenbahntechnik im Allgemeinen (ICS Nr. 45.020)
Elektrotechnik	Österreichisches Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal GmbH Dipl.-Ing. Gert PASCOLI, MSc	Ziffer 2, Benannte Stelle TSI Energie, TSI Tunnelsicherheit
Abfallwirtschaft	ZT DI Dr. Kurt SCHIPPINGER	Ziffer 3, Ziviltechniker (ZT) Befugnis Bauingenieurwesen Ziffer 5, Allgemein beeideter und gerichtlich Zertifizierter Sachverständiger für die Sparten Deponiewesen, Umweltschäden, Umweltverträglichkeit, Schadensvermeidung und – sanierung, Grundbau und Bodenmechanik, Geologie und Mineralogie
Geologie und Hydrogeologie	Geoconsult ZT-GmbH Mag. Claudio Giorgio HÖFER-ÖLLINGER	Ziffer 3, Ziviltechniker (ZT) Befugnis Erdwissenschaften (Geologie)

Fachgebiet	§31a Gutachter	Voraussetzung gem. §31a (2)
Geotechnik und Hohlraumbau	Montanuniversität Leoben Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.mont. Robert GALLER	Ziffer 1, Vorstand des Lehrstuhls für Subsurface Engineering der Montanuniversität Leoben, Anstalt des Bundes
Tunnelsicherheit	Montanuniversität Leoben Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.mont. Robert GALLER	Ziffer 1, Vorstand des Lehrstuhls für Subsurface Engineering der Montanuniversität Leoben, Anstalt des Bundes

Tabelle 1: Voraussetzung gemäß §31a (2) Z 1-5

Legende: Voraussetzungen gemäß §31a (2):

- 1) Anstalt des Bundes oder eines Bundeslandes,
- 2) akkreditierte Stelle oder benannte Stelle im Rahmen des fachlichen Umfangs ihrer Akkreditierung,
- 3) Ziviltechniker im Rahmen ihrer Befugnis
- 4) Technische Büros – Ingenieurbüros im Rahmen ihrer Fachgebiete
- 5) natürliche Personen, die für die Erstattung von Gutachten der erforderlichen Art im Allgemeinen beeidet sind

2. ERGÄNZUNG EISENBAHNBETRIEB

2.1 *Allgemeines*

2.1.1 *Abgrenzung des Fachgebietes*

Als Eisenbahnbetrieb sind jene Handlungen und Vorgänge im Eisenbahnwesen zu verstehen, die der Ausführung selbst, also der Beförderung durch Bewegung der Transportmittel dienen oder in einem engeren, inneren Zusammenhang stehen, die sie unmittelbar vorbereiten, sichern oder abschließen.

Die Vorgänge und Handlungen des Eisenbahnbetriebs werden mit geeigneten Mitteln (z.B. Eisenbahnanlagen, Fahrzeuge, Eisenbahnsicherungsanlagen, etc.) und durch befugtes Fachpersonal grundsätzlich aufgrund aktueller und gültiger Dienstvorschriften und Dienstweisungen im Rahmen der geltenden Gesetze ausgeführt.

Im Rahmen des eisenbahnbetrieblichen Gutachtens wurden auch teilweise die Unterlagen für den Oberbau, für die Eisenbahnsicherungstechnik, für die Oberleitung und für die Tunnelsicherheit herangezogen um einen Gesamtüberblick zu erhalten.

Die Unterlagen werden auf die Einhaltung der Vorschriften und Normen geprüft und ob die Vorgaben umgesetzt werden können.

Die Überprüfung der Einhaltung der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes gemäß AVO Verkehr und der R10 „Schwerpunktkonzept aus Sicht des Arbeitnehmerschutzes“ erfolgt unter Heranziehung von Modul 0 „Allgemeines“ ergänzt um Bestimmungen anderer Module, die speziell auf den Eisenbahnbetrieb Bezug nehmen.

2.1.2 *Projektgegenstand, Umfang der Beurteilung*

Der gegenständliche Einreichabschnitt „SEMNERING-BASISTUNNEL NEU“ der Hochleistungsstrecke „Wien Südbahnhof – Spielfeld-Strass“ im Abschnitt Neubaustrecke Gloggnitz – Mürzzuschlag, beginnt im Bahnhof Gloggnitz in km 75.5+61.867 und endet im Bahnhof Mürzzuschlag bei km 118.1+22.709. Gegen Ende des Tunnels wird ein Fehlerprofil festgelegt in km 103,186 = km 115,000, d.h. eine Verkürzung –11,814 km.

Im vorliegenden Gutachten werden seitens des Gutachters im Fachgebiet Eisenbahnbetrieb jene Begutachtungen durchgeführt, die in der resultierenden Beurteilung zum Beweis dienen, dass gegen eine Erteilung der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung aus den Gesichtspunkten der Einhaltung des Standes der Technik, der Sicherheit und Ordnung des Betriebes unter Berücksichtigung der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes für das gegenständliche Projekt keine Bedenken bestehen.

Im Bahnhof Gloggnitz mit dem ESTW Gloggnitz und im Bahnhof Mürzzuschlag mit dem ESTW Mürzzuschlag werden auch die Änderungen für eine spätere Fernsteuerung durch die BFZ Wien beurteilt.

Die Änderungen bei den Gleis- und Weichenanlagen sind in den Unterlagen (SFE Schema) rot/gelb eingearbeitet. Für den Neubau der Strecke zwischen Bf Gloggnitz und Bf Mürzzuschlag wird die Begutachtung komplett durchgeführt.

Für die Einzelbaumaßnahmen Änderung der Bahnhöfe Gloggnitz mit dem ESTW Gloggnitz und Mürzzuschlag mit dem ESTW Mürzzuschlag wird die Begutachtung als differenzielle Begutachtung durchgeführt. Dabei beginnt die allgemeine betriebliche Beurteilung bereits ab den bestehenden Einfahrsignalen A und B des Bahnhofs Gloggnitz in km 73,903 und endet erst bei den bestehenden Einfahrsignalen Y und Z des Bahnhofs Mürzzuschlag in km 118,500.

Weiters wurde noch der Bereich Langenwang von km 124,446 bis km 125,087 (Bereich neues Gleis, im Bauentwurf als Gleis 4b bezeichnet) betrachtet. Für diese Einzelbaumaßnahmen wird somit auf den letzten Anlagenzustand aufgesetzt und nur die Differenz mit deren Auswirkung begutachtet.

Alle Arbeiten und Änderungen werden unter Leitung einer im Verzeichnis gemäß § 40 EisbG geführten Person ausgeführt.

Bei der Befundung und Begutachtung werden jene Pläne und Dokumente des Bauentwurfes (Einreichprojekt 2010) betrachtet.

Bei den Einzelbaumaßnahmen, die für sich genommen keine umfangreichen Arbeiten bedingen, die Abtragungen von Anlagen, die einen Teil des Bauvorhabens darstellen und mit eisenbahntechnischen Einrichtungen, die für sich genommen keiner eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung bedürfen wird auf diese Maßnahmen nur soweit eingegangen, als dies zur Beurteilung der Genehmigungsfähigkeit des Gesamtbauvorhabens erforderlich ist.

Es ist demnach zu prüfen, ob die Projektierung des gegenständlichen Projekts unter Zugrundlegung der vorgelegten Pläne und Unterlagen in betrieblicher Hinsicht vom eisenbahnfachlichen Standpunkt gemäß § 31 des Eisenbahngesetzes 1957 geeignet ist.

2.1.3 Beurteilungsgrundsätze

Gemäß dem §31a EisbG 1957 wurde der Bauentwurf nach folgenden Grundsätzen begutachtet:

- 1.) Einhaltung des Standes der Technik
- 2.) Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahn
- 3.) Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn.
- 4.) Berücksichtigung der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes

2.1.4 **Stand der Technik**

Der Stand der Technik im Sinne des § 9 EisbG ist der auf den einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhende Entwicklungsstand fortschrittlicher technologischer Verfahren, Einrichtungen, Bau- und Betriebsweisen, deren Funktionstüchtigkeit erwiesen und erprobt ist.

Bei der Bestimmung des Standes der Technik sind insbesondere vergleichbare Verfahren, Einrichtungen, Bau- oder Betriebsweisen heranzuziehen und die Verhältnismäßigkeit zwischen dem Aufwand für die nach der vorgesehenen Betriebsform erforderlichen technischen Maßnahmen und dem dadurch bewirkten Nutzen für die jeweils zu schützenden Interessen zu berücksichtigen.

Es ist der Nachweis durch Hinweis auf den Entwicklungsstand, der erwiesenen und erprobten Funktionsfähigkeit von Teilkomponenten und der nationalen und europäischen Normung zu erbringen.

Aus Sicht des Fachgebietes ist, zur Bestimmung des Standes der Technik, im Rahmen der Begutachtung des vorgelegten Bauentwurfs insbesondere zu begutachten ob die vorgelegten Bauentwurfsunterlagen,

- alle, das Projekt beschreibenden, relevanten Angaben enthalten,
- der Eisenbahn-Bauentwurfsverordnung – EBEV entsprechen,
- mit der Eisenbahnbau- und Eisenbahnbetriebsverordnung – EisbBBV übereinstimmen,
- erkennen lassen ob das geplante Bauvorhaben im Widerspruch zur Interpretation des Standes der Technik gemäß § 9 EisbG steht,

im Allgemeinen als korrekt angesehen werden können.

2.1.5 **Normative Beurteilungsgrundlagen, Literatur**

Rechtliche Grundlagen, Normen und Richtlinien

Eisenbahngesetz 1957, EisbG

Eisenbahnverordnung 2003, EisbVO 2003

Eisenbahnbau- und –betriebsverordnung, EisbBBV

Eisenbahn-Bauentwurfsverordnung, EBEV

Verordnung genehmigungsfreier Eisenbahn-Vorhaben , VgEV

Arbeitsinspektionsgesetz 1993, ArbIG

ArbeitnehmerInnenschutzgesetz, ASchG

Bauarbeitenkoordinationsgesetz, BauKG

Arbeitnehmerschutzverordnung Verkehr, AVO Verkehr

Eisenbahn-ArbeitnehmerInnenschutzverordnung, EisbAV

Arbeitsstättenverordnung, AStV

Arbeitsmittelverordnung, AM-VO

Elektroschutzverordnung 2003, ESV 2003

Allgemeine Arbeitnehmerschutzverordnung, AAV

Verordnung explosionsfähige Atmosphären, VEXAT

Verordnung Lärm und Vibrationen, VOLV

Kennzeichnungsverordnung, KennV

Verordnung über die Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente, DOK-VO

R8 ÖBB 40 Schriftliche Betriebsanweisung Arbeitnehmerschutz der Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau

R10 Eisenbahnanlagen, Schwerpunktkonzept aus der Sicht des Arbeitnehmerschutzes der Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau Modul 0 „Allgemeines“, Modul 2 „Fahrweg“ und Modul 4 „Sicherungstechnik“

Eisenbahnspezifische Dienstvorschriften, Dienstbehelfe, Technische Richtlinien und Verfügungen der ÖBB

Richtlinie 96/48/EG über die Interoperabilität des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems vom 23. Juli 1996

Richtlinie 2008/57/EG über die Interoperabilität des Eisenbahnsystems in der Gemeinschaft vom 17. Juni 2008

ÖNORM EN 50129: 2003 Telekommunikationstechnik, Signaltechnik und Datenverarbeitungssysteme – Sicherheitsrelevante elektronische Systeme für Signaltechnik

Fachgebietsbezogene Grundlagen

DV V2 – Signalvorschrift

DV V3 – Betriebsvorschrift

ZSB Zusatzbestimmungen zur Signal- und Betriebsvorschrift

M 26 Bremsvorschrift

S60 und S61

R8 ÖBB 40 Schriftliche Betriebsanweisung Arbeitnehmerschutz der Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau idgF

R10 Eisenbahnanlagen, Schwerpunktkonzept aus der Sicht des Arbeitnehmerschutzes der Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau Modul 0 „Allgemeines“, Modul 2 „Fahrweg“ und Modul 4 „Sicherungstechnik“ idgF

die vom BMVIT genehmigten HL-Richtlinien, sowie die Fortschreibungen der HL-Richtlinien

die Oberbauvorschrift DV B 50 sowie die Zusatzbestimmung zur DV B 51 Oberbauvorschrift –ZOV 7 Umgrenzung des lichten Raumes und Gleisabstand

sonstige eisenbahnspezifische Dienstvorschriften, Dienstbehelfe, Technische Richtlinien und Verfügungen der ÖBB.

2.1.6 **Begriffsbestimmungen, Definitionen**

Bahnhof:

Eine Betriebsstelle, in der Züge beginnen, enden oder einander ausweichen können sowie der Regelung der Zugfolge dient. Er wird von Einfahrtsignalen begrenzt und ist in der Regel für den Personen- und Güterdienst eingerichtet.

Freie Strecke:

Gleisabschnitt zwischen zwei Bahnhöfen.

Blockstellen:

begrenzen Blockabschnitte der freien Strecke und dienen der Regelung der Zugfolge. Selbstblockstellen sind Blockstellen mit zugeschalteten Signalen (Selbstblocksignalen).

Hauptgleise:

Sind für Zugfahrten vorgesehene Bahnhofgleise und werden auch vom Verschub benutzt.

Durchgehende Hauptgleise:

Ist die Fortsetzung der Streckengleise durch einen Bahnhof.

Nebengleise:

Alle übrigen Bahnhofgleise, die nur der Benutzung durch den Verschub dienen.

Zug: Ist ein Triebfahrzeug, das allein oder mit anderen Fahrzeugen verkehrt.

Verschub:

Sind beabsichtigte Fahrzeugbewegungen, die nicht zu den Zug- oder Nebenfahrten zählen.

Mischverkehr:

Verkehr von personenbefördernden und nicht personenbefördernden Zügen (Güter- und Dienstzüge).

Weichen: Dienen zur Verbindung der Gleise untereinander.

Links der Bahn:

gesehen vom definierten Anfangspunkt (Wien Südbahnhof) zum definierten Endpunkt (Spielfeld-Straß) der angegebenen Strecke.

Rechts der Bahn:

gesehen vom definierten Anfangspunkt (Wien Südbahnhof) zum definierten Endpunkt (Spielfeld-Straß).

Gleisbezeichnung:

Die Gleise werden mit arabischen Ziffern bezeichnet, links vom durchgehenden Hauptgleis 1 – mit ungeraden Zahlen – und rechts vom durchgehenden Hauptgleis 1 – mit geraden Zahlen.

Zusatz a und b:

Gleise mit der Zusatzbezeichnung a oder b sind Stumpfgleise und nur von einer Seite befahrbar.

Kantenzeiten:

Zeiten zwischen Taktknotenbahnhöfen, die der Fahrplanerstellung grundsätzlich zugrunde gelegt werden.

Fahrdienstleiter:

Ein(e) zur Betriebslenkung befugte(r) MitarbeiterIn.

2.1.7 Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen

AAE	Automatische AnsageEinrichtung
Abs	Absatz
AG	AufnahmsGebäude
Anh	Anhang
AP	ArbeitsPLatz
ARAMIS-D	Advanced Railway Automation and Management Information System - Modul Disposition
Automatikbetrieb	selbsttätige, zugabhängige Fahrstraßeneinstellung
AWS	Automatisches WarnSystem
Bf	Bahnhof
BFZ	BetriebsFührungsZentrale
BIS	BetriebsInformationsSystem
BMVIT	BundesMinisterium für Verkehr, Innovation und Technologie
BOS	BetriebsOperativesSystem
Bsb	Betriebsstellenbeschreibung
bzw	beziehungsweise
CENELEC	Comité Européen de Normalisation ÉLECTrotechnique (Europäisches Komitee für elektrotechnische Normung)
DV	Dienstvorschrift
E-BIS	Elektronisches BetriebsInformationsSystem
EBO 2	Einheitliche BedienOberfläche Version 2
ELEKTRA 2	ELEKTRonisches Steuerungs- und Kommunikationssystem Austria, ESTW der Fa. Thales, neuere Produktversion 2
eIF	elektrisches Festleges Schloss für Schlüsselsperre Bahnhof oder Streckenschlüsselsperre
ERL	Erweitertes Lichtraumprofil
ESDIS	Elektronische Sicherungstechnische Diagnose- und InformationsSystem
ESTW	Elektronisches STellWerk
ETCS L 2	European Train Control System Level 2
FB	FernbedienBereich
FB-Bf	FernbedienBereichsBahnhof
Fdl	Fahrdienstleiter
Gfma	GleisfreimeldeAnlage
GrAuLi	Graphischer Automatikbetrieb Light
GSM-R	Global System for Mobile Communications – Rail(way)
GWB	Gleiswechselbetrieb
interner Block	Folge- und Gegenzugsicherung in einem Blockabschnitt im selben Stellwerksbereich
km/h	Kilometer pro Stunde
ldb (rdb)	links der Bahn (Rechts der Bahn) Blickrichtung zum Endpunkt der Strecke
PZB	Punktförmige Zugbeeinflussung
Ri	Richtung
Ri 1	Richtung 1, Fahrtrichtung zum Endpunkt der VzG-Strecke
Ri 2	Richtung 2, Fahrtrichtung zum Anfangspunkt der VzG-Strecke
RIC	Remote Interface Controller für Blockanpassung mit ZG-62 oder X25 der Sbl 60a Funktionalität
RZÜ	Rechnergestützte ZugÜberwachung
SOK	SchienenOberKante
TSI	Technische Spezifikation für die Interoperabilität
USV	Unterbrechungslose StromVersorgung
Vmax	Höchstgeschwindigkeit
VzG	Verzeichnis der örtlich zulässigen Geschwindigkeiten
Z	Ziffer
ZSB	Zusatzbestimmungen zur Signal- und zur Betriebsvorschrift
Zub	Zugbegleiter, Zugbegleitmannschaft
ZUML	ZUstimmungsMeldeLampe

Fernbedienung bedeutet Fernsteuerung oder Fernstellung gemäß den technischen Einrichtungen

2.1.8 Beschreibung der Methodik

Im vorliegenden Gutachten werden seitens des § 31a Gutachters aus Sicht des Fachgebietes jene Begutachtungen durchgeführt, die in der resultierenden Beurteilung dem Beweis dienen, dass gegen eine Erteilung der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung gemäß § 31a EISbG aus den Gesichtspunkten Einhaltung des Stands der Technik unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn einschließlich der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes kein Einwand besteht.

Die Überprüfung der Betriebsabwicklung auf Grund der vorliegenden Konzepte wird durchgeführt. Die Grundlagen für die Begutachtung werden grundsätzlich in unterschiedlicher Tiefe überprüft. Die Planungsgrundlagen werden auf die Einhaltung der relevanten Normen und Vorschriften hin geprüft. Der Befund umfasst die Beurteilung der Einhaltung der in Österreich gültigen und zum Teil durch gesetzliche Vorgaben verbindlichen Normen und Vorschriften sowie die Feststellung ob der Bauentwurf dem Stand der Technik entspricht.

Die Belange des Arbeitnehmerschutzes sind zu berücksichtigen, somit wird die Einhaltung der Arbeitnehmerschutzvorschriften geprüft. Die Grundlage hierfür bilden die §§ 93 und 94 ASchG sowie die Arbeitnehmerschutzverordnung Verkehr (AVO Verkehr) unter Berücksichtigung des Schwerpunktkonzeptes aus Sicht des Arbeitnehmerschutzes R10 der Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau für Eisenbahnanlagen.

Die Belange des Arbeitnehmerschutzes werden ausschließlich im zutreffenden Bereich, das sind jene Anlagen und Anlagenteile die dem gegenständlichen Bauvorhaben zuzuordnen sind, berücksichtigt. Alle anderen Anlagen und Anlagenteile, gleichgültig ob sie bereits in anderen Verfahren berücksichtigt wurden oder nicht, sind nicht Gegenstand der gutachterlichen Beurteilung.

2.2 **Befund**

2.2.1 **Allgemein**

Die nachfolgenden Darlegungen sind eine Zusammenfassung des Bauentwurfes aus der Sicht des Sachverständigen, soweit dies für die allgemeine Verständlichkeit erforderlich erscheint.

Für detaillierte Angaben wird auf die Unterlagen des Bauentwurfs, die im Wesentlichen vollständig beschrieben bzw. dargestellt sind, verwiesen.

Die Einzelbaumaßnahmen,

- die für sich genommen keine umfangreichen Arbeiten bedingen
- Abtragungen, soweit sie einen Teil des Bauvorhabens darstellen
- für eisenbahntechnische Einrichtungen, die weder Eisenbahnanlagen noch nicht ortsfeste eisenbahnsicherungstechnische Einrichtungen sind und keiner eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung bedürfen,

sind im Bauentwurf dargestellt.

Im gegenständlichen Gutachten wird auf diese Maßnahmen nur soweit eingegangen, als dies zur Beurteilung der Genehmigungsfähigkeit erforderlich ist.

Objekt der Begutachtung

Beim Objekt der Begutachtung handelt es sich insbesondere um

- die Änderungen im Bahnhof Gloggnitz samt ESTW Gloggnitz mit der betrieblichen Nutzung
- den Neubau Semmering Basistunnel
- die Änderungen im Bahnhof Mürzzuschlag samt ESTW Mürzzuschlag mit der betrieblichen Nutzung
- die Änderungen im Bereich Langenwang, neues Gleis für Unterwerk.

Die gesamten Bauten und Veränderungen werden in der Baubeschreibung näher erläutert.

Das Projekt „Semmering Basistunnel neu“ wird die bereits über 150 Jahre alte Semmeringbahn (Ghegabahn) vom Güter- und Personenverkehr entlasten. Durch die bestehenden engen Radien und starken Neigungen erweist sie sich für einen zukunftsorientierten und zweckmäßigen Eisenbahnbetrieb als nicht mehr geeignet. Im Besonderen muss hier auf die Erschwernisse im Güterzugverkehr, die aufgrund der Zuggewichtsbeschränkung die Trennung von Güterzügen und Mehrfachführungen erforderlich machen bzw. die Verwendung mehrerer Triebfahrzeuge an einem Zug, hingewiesen werden.

Darüber hinaus ist eine Anhebung der Streckenhöchstgeschwindigkeit auf der bestehenden Bergstrecke und damit eine Verkürzung der Zugfahrzeiten nicht oder nur teilweise mit besonderem Aufwand möglich.

Aufgrund der oben angeführten Verhältnisse entschloss man sich zur Errichtung eines Basistunnels und einer leistungsfähigen Verbindung zwischen Bahnhof Gloggnitz und Bahnhof Mürzzuschlag.

Das nunmehr vorliegende Gesamtprojekt „Semmering Basistunnel neu“ besteht nicht nur aus dem Kernstück – dem rund 27,3 km langen zweiröhrigen Tunnel – sondern auch aus den östlich und westlich anschließenden neuen Streckenabschnitten und den erforderlichen geänderten Bahnhofsköpfen im Bahnhof Gloggnitz und im Bahnhof Mürzzuschlag samt zugehöriger Infrastruktur.

2.2.2 Eisenbahnbetrieb

Festlegung der für den Betrieb maßgebenden Rahmenbedingungen (§ 6 Abs 3 Z 5 lit h EBEV)

- Die Geschwindigkeiten in den betroffenen Streckenabschnitten werden mit 160 km/h und im Tunnel mit 230 km/h festgelegt. Das VzG für diese Bereiche wird entsprechend neu erstellt bzw. geändert.
- Die Bahnsteige im Bf Mürzzuschlag werden verändert.
- Für die Abwicklung von Kreuzungen und Vorfahren werden die Bahnhofsgleise teilweise verlängert und die Weichengeschwindigkeiten angehoben.
- Die Gleisfreimeldeanlagen und die Streckenblockung werden größtenteils neu errichtet.
- Als Zugbeeinflussung bleibt in den Bahnhöfen PZB bestehen und wird angepasst.
- Als Zugbeeinflussung Im Tunnelbereich wird ETCS Level 2 errichtet.
- Als Lichtraumprofil wird auf den neuen Gleisen ERL vorgesehen.
- Der Tunnel besteht aus zwei parallelgeführten Tunnelröhren, die einen Abstand von 40 m bis 70 m aufweisen. In Abständen von etwa 500 m werden die beiden Tunnelröhren mit begehbaren Querstollen verbunden. Damit ist für Rettungsmaßnahmen eine Querverbindung zwischen den beiden Röhren gegeben. Diese sind für die Selbstrettung vorgesehen. Weiters wird etwa in der Tunnelmitte eine Nothaltestelle eingerichtet.

**Beschreibung der Auswirkungen des Bauvorhabens auf den Betrieb
(§ 6 Abs 3 Z 5 lit i EBEV)**

- Das Bauvorhaben hat Auswirkung auf den Betrieb.
- Rationalisierung durch Fernsteuerung durch die BFZ Wien.
- Die Sicherheit wird erhöht und die Nutzung der Automatisierung der Betriebsabläufe, der verbesserten Disposition, der Rationalisierung, der modernen Reisenden-Information usw. wird damit erreicht.
- Durch die Bahnsteige sowohl im Bf Gloggnitz als auch im Bf Mürzzuschlag mit den Zugängen entsprechen die beiden Bahnhöfe dem Anforderungsprofil für ferngesteuerte Betriebsstellen. Die Sicherheit der Reisenden in den unbesetzten Bahnhöfen Gloggnitz und Mürzzuschlag ist gewährleistet.
- Das bestehende Betriebsprogramm wird verändert. Näheres ist im Betriebsprogramm dargestellt.

**Beschreibung der Maßnahmen zur Hintanhaltung und Beherrschung von
außergewöhnlichen Ereignissen (§ 6 Abs 3 Z 5 lit k EBEV)**

- Im Semmering Basistunnel mit einem Zweiröhrensystem wird ein Geschwindigkeitsüberwachungssystem eingebaut, das eine Überschreitung der Maximalgeschwindigkeit des Zuges verhindern soll (ETCS L 2).
- Ein Notfahrprogramm wird im Störfall mit Antriebsschlössern, ergänzt mit dem Signal Weiche gesichert, ermöglicht. Zuglaufcheckpoints werden vorgesehen. Keine Überleitstellen im Tunnelbereich.
- Die Fernsprech- und Funkversorgung wird redundant vorgesehen.

Phasen der Inbetriebnahme (§ 6 Abs 3 Z 5 lit m EBEV)

- Nach Beendigung der Arbeiten wird der Betrieb aufgenommen. Für die Inbetriebnahme des gesamten neuen Streckenbereiches zwischen Gloggnitz und Mürzzuschlag selber sind keine Phasen erforderlich.

2.2.2.1 Baubeschreibung und Bauabwicklung (zu § 6 EBEV)

Die ÖBB-Infrastruktur AG beabsichtigt den Neubau des Streckenabschnittes Gloggnitz – Mürzzuschlag mit dem Semmering Basistunnel und die Änderung der dafür notwendigen bestehenden Eisenbahnsicherungsanlagen ESTW Gloggnitz und ESTW Mürzzuschlag mit den Betriebsstellen Bahnhof Gloggnitz und Bahnhof Mürzzuschlag der bestehenden Konsens-Strecke Wien Südbahnhof – Staatsgrenze Spielfeld-Straß und auf der Neubaustrecke durch den Semmering Basistunnel mit der Errichtung von 13 Blockabschnitten mit 12 Blockstellen ohne Außenanlage (keine ortsfesten Selbstblocksignale).

Die Steuerung der Abschnitte Glo 1S bis Glo 6S wird in das ESTW Gloggnitz und die Steuerung der Abschnitte Glo 7S bis Glo 12S wird in das ESTW Mürzzuschlag eingebunden.

In den Bahnhöfen werden ortsfeste Lichtsignale errichtet ausgenommen die jeweiligen Einfahrsignale vom Tunnel kommend. Der Betrieb auf der Tunnelstrecke wird mit Führerstandssignalisierung (ETCS L 2) abgewickelt. Die Entlassungsgeschwindigkeit wird grundsätzlich mit 20 km/h festgesetzt. Zur Erleichterung für die Bediener der ESTW werden Zugstraßen für nicht im System ETCS L 2 angemeldete Fahrzeuge technisch verhindert.

Die Änderung der bestehenden Eisenbahnsicherungsanlage BFZ Wien für die Fernsteuerung des ESTW Gloggnitz und des ESTW Mürzzuschlag wird in einem gesonderten Verfahren behandelt.

Die notwendigen Änderungen im ESTW Gloggnitz und im ESTW Mürzzuschlag, beide der Bauart ELEKTRA, werden gemäß SIL 4 und den gültigen EN-Normen ausgeführt.

Dem Bauentwurf sind Lagepläne bzw. Absteckpläne 1:500 beigelegt, aus dem die Lagen der Eisenbahnanlagen hervorgehen. Die Betriebspläne Weichentabelle, Signaltabelle, Zugstraßentabelle und Betriebliche Projektierungsliste werden erst zu einem späteren eisenbahnrechtlichen Verfahren zur Verfügung stehen. Die derzeitige betriebliche Begutachtung erfolgt u.a. mit den SFE-Plänen.

Das Betriebsprogramm wird verändert. Die Änderungen sind im Technischen Bericht bzw. im Betriebsprogramm angeführt. Der Planung lagen folgende Zielsetzungen zugrunde:

- Zweigleisige Strecke mit Mischverkehr
- Zweiröhrensystem im Tunnelbereich mit Querschläge
- Verknüpfung Fernverkehr – Regionalverkehr
- Max. Höchstgeschwindigkeit 230 km/h
- Begrenzung der Gleislängsneigung auf ca. 8,5 Promille
- Auslegung der Betriebsstellen für eine Güterzuglänge von max. 760m
- Elektrifizierung
- Güterverkehr nur mit einer Lokomotive und hoher Nutzlast
- Fahrzeitverkürzung bis zu 30 Minuten

Der Semmering-Basistunnel und die alte Semmering-Strecke werden eine gemeinsame Funktion erfüllen. Während der Tunnelwartungsarbeiten, bei Störfällen und für die betriebliche Optimierung des Verkehrs werden beide Strecken im erforderlichen Ausmaß benützt werden.

Die Neubaustrecke wird vor der Inbetriebnahme einem Probetrieb für die Eisenbahnsicherungstechnik unterzogen.

2.2.2.2 Betriebsstellen

Nachfolgend werden der Bestand und die künftig in den einzelnen Betriebsstellen erforderlichen betrieblichen und technischen Änderungen bzw. Maßnahmen beschrieben.

Streckeninformationen
Die Eisenbahnanlagen liegen auf folgender Konsens-Strecke: <ul style="list-style-type: none">- Strecke 1160: Wien Südbahnhof – Staatsgrenze Spielfeld-Straß
Die Eisenbahnanlagen liegen auf folgender ÖBB VzG-Strecke: <ul style="list-style-type: none">- Strecke 10501: Wien Südbahnhof-Fbf (in Wbo) - Staatsgrenze Spielfeld-Straß – (Sentilj) Neubaustrecke Gloggnitz – Mürzzuschlag (in Mz)
Bestand <ul style="list-style-type: none">- Die Strecke 10501 ist elektrifiziert, zweigleisig und mit GWB ausgerüstet. Regelgleis links.- Die Strecke ist mit dem Zugbeeinflussungssystem PZB ausgerüstet. Streckenklasse D4- Der Fernbedienbereich auf der Strecke 10501 reicht von Bf Gloggnitz in km 74,902 bis Bf Payerbach-Reichenau in km 81,961 mit FB-Bahnhof Gloggnitz, von Bf Eichberg in km 88,222 bis Bf Semmering in km 103,412 mit FB-Bahnhof Semmering, von Bf Spital am Semmering in km 110,486 bis Bf Mürzzuschlag (in Mz) in km 116,727 mit FB-Bahnhof Mürzzuschlag.
Änderungen <ul style="list-style-type: none">- Der Semmering Basistunnel wird für eine Achslast 225 kN ausgelegt.- Der Betrieb wird in jeder Röhre eingleisig mit GWB und ETCS L 2 geführt.- Mit der Einbindung in die BFZ Wien ändern sich die Fernbedienbereiche.

Liste der Betriebsstellen	
Betriebsstelle	DB 640 Code
Wien Südbf-Fbf (in Wbo)	Of
Wiener Neustadt Hbf (in Nb)	Nb
Gloggnitz	Glo
Payerbach-Reichenau	Pr
Eichberg	Eib
Semmering	Sem
Spital am Semmering	Sps
Mürzzuschlag (in Mz)	Mz
Mürzzuschlag-Güterbf (in Mzg)	Mzg
Bruck a.d.Mur (in Bm)	Bm
Graz Hbf (in G)	G
Spielfeld-Straß	Sd

Fernmeldetechnik

Es werden entsprechend den Erfordernissen der künftigen betriebsführenden Stellen (Fahrdienstleiter der BFZ Wien) Fernsprechlinien (Notruffernsprecher, Sprechstellen usw.) errichtet. Darüber hinaus wird eine funktechnische Versorgung des gegenständlichen Projektes verwirklicht.

Oberleitung

Die Bahnstromzuleitungen und die Unterwerke in Gloggnitz und in Langenwang werden zur Stromversorgung der Züge im Tunnel neu errichtet.

2.2.2.2.1 Bahnhof Gloggnitz

Bestand:

Der Bahnhof Gloggnitz in km 74,902 besteht aus 8 Hauptgleisen und 6 Nebengleisen (Stumpfgleisen). Das Gleis 3 ist mit einem Randbahnsteig bei der Aufnahmegebäudeseite ausgestattet. Die Bahnsteiglänge beträgt 255 m mit einer Bahnsteighöhe von 55 cm über SOK.

Die am Inselbahnsteig liegenden Gleise 6 und 8 sind schienenfrei von der Fußgängerunterführung aus erreichbar. Die Bahnsteiglänge beträgt 300 m mit einer Bahnsteighöhe von 55 cm über SOK.

Der Bahnhof Gloggnitz dient als Unterwegsbahnhof für den Personennahverkehr.

Als Lade- und Abstellgleise dienen die Nebengleise 3b, 7a, 9a und 11a. Die Nebengleise 12a und 14a dienen bahninternen Zwecken (Bahnmeister).

Alle Strecken- und Bahnhofsgleise sind sowohl für den Mischverkehr als auch für die freie dispositiven Nutzung ausgelegt.

Bei den Verscharbeiten werden grundsätzlich alle Bahnhofgleise befahren.

Die besonderen Gefahrenstellen beim Verschar, die Bahnsteige, sind in der Betriebsstellenbeschreibung aufgenommen.

Die Verscharabwicklung erfolgt durch den Fahrverschar Wiener Neustadt.

Der Bahnhof ist mit den erforderlichen Verscharsignalen ausgerüstet.

Derzeit besteht GWB mit Linksbetrieb.

Änderungen:

Ein neues Bau- und Betriebsprogramm war erforderlich. Die personenbefördernden anhaltenden Züge befahren so wie bisher die Bahnhofgleise 3, 6 und 8.

Der westliche Weichenkopf wird geändert. Die Neubaustrecke mündet in Ri 2 in die durchgehenden Hauptgleise 1 und 2 mit einer Geschwindigkeit von 230 km/h, etwa ab km 76,65 mit 160 km/h und etwa ab km 75,6 mit 150 km/h ein.

Gleis 3 und Gleis 4 werden mit 100 km/h befahrbar sein.

Die Bestandsstrecke (Bergstrecke) Gleis 1 und 2 mündet in Ri 2 direkt in die Bahnhofgleise 2 und 4 ein. Die Einfahrtgeschwindigkeit wird 80 km/h betragen.

Ein Gleis 4b zum Unterwerk Gloggnitz wird neu errichtet.

Das Gleis 9a wird zum Rettungsgleis.

Der Bahnsteig 1 ist direkt vom AG erreichbar. Der Bahnhof Glo verfügt über einen schienenfreien Zugang (Personendurchgang) zum Bahnsteig 2 bzw. 3 und entspricht somit dem Anforderungsprofil für ferngesteuerte Betriebsstellen.

Die Sicherheit der Reisenden im unbesetzten Bahnhof Gloggnitz ist gewährleistet. Die Bahnsteige werden mit den erforderlichen Zustimmungsmeldelampen (ZUML) gemäß Sicherungstechnischer Verfügung ausgerüstet. Ein Notfahrprogramm, mit der Möglichkeit alle erforderlichen elektrisch fernbedienten Weichen mit Antriebsschlössern und dem Signal „Weiche gesichert“ für Fahrten über Gleis 1, 2 und 4 abzusperren, wird vorgesehen.

Im Abschnitt Gloggnitz muss aufgrund der Schwarzaquerung, die die Neubaustrecke zwischen dem Bahnhof Gloggnitz und dem Tunnelportal quert, die Längsneigung angehoben werden. Unter Berücksichtigung des 100 jährigen Hochwassers und der zu erneuernden Gleisanlagen im Bahnhof Gloggnitz ergibt sich eine Längsneigung von maximal 9 Promille.

Im Ausfahrbereich Richtung Bergstrecke werden die Gleisverbindungen zwischen Gleis 1, Gleis 2 und Gleis 4 verschoben bzw. durch Gleisverbindungen für eine höhere maximale Geschwindigkeit ersetzt.

Da der Verkehr der Bergstrecke im Bahnhofsbereich von Gleis 1 und Gleis 2 auf Gleis 2 und Gleis 4 verlegt wird, muss das Gleis 4 parallel zum Gleis 2 verlängert und wieder in das Gleis 2 der Bergstrecke eingebunden werden. Ebenso ist es notwendig mittels einer Weiche das Gleis 1 der Bergstrecke an das neue Gleis 2 des Bahnhofes einzubinden.

Zwischen dem neu zu errichtenden Gleis 1 der Bergstrecke und dem verlängerten Gleis 4 werden zwei zusätzliche Gleisverbindungen errichtet.

Im Bereich zwischen der Bergstrecke, der Tunnelstrecke und der Schwarza wird ein neues Unterwerk errichtet und mit dem Gleis 4b angebunden.

Vom neuen Gleis 1 der Bergstrecke zweigt das Unterwerksgleis 4b mittels einer Weiche ab und verläuft parallel zu den Streckengleisen des Semmering-Basistunnels in das neu zu errichtende Unterwerk. Die beiden neu zu errichtenden Streckengleise des Semmering – Basistunnels verlaufen geradlinig in Verlängerung der durchgehenden Bahnhofsgleise 1 und 2 in Richtung Westen.

Nach Verlassen des Bahnhofsbereiches verlaufen die Gleise in einer stetig ansteigenden Dammlage bis zur Schwarza. Diese wird mittels einer neu zu errichtenden Eisenbahnbrücke mit zwei Tragwerken in Stahlbauweise gequert. Danach verläuft die Strecke zuerst noch kurz in Dammlage und danach im Einschnitt bis zum Tunnelportal. Links vom Tunnelportal wird der Portalplatz angeordnet.

Alle elektrisch eingebundenen Weichen werden mit einer Weichenheizung ausgestattet. Die Versorgung erfolgt aus dem Oberleitungsnetz.

Es wird auf Rechtsbetrieb umgestellt. Die bestehenden technischen Räumlichkeiten des ESTW bleiben unverändert. Die Notstromversorgung über die statische USV-Anlage bleibt gleich.

2.2.2.2.2 Semmering Basistunnel (ohne Betriebsstellen)

Neubau:

Zwischen den Bahnhöfen Gloggnitz und Mürzzuschlag wird der 27,3 km lange Semmering – Basistunnel neu errichtet. Überleitstellen sind nicht vorgesehen. Somit befinden sich diesbezüglich keine Weichen im Tunnelbereich, Flankenfahrten sind somit ausgeschlossen.

Das vorgesehene Tunnelsystem besteht aus zwei eingleisigen Röhren, die alle 500 m durch Querschläge miteinander verbunden sind. Etwa in Tunnelmitte km 92,6 wird eine Nothaltestelle geschaffen, die zwischen den beiden Röhren einen eigenen Bereich mit den erforderlichen Bedingungen für die Selbstrettung bzw. Fremdrettung der Reisenden im Brandfall vorsieht.

Der Randweg beim Gleis 1 wird rechts des Gleises und der Randweg beim Gleis 2 wird links des Gleises angelegt. Somit ist im gesamten Bereich ein durchgehendes Begehen auch über die Querstollen möglich. Beleuchtete Handläufe im gesamten Tunnelbereich sind vorgesehen.

Da Arbeiten nur bei gesperrter Tunnelröhre durchgeführt werden, sind Rettungsnischen sowie AWS nicht erforderlich.

Im Bereich der Nothaltestelle befindet sich in jeder Röhre ein ca. 400 m langer und 2 m breiter Notbahnsteig mit einer Höhe 55 cm über SOK. Der Notbahnsteig befindet sich auf der gleichen Seite wie der Randweg im eingleisigen Tunnelbereich. Somit sind beide Notbahnsteige über den Rettungsraum verbunden. Die jeweiligen Tunnelbereiche sind mit Türen abgeschlossen. Die Anlagen unter Tag sind mit Belüftungssystemen (Belüftungsschächte, Ventilatoren usw.) ausgestattet.

Der Tunnelbereich wird betrieblich in dreizehn Abschnitte unterteilt, wobei zwölf Blockstellen ohne ortsfeste Blocksignale entstehen. Es wird ETCS Level 2 errichtet. Zur Gleisfreimeldung werden Achszählkreise verwendet. Für den Störfall werden für die Zugfolgeregulierung Blockkennzeichen aufgestellt.

Vor den beiden Tunnelportalen in Gloggnitz IdB und in Mürzzuschlag rdB werden Rettungsplätze bei den Portalplätzen errichtet.

2.2.2.2.3 Bahnhof Mürzzuschlag (in Mz)

Bestand:

Vom Fahrdienstleiter des Bahnhofs Mürzzuschlag in km 116,727 werden mittels des ESTW Mürzzuschlag der Bahnhof Mürzzuschlag selbst mit dem Fahrplanbezugspunkt Mürzzuschlag-Güterbf. (in Mz) und die fernbedienten (ferngestellten) Betriebsstellen Selbstblockstelle Spital am Semmering 1 und Selbstblockstelle Mürzzuschlag 1 sowie die Ausweichanschlussstellen AB Böhler Bleche GesmbH und Lst Langenwang bedient und überwacht.

Das ESTW Spital am Semmering wird vom Fernbedienbereichsbahnhof Mürzzuschlag, ESTW Mürzzuschlag, fernbedient (ferngesteuert).

Die Bedienung der Eisenbahnsicherungsanlage ESTW Mürzzuschlag erfolgt vom Bahnhof Mürzzuschlag aus mit drei Arbeitsplätzen, wobei vorerst einer als Reserve vorgesehen ist. Die Bedieneinrichtungen sind in der Fahrdienstleitung im AG im ersten Stock untergebracht. Im Endausbau sind vier Arbeitsplätze vorgesehen.

In der BOS-Ebene sind fünf Monitore eingesetzt, wobei die linken vier Monitore die Stellwerksmonitore sind und rechts daneben der GRAULI-Monitor angeordnet ist.

In der zweiten Ebene befinden sich fünf BIS-Monitore.

Im Dienstraum für den Betriebsassistenten im Erdgeschoß ist ein Schreibtisch mit fünf Monitoren der BIS-Ebene aufgestellt.

Als Bedienoberfläche ist EBO 2 angewendet.

Der Bahnhof besteht aus den zwei durchgehenden Hauptgleisen 1 und 2 und fünf weiteren Hauptgleisen. Das Gleis 3b ist als Stumpfgleis ausgebildet und nur gegen Richtung Wien befahrbar. Das Gleis 10 ist zwar beidseitig angebunden, jedoch nur gegen Richtung Bruck an der Mur mit Zugstraßen eingerichtet. Der Gleisabschnitt 822 ist einerseits zur Traktion (Zugförderungsstelle) angebunden und andererseits jedoch nur gegen Richtung Bruck an der Mur mit Zugstraßen eingerichtet.

Der Hausbahnsteig 1 dient für das Gleis 1 und der Bahnsteig 11 für das Stumpfgleis 3b. Die beiden Bahnsteige sind vom Aufnahmegebäude direkt erreichbar.

Dem Bahnhof stehen an den beiden Inselbahnsteigen je zwei Bahnsteigkanten, Bahnsteig 2 mit Gleis 50 und Bahnsteig 3 mit Gleis 2 zur Verfügung. Die Bahnsteighöhe beträgt 55 cm über SOK. Die Bahnsteige sind über eine Unterführung in km 116,747 vom AG IdB und von rdB erreichbar. Das Gleis 70 dient zur bahnsteigfreien Fahrt von Zügen.

Derzeit besteht GWB mit Linksbetrieb.

Änderungen:

Der Fernbedienbereichsbahnhof Mürzzuschlag wird umgebaut. Die geänderte Gleis- und Weichenlage des gesamten Bahnhofs wird im bestehenden ESTW Mürzzuschlag eingebunden. Die Gleisachsen der durchgehenden Hauptleise werden verlegt.

Der Bahnsteig 1 wird zusätzlich mit der erforderlichen Zustimmungsmeldelampe (ZUML) gemäß Sicherungstechnischer Verfügung ausgerüstet.

Die Hauptsignalstandorte und Schutzsignalstandorte im Bereich des Bahnhofes haben sich verschoben. Das Betriebsprogramm wird unter Berücksichtigung der neuen Haupt- bzw. Schutzsignalanordnung erfüllt.

Der östliche Weichenkopf samt dem wesentlichen Teil des Bahnhofsbereiches wird geändert. Die Neubaustrecke mündet in Ri 1 in die durchgehenden Hauptgleise 1 und 2 mit einer Geschwindigkeit von 230 km/h und etwa ab km 115,41 mit 100 km/h ein.

Gleis 3 und Gleis 4 werden mit 60 km/h befahrbar sein.

Die Bestandsstrecke (Bergstrecke) Gleis 1 und 2 mündet direkt in die Gleise 7 und 8/6 ein. Die Einfahrtgeschwindigkeit wird 80 bzw. 60 km/h betragen.

Der Bahnsteig 1 ist direkt vom AG erreichbar. Der Bahnhof Mz verfügt über einen schienenfreien Zugang (Personendurchgang) zu den geänderten Bahnsteigen 2 bzw. 3 sowie 4 und 5 und entspricht somit dem Anforderungsprofil für ferngesteuerte Betriebsstellen.

Die Sicherheit der Reisenden im unbesetzten Bahnhof Mürzzuschlag ist gewährleistet.

Die Bahnsteige werden mit den erforderlichen Zustimmungsmeldelampen (ZUML) gemäß Sicherungstechnischer Verfügung ausgerüstet.

Ein Notfahrprogramm, mit der Möglichkeit die elektrisch fernbedienten Weichen in den durchgehenden Hauptgleis 1 und 2 sowie 7 und 8/6 mit den Antriebsschlössern und dem Signal „Weiche gesichert“ abzusperren, steht dann zur Verfügung.

Das bestehende Zugbeeinflussungssystem PZB wird an die geänderten Anlagen angepasst.

Der Bahnhof Mürzzuschlag muss großflächig umgebaut werden, um den neuen Anforderungen zu entsprechen. Zwischen Gleis 1 der Bestandsstrecke und der Fahrzeugabstellgruppe werden bis auf einen kurzen Abschnitt des Gleises 8 sämtliche Gleise und Bahnsteige neu errichtet.

Das Tunnelportal im Ostteil des Bahnhofes liegt wesentlich tiefer als das Gelände, sodass die Anordnung eines Wannenbauwerkes zwischen dem Tunnelportal und dem Bahnsteigbereich erforderlich wurde. Die Wanne ist die ersten 30 m offen, wird danach über 132 m mit einem Deckel verschlossen und verläuft dann die restlichen 358 m offen. Der Deckel ist deswegen notwendig, um das Gleis 2 der Bergstrecke, das im Bahnhof als Gleis 8 neu errichtet wird, über die Wanne zu führen und mit dem Gleis 6 das an der Bahnsteigkante 5 liegt zu verbinden. Somit ist ein direktes Umsteigen am Bahnsteig 4/5 von Regionalzügen auf Schnellzüge in dieselbe Fahrtrichtung möglich.

Ein 291 m langes Gleisstück vom Gleis 8 weist eine Längsneigung von 28,8 Promille auf und wird im Regelbetrieb nur von Regionalzügen befahren. Kurz nach der Überwerfung zweigt das Gleis 800 ab, das eine Verbindung mit der Traktion darstellt. Dieses Gleis weist auf 92 m eine Längsneigung von 38,7 Promille auf.

Direkt beim Portal liegt in der Wanne die erste Gleisverbindung von Tunnelgleis 1 auf Tunnelgleis 2. Der Weichenanfang der Weiche 5 liegt 61,5 m im Tunnel. Darüber hinaus gibt es keine Weichenverbindung im Tunnel.

Nach der ersten Gleisverbindung zweigt das Überholgleis 4 von Gleis 2 ab. Dieses Gleis mündet kurz vor den Bahnsteigen in das Gleis 8 und hat insgesamt eine Nutzlänge von 760 m.

Danach liegt die zweite Gleisverbindung von Gleis 2 auf Gleis 1. Gleich daran schließt die Weiche für das zweite Überholgleis 3 an. Dieses mündet auch in das Gleis 7.

Nach der Weiche für das Überholgleis 3 folgen die beiden Abzweigungen zu den Bahnsteiggleisen 5 und 6. Im Bereich der östlichen Seite der Bahnsteige wird eine Gleisverbindung zwischen dem Gleis 1 und Gleis 5, zwischen dem Gleis 3 und 7 bzw. dem Gleis 8 und Gleis 6 eingebaut. Auf Höhe der Mitte von Bahnsteig 4/5 wird in das Gleis 6 eine Weiche zur Verbindung mit der Fahrzeugabstellgruppe errichtet.

Nach dem Westende der Bahnsteige wird die Verbindung zwischen Gleis 8 und Gleis 6 neu errichtet. Danach erfolgt die Einbindung der Bahnsteiggleise 1/5 und 2/6. Darüber hinaus muss auch die Verbindung zu den Gleisen 20b und 22b neu errichtet werden. Nach der Einbindung der Bahnsteiggleise erfolgt die Verknüpfung des Gleises 2 mit den Gleisen 4b und dem Rettungszuggleis 6b. Alle elektrisch eingebundenen Weichen werden mit einer Weichenheizung ausgestattet. Die Versorgung erfolgt aus dem Oberleitungsnetz.

Es wird auf Rechtsbetrieb umgestellt.

2.2.2.2.4 ESTW Gloggnitz

Bestand:

Die Eisenbahnsicherungsanlage der BFS-Zentrale Gloggnitz in km 74,902, ESTW Gloggnitz mit EBO 1 der Bauart ELEKTRA, bedient die durch den Fdl Gloggnitz die Unterstation ESTW Payerbach-Reichenau der Bauart Elektra 2, mit allen inkludierten, ferngestellten Betriebsstellen. Die Eisenbahnsicherungsanlage des Bahnhofs Gloggnitz, ESTW Gloggnitz, beinhaltet die Betriebsstellen Awanst AB Karasek, Bahnhof Gloggnitz, Haltestelle Schlöglmühl, Awanst AB Werk Schlöglmühl der Neusiedler AG und Selbstblockstelle Gloggnitz 1.

Die Bedienung der Eisenbahnsicherungsanlage der BFS-Zentrale Gloggnitz mit der Unterstation ESTW Payerbach-Reichenau erfolgt vom Bahnhof Gloggnitz aus mit zwei Arbeitsplätzen. Als Bedienoberfläche ist EBO 1 angewendet. Bei der Bahnhofsgleisfreimeldeanlage sind Gleisstromkreise in Verwendung. Bei den Streckengleisfreimeldeanlagen sind Achszählkreise in Verwendung.

Änderungen:

Die Sicherungsanlage ESTW Gloggnitz der Bauart ELEKTRA wird angepasst. Der Bahnhof exklusiv der neuen Einfahrsignale Richtung 2, wird weiterhin mit ortsfesten Lichtsignalen ausgerüstet.

Die Änderungen im ESTW Gloggnitz werden gemäß SIL 4 ausgeführt. Bei der Änderung der Bahnhofsgleisfreimeldeanlage sind wieder Gleisstromkreise in Verwendung. Bei den Streckengleisfreimeldeanlagen der neuen Tunnelstrecke sind Achszählkreise in Verwendung.

Im Abschnitt Tunnel:

Sicherungstechnisch wird der Semmering-Basistunnel in 13 Blockabschnitte (1 bis 13) mit 12 Blockstellen unterteilt. Wobei die elektronische Steuerung und Überwachung der Abschnitte Glo 1S bis Glo 6S in der Sicherungsanlage des Bahnhofes Gloggnitz erfolgt. Im gesamten Semmering-Basistunnel sind für die 13 Blockabschnitte mit 12 Blockstellen keine ortsfesten Lichtsignale vorgesehen. Die Gleisfreimeldung erfolgt mittels Achszähleinrichtungen.

Aufgrund dieser Strategie wird daher für den Regelbetrieb ein entsprechendes interoperables Zugbeeinflussungssystem mit Führerstandsignalisierung ETCS Level 2 realisiert. Für den Störfall werden zur Abgrenzung bzw. Deckung der Blockabschnitte fest installierte „Blockkennzeichen“ eingesetzt. Die Erlaubnis für das Einfahren in den jeweils nächsten Blockabschnitt erfolgt über Funk. Züge, welche keine entsprechende Fahrzeugausrüstung besitzen (Führerstandsignalisierung), haben dennoch die Möglichkeit – unter Einhaltung zusätzlicher betrieblicher Verfahren – zwischen den Bahnhöfen Gloggnitz und Mürzzuschlag innerhalb nur eines Blockabstandes zu verkehren.

2.2.2.2.5 ESTW Mürzzuschlag

Bestand:

Die Eisenbahnsicherungsanlage der BFS-Zentrale Mürzzuschlag in km 116,760, ESTW Mürzzuschlag mit EBO 2 der Bauart ELEKTRA 2, bedient die durch den Fdl Mürzzuschlag die ferngestellte Betriebsstelle Sbl Spital am Semmering 1 und die ferngestellte Betriebsstelle Sbl Mürzzuschlag 1. Das ESTW Spital am Semmering wird von hier ferngesteuert.

Bei der Bahnhofsgleisfreimeldeanlage sind Gleisstromkreise in Verwendung. Bei den Streckengleisfreimeldeanlagen sind Achszählkreise in Verwendung.

Änderungen:

Die Sicherungsanlage ESTW Mürzzuschlag der Bauart ELEKTRA wird angepasst. Der Bahnhof, exklusive der neuen Einfahrtsignale Richtung 1, wird weiterhin mit ortsfesten Lichtsignalen ausgerüstet.

Die Änderungen im ESTW Mürzzuschlag werden gemäß SIL 4 ausgeführt. Bei der Änderung der Bahnhofsgleisfreimeldeanlage sind wieder Gleisstromkreise in Verwendung. Bei den Streckengleisfreimeldeanlagen der neuen Tunnelstrecke sind Achszählkreise in Verwendung.

Im Abschnitt Tunnel:

Sicherungstechnisch wird der Semmering-Basistunnel in 13 Blockabschnitte mit 12 Blockstellen unterteilt. Wobei die elektronische Steuerung und Überwachung der Abschnitte Glo 7S bis Glo 12S in der Sicherungsanlage des Bahnhofes Mürzzuschlag erfolgt.

Im gesamten Semmering-Basistunnel sind für die 13 Blockabschnitte mit 12 Blockstellen keine ortsfesten Lichtsignale vorgesehen.

Die Gleisfreimeldung erfolgt mittels Achszähleinrichtungen.

Aufgrund dieser Strategie wird daher für den Regelbetrieb ein entsprechendes interoperables Zugbeeinflussungssystem mit Führerstandssignalisierung ETCS Level 2 realisiert.

Für den Störfall werden zur Abgrenzung bzw. Deckung der Blockabschnitte fest installierte „Blockkennzeichen“ eingesetzt. Die Erlaubnis für das Einfahren in den jeweils nächsten Blockabschnitt erfolgt über Funk. Züge, welche keine entsprechende Fahrzeugausrüstung besitzen (Führerstandssignalisierung), haben dennoch die Möglichkeit – unter Einhaltung zusätzlicher betrieblicher Verfahren – zwischen den Bahnhöfen Gloggnitz und Mürzzuschlag innerhalb nur eines Blockabstandes zu verkehren.

2.2.2.3 Betriebskonzept

Folgende Voraussetzungen werden verwirklicht:

- Tägliche Betriebszeit von 00.00 Uhr bis 24.00 Uhr
- Betriebsstellen mit Mitarbeitern von Netz-Betrieb nicht besetzt
- Möglichkeit der Betriebsführung von personenbefördernde Zügen ohne Zub im 0:0-Betrieb
- Alle Stecken- und Bahnhofsgleise sind sowohl für den Mischverkehr als auch für die freie dispositive Nutzung ausgelegt
- Durchführung der Zugfahrten und die Abwicklung des Verschubes erfolgen weitestgehend automatisiert
- Freie Traktionswahl möglich
- Für die Betriebsführung gelten die Vorgaben des Betriebsmanagement, des Abweichungsmanagement, des Störungsmanagement und des Notfallmanagement
- Rechtsbetrieb wird eingeführt.

Das Produktionskonzept wird gemäß dem Betriebsprogramm berücksichtigt.

Die erforderlichen Verschieberbahnsteige (Bedienungsräume) wurden grundsätzlich festgelegt. Die genaueren Angaben erfolgen erst nach Festlegung der einzelnen Mastgassen.

Die erforderlichen Zuglaufcheckpoints werden vorgesehen.

Laut Angaben der ÖBB sieht das langfristig angestrebte Taktknotengefüge auf der Südbahn folgende Kantenzeiten vor:

- Wien – Wiener Neustadt Hbf: 30 Minuten
- Wiener Neustadt Hbf – Bruck a.d. Mur: 60 Minuten
- Bruck a.d. Mur – Graz Hbf: 30 Minuten

Für die Kantenfahrzeiten zwischen Wiener Neustadt Hbf und Bruck a.d. Mur würde eine fahrplanmäßige Reisezeit (diese entspricht der Kantenfahrzeit abzüglich der anteiligen Knotenaufenthaltszeiten) von ca. 56 Minuten genügen.

Da jedoch das Kantenfahrziel zwischen Graz Hbf und Bruck a.d. Mur hohe Investitionen erfordert, ist es sinnvoll, den Knoten Bruck a.d. Mur zeitlich zu verschieben. Dies bedeutet, dass eine kürzere Fahrzeit zwischen Wiener Neustadt Hbf und Bruck a.d. Mur angestrebt werden muss, um zwischen Bruck a.d. Mur und Graz Hbf das Fahrzeitziel zu entspannen.

Unter diesem Gesichtspunkt wird eine fahrplanmäßige Reisezeit von ca. 52 Minuten zwischen Wiener Neustadt Hbf und Bruck a.d. Mur für einen Intercity-Zug mit zwei Zwischenhalten in Mürzzuschlag und Kapfenberg angestrebt.

2.2.2.4 Betriebsprogramm 2025

Ein Betriebsprogramm ist die Grundlage zur Bemessung und Dimensionierung von Infrastrukturanlagen. Aufgrund der Dynamik der Rahmenbedingungen von Prognosen kann aus dem Betriebsprogramm 2025 nicht abgeleitet werden, ob und mit welcher Wahrscheinlichkeit die prognostizierten Verkehre auch tatsächlich eintreffen.

Aus betrieblichen Gründen wie z. B. Verspätungen, kann es zu Abweichungen gegenüber den planmäßigen Zuordnungen kommen und es müssen Züge von der überlasteten Strecke auf die parallel führende Strecke umgeleitet werden.

Aus Erfahrungswerten und Untersuchungen geht hervor, dass ca. 10 – 15 Prozent der planmäßigen Güterzüge im Verspätungsfall auf die schwächer belastete Strecke übergeleitet werden.

Das Betriebsprogramm wurde unter folgenden Vorgaben erstellt:

- Zweigleisige Strecke für V_{max} – 230 km/h
- Für den Betrieb wird freie Traktionswahl unterstellt
- Es ist mit einer täglichen Betriebszeit von 00:00 Uhr bis 24:00 Uhr zu rechnen

Alle Strecken- und Bahnhofgleise sind sowohl für den restriktionslosen Mischverkehr als auch für die freie dispositive Nutzung ausgelegt. Für die Entmischung von Personen-, Güter- und Dienstzugverkehr werden keine besonderen Maßnahmen gesetzt.

Die folgenden Zugzahlen entsprechen dem zu erwartenden durchschnittlichen Verkehr an einem Werktag.

Tabelle Zugzahlenabschätzung Jahr 2025

Strecke	Schnellzüge		Eil- und Regionalzüge		Ferngüterzüge		Nahgüterzüge		Dienstzüge		Summe		Gesamtsumme
	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	
Wiener Neustadt Hbf – Gloggnitz	47	4	62	5	81	72	3	1	6	4	199	86	285
Gloggnitz – Payerbach-Reichenau	0	0	62	5	13	14	1	0	5	3	81	22	103
Payerbach-Reichenau – Mürzzuschlag	0	0	38	5	13	14	1	1	7	0	59	20	79
Mürzzuschlag – Bruck a.d. Mur	46	5	38	5	79	78	9	4	5	3	177	95	272
Gloggnitz – Mürzzuschlag Tunnel	47	4	0	0	79	70	0	0	0	0	126	74	200

T – 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr, N – 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr

Maximale Höchstgeschwindigkeit je Zuggattung:

- Schnellzüge – 230 km/h
- Eil- und Regionalzüge – 160 km/h
- Ferngüterzüge – 100 km/h
- Nahgüterzüge – 100 km/h
- Dienstzüge – 120 km/h

Die folgenden Zugzahlen entsprechen derzeit dem durchschnittlichen Verkehr an einem Werktag.

Tabelle: Fahrplan Bestand 2007/2008 (Die Tabelle ist nicht Grundlage der Begutachtung, sie dient nur dem Vergleich.)

Strecke	Schnellzüge		Eil- und Regionalzüge		Ferngüterzüge		Nahgüterzüge		Dienstzüge		Summe		Gesamtsumme
	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	
Wiener Neustadt Hbf – Gloggnitz	36	2	54	9	58	52	3	1	7	2	158	66	224
Gloggnitz – Payerbach-Reichenau	36	2	53	10	58	57	2	0	11	16	160	85	246
Payerbach-Reichenau – Mürzzuschlag	36	2	25	5	57	60	0	0	10	17	128	84	212
Mürzzuschlag – Mitterdorf-Veitsch	36	2	35	6	56	54	3	15	5	4	135	67	202
Mitterdorf-Veitsch – Marein-St. Lorenzen	36	2	35	6	56	56	5	2	9	4	141	70	211
Marein-St. Lorenzen – Bruck a.d. Mur	36	2	38	5	56	56	8	4	13	1	151	68	219

T – 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr, N – 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr

2.2.2.5 Tunnel und Tunnelsicherheit

Den Einreichunterlagen liegt ein Sicherheitskonzept bei.

Abgesehen von den Vorgaben der ZSB 26 zur Signal- und Betriebsvorschrift der ÖBB, den Einsatzplänen und dem Tunnelsicherheitskonzept, ergeben sich aus eisenbahnbetrieblicher Sicht folgende grundsätzliche Maßnahmen.

Bei Feststellen eines Brandes in einem Zug im Tunnel ist das oberste Ziel, dass der Zug den Tunnel verlässt.

In personenbefördernden Zügen ist im Brandfall die Betätigung einer Notbremse zu überbrücken, um an eine definierte Stelle (Nothaltestelle, ins Freie) zu kommen.

Personenbefördernde Züge sollen im Brandfall gemäß den betrieblichen Vorgaben mit verringerter Geschwindigkeit weiterfahren (Berücksichtigung der Beeinflussung der Lüftungswirkung).

Personenbefördernde Züge im Abschnitt bis zur Nothaltestelle sollen im Brandfall in der Nothaltestelle anhalten, sofern der zur Verfügung stehende Bremsweg dies noch zulässt. Ansonsten soll der Zug ins Freie fahren.

Personenbefördernde Züge im Abschnitt Nothaltestelle bis Portal sollen im Brandfall ins Freie fahren.

Nicht personenbefördernde Züge sollen im Brandfall möglichst ins Freie fahren. Ein Anhalten in der Nothaltestelle ist nicht vorgesehen und nicht erforderlich.

Das Einfahren weiterer Züge in den Tunnel soll bei einem Notfall im Tunnel verhindert werden.

Alle Züge, die sich zusätzlich zum Ereigniszug im Tunnel befinden, sollen möglichst den Tunnel verlassen. Dabei werden u. a. folgende Rahmenbedingungen bei den Festlegungen berücksichtigt:

- Personenbefördernde Züge in der sicheren Röhre sollen möglichst zur Evakuierung der flüchtenden Personen herangezogen werden.
- Züge, die bereits die Unfallstelle passiert haben, sollen ins Freie fahren. Dies gilt sowohl für Züge in der Ereignisröhre als auch in der sicheren Röhre.
- Züge in der sicheren Röhre sollen durch Abstimmung der organisatorischen und betrieblichen Maßnahmen möglichst keine Gefährdung für Flüchtende darstellen.
- Züge hinter dem Ereigniszug sollen durch Rückwärtsfahren möglichst weit aus dem Gefahrenbereich gebracht werden.
- Die Zugbewegungen dürfen die Wirkung der Lüftung nur beschränkt beeinträchtigen.
- Im Instandhaltungsfall soll die für die Arbeitsdurchführung gesperrte Röhre schnell für das Eindringen von Hilfsmannschaften zur Verfügung stehen

Bei einem Notfall, bei dem ein Ereigniszug im Tunnel zum Stillstand kommt, ein Weiterfahren nicht möglich ist und Personengefährdung besteht, kommt in der ersten Phase die Selbstrettung zum Einsatz. Im Bereich der eingleisigen Tunnelröhren erfolgt die Selbstrettung in die zweite Röhre, die als „sicherer Bereich“ dient.

Im unmittelbaren Bereich der Nothaltestelle bestehen 9 Fluchtstollen mit je 50 m Abstand. Bei der Nothaltestelle gibt es einen eigenen Rettungsraum für etwa 1000 Personen (Wartebereich), der als „sicherer Bereich“ zur Verfügung steht. Die Räumung weiterer Züge erfolgt nur wenn eine Gefährdung besteht und ein Ausfahren des Zuges aus dem Tunnel (z.B. Rückwärtsfahren) nicht möglich bzw. sinnvoll ist.

Im Bereich des Semmering-Basistunnel neu sind freiwillige Feuerwehren im Einsatz. Derzeit geht man von einer ÖBB-Kerntruppe aus, die von den örtlichen Feuerwehren unterstützt wird. Es wird für jedes Portal eine Einsatzmannschaft gebildet, wobei die Zufahrt in den Tunnel grundsätzlich schienengebunden mit einem Rettungszug erfolgen soll. In jedem benachbarten Bahnhof wird ein eigenes Rettungszuggleis errichtet. Im Bahnhof Gloggnitz ist das Gleis 9a mit etwa 130 m Gleisnutzlänge und im Bahnhof Mürzzuschlag ist das Gleis 6b mit etwa 145 m Gleisnutzlänge vorgesehen.

Die Ausstattung der Rettungszüge sowie Anzahl der Personen des Einsatzpersonals wird erst festgelegt. Übungen, Notfalltraining und Probealarm werden gemäß Notfallmanagement durchgeführt.

Der Semmering-Basistunnel neu wird mit einer Funkversorgung ausgerüstet. Über das Funknetz ist es dem Triebfahrzeugführer und der Zugbegleitmannschaft möglich, alle im Bereich befindlichen dispositiven Stellen zu erreichen und somit rasche Erstmaßnahmen zu veranlassen. Die für den Notfallbereich örtlich zuständige Stelle kann im Gefahrfall direkt einzelne oder mehrere Züge über einen Notfall informieren und entsprechende Anweisungen geben. Ein direktes Einsprechen in die Reisezugwagen über Funk ist möglich.

Die Belüftungsschächte für die Belüftung der Anlagen unter Tag werden vorgesehen.

2.2.2.6 Instandhaltung

Den Einreichunterlagen liegt ein Instandhaltungskonzept bei. Für alle im Semmering-Basistunnel durchzuführenden Arbeiten gilt das Prinzip, dass keine Instandhaltungstätigkeiten und Störungsbehebungen unter Betrieb durchgeführt werden. Sämtliche Instandhaltungsarbeiten und Störungsbehebungen (auch jene in den Querschlägen) werden nur bei Belegung oder Sperre eines Gleises (einer Röhre) durchgeführt.

Es werden daher keine technischen Einrichtungen wie AWS zur Wahrnehmung von Schienenfahrzeugen errichtet. Weiters sind daher auch keine Rettungsnischen erforderlich.

Die Zufahrt zur Arbeitsstelle im Tunnel erfolgt immer schienengebunden. Mit den eingesetzten Fahrzeugen können mehrere Instandhaltungstrupps zu den Arbeitsstellen im Tunnel geführt werden. Bei gleichzeitigen Arbeiten bzw. Fahrten von mehreren Arbeitergruppen im gesperrten Gleis sind betriebliche Maßnahmen zur Gewährleistung der

Arbeitssicherheit vorgesehen. Bei der Planung der Instandhaltungstätigkeiten erfolgt eine Koordination bzw. organisatorische Abstimmung der verschiedenen Instandhaltungstrupps.

2.2.3 Arbeitnehmerschutz

Die vorliegenden Einreichunterlagen wurden, unter Berücksichtigung des Arbeitnehmerschutzes begutachtet.

Für die Baugenehmigung ist auch die Einhaltung der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes zu überprüfen und nachzuweisen.

Die Grundlage hierfür bilden die §§ 93 und 94 ASchG sowie die Arbeitnehmerschutzverordnung Verkehr (AVO Verkehr) unter Berücksichtigung des Schwerpunktkonzeptes aus Sicht des Arbeitnehmerschutzes R10 der Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau für Eisenbahnanlagen.

Insbesondere beinhaltet das Gutachten, zum Nachweis der Einhaltung der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes, die

1. Prüfung der Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente gemäß § 5 des ArbeitnehmerInnenschutzgesetzes (ASchG)
2. Prüfung der Unterlage für spätere Arbeiten gemäß § 8 des Bauarbeitenkoordinationsgesetzes (BauKG)
3. Prüfung der Explosionsschutzdokumente gemäß Verordnung explosionsfähige Atmosphären (VEXAT)
4. Prüfung der Einhaltung der Arbeitnehmerschutzvorschriften, insbesondere des ArbeitnehmerInnenschutzgesetzes (ASchG), und der Verordnungen in Durchführung des ArbeitnehmerInnenschutzgesetzes (ASchG)
5. Prüfung der Einhaltung der sonstigen Rechtsvorschriften zum Schutz der Arbeitnehmer, insbesondere der Rechtsvorschriften gemäß § 33 Abs 3 Z 2 des ArbeitnehmerInnenschutzgesetzes (ASchG), sowie gemäß Anhang A und Anhang B der Arbeitsmittelverordnung (AM-VO), sowie die Verordnung Lärm und Vibrationen – VOLV
6. Prüfung des Vorliegens der Voraussetzungen für Ausnahmegenehmigungen gemäß § 95 Abs 3 Z 2 des ArbeitnehmerInnenschutzgesetzes (ASchG)

Ad 1:

Prüfung der Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente:

Die vorhandenen Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente werden durch diese Änderungen verändert bzw. durch den Neubau neu erstellt.

Eine notwendige Evaluierungen und Fortschreibung der SiGe-Dokumente erfolgt im Zuge des Baufortschrittes bzw. der Bauabwicklung und entsprechen dann den Arbeitnehmerschutzbestimmungen (ASchG, DOK-VO) zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme.

Die Dokumente werden nach der Baudurchführung an die durch die Einbindung in die BFZ Wien entstehenden neuen Verhältnisse angepasst.

Ad 2:**Prüfung der Unterlage für spätere Arbeiten:**

Das Bauarbeitenkoordinationsgesetz (BauKG) schreibt gemäß § 8 Abs 1 und Abs 2 vor, dass eine Unterlage für spätere Arbeiten zu erstellen ist, in der die zum Schutz der Arbeitnehmer bei späteren Arbeiten erforderlichen Angaben über die Merkmale des Bauwerkes enthalten sein müssen, die bei späteren Arbeiten wie Nutzung, Wartung, Instandhaltung, Umbauarbeiten oder Abbruch zu berücksichtigen sind.

Eine Unterlage für spätere Arbeiten gemäß § 8 BauKG, in Form einer Ersterfassung liegt vor. Die Überwachung der Einhaltung der Bestimmungen des ASchG erfolgt durch den Baustellenkoordinator.

Die Unterlage für spätere Arbeiten wird am Bauwerk aufgelegt und während der gesamten Betriebsdauer zugänglich aufbewahrt.

Ad 3:**Prüfung der Explosionsschutzdokumente:**

Unter Beachtung des § 1 Abs 2 VEXAT (Verordnung explosionsfähige Atmosphären – VEXAT) ist gemäß § 5 Abs 1 VEXAT auf der Grundlage entsprechender Ermittlungen und Beurteilungen ein Explosionsschutzdokument zu erstellen.

Die Explosionsschutzdokumente werden im erforderlichen Ausmaß vor Aufnahme der Arbeiten erstellt, bzw. liegen diese vor, und werden im weiteren Verlauf der Arbeiten überarbeitet und aktualisiert.

Ad 4 und 5:**Prüfung der Einhaltung der Arbeitnehmerschutzvorschriften und der sonstigen Rechtsvorschriften zum Schutz der Arbeitnehmer:**

Mit Berücksichtigung der Richtlinie R10 der Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau wurde unter anderem auf die Bestimmungen des § 5 Abs. 2 Z 4 AVO Verkehr eingegangen.

Folgende Maßnahmen werden gesetzt:

- Einsatz eines Baustellenkoordinators während der Baudurchführung, der über die Arbeitnehmerschutzbestimmungen informiert ist und für die Einhaltung dieser Bestimmungen verantwortlich ist
- Die Aufstellung der Einrichtungen erfolgt unter Anwendung aller relevanten Rechtsvorschriften, wie der EisbAV usw. und den Regelwerken der ÖBB
- Die Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente gemäß ASchG § 5 sind vorhanden
- Die Evaluierungen, die Erstellung und Fortschreibung von SiGe-Dokumenten und der Unterlagen für spätere Arbeiten erfolgen im Zuge des Baufortschrittes bzw. der Bauabwicklung

- Die entsprechenden Dienstvorschriften und Dienstanweisungen der Bauwerberin stellen sicher, dass nur jeweils fachkundiges und unterwiesenes Personal, in jenen Arbeitsbereichen in denen die Einhaltung der jeweiligen Maßnahmen zum Schutz der Arbeitnehmer gewährleistet sind, zum Einsatz kommt und seitens diesem nur typengenehmigte oder im Einzelnen genehmigte Anlagen und Apparate bedient werden.
- Die aus den Arbeitnehmerschutzvorschriften und der sonstigen Rechtsvorschriften zum Schutz der Arbeitnehmer resultierenden Vorgaben und deren Umsetzung werden auf deren Einhaltung überwacht.

Ad 6:**Prüfung des Vorliegens der Voraussetzungen für Ausnahmegenehmigungen:**

Im gegenständlichen Projekt wurden keine Ausnahmegenehmigungen beantragt bzw. sind nach ho. Überprüfung auch nicht erforderlich.

Weiters werden, gemäß §§ 93 Abs 1 Z 4 und Abs 2 sowie 94 Abs 1 Z 4 und Abs 2 ASchG die Belange des Arbeitnehmerschutzes berücksichtigt. Die Arbeitnehmerschutzvorschriften stehen der Genehmigung des Bauvorhabens nicht entgegen und es ist zu erwarten, dass Gefährdungen für die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer vermieden werden.

Darüber hinaus dient die Richtlinie R 10 der Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau (Schwerpunktkonzept Eisenbahnanlagen) als zusätzliche Hilfestellung bei der Beurteilung der eingereichten Bauentwürfe gemäß § 31a EibG. Die Begutachtung erfolgte auch für die Module 0 „Allgemeines“, 2 „Fahrweg“ und 4 „Sicherheitstechnik“

- ArbeitnehmerInnenschutzgesetz (ASchG),
 - o insbesondere §§ 4, 5, 20, 24 bis 26, 33, 34, 61, 65, 66, 76, 81, 92, 93 bis 95
- Arbeitsmittelverordnung (AM-VO)
 - o insbesondere §§ 3, 7, 11, 12, 41 bis 44 und 47
- Eisenbahn-ArbeitnehmerInnenschutzverordnung (EibAV),
 - o insbesondere §§ 2, 4 bis 8, 26, 38 und 42
- Elektroschutzverordnung 2003 (ESV 2003),
 - o insbesondere §§ 1, 4, 6 und 7
- Bauarbeitenkoordinationsgesetz (BauKG), § 8
- Verordnung explosionsfähige Atmosphären (VEXAT), § 5.

Die in der Richtlinie R10 insbesondere unter dem Modul „Allgemeines“, dem Modul „Fahrweg“ und dem Modul „Sicherheitstechnik“ für den Eisenbahnbetrieb relevanten Punkte wurden aus gutachterlicher Sicht dem Detaillierungsgrad des Bauentwurfs entsprechend überprüft und es konnten keine Abweichungen festgestellt werden.

2.3 Gutachten

2.3.1 Allgemein

2.3.1.1 Stellungnahme zu den genehmigungsrelevanten Bestimmungen des Eisenbahngesetzes 1957

Die Bauentwurfsunterlagen wurden auf Übereinstimmung mit den Anforderungen des EISbG geprüft. Die Entwurfsunterlagen wurden begutachtet und die Übereinstimmung wird bestätigt.

Im Gutachten wird auf jene Einzelbaumaßnahmen,

- die für sich genommen keine umfangreichen Arbeiten bedingen,
- die Abtragungen von Anlagen, die einen Teil des Bauvorhabens darstellen und
- mit eisenbahntechnischen Einrichtungen, die keiner eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung bedürfen

nur soweit eingegangen, als dies zur Beurteilung erforderlich ist.

Sind Abtragungen für die Ausführung des Bauvorhabens ein notwendiger Teil, so wird auch dies im Gutachten gemäß § 31 EISbG beurteilt.

2.3.1.2 Stellungnahme zur Eisenbahnverordnung 2003 (EISbVO 2003) im Zusammenhang mit den gesetzlichen Aufgaben des Betriebsleiters

Gemäß der Eisenbahnverordnung 2003 (EISbVO 2003) § 6 Abs 4 ist bei der Planung und Bau von Betriebsanlagen, welche die Sicherheit und Ordnung des Eisenbahnbetriebes und des Eisenbahnverkehrs beeinflussen können, der verantwortliche Betriebsleiter anzuhören.

Im Zusammenhang mit der Festlegung von sicherheitstechnischen Maßnahmen wird insbesondere deshalb auf die gemäß der Eisenbahnverordnung 2003 vorgesehenen Anhörung des Betriebsleiters hingewiesen, da in den gültigen Regelwerken für die Planung von Eisenbahnanlagen verschiedenste Gefahrenpotentiale nicht betrachtet werden und keine bautechnischen Maßnahmen vorgesehen werden.

Der Betriebsleiter wurde angehört. Die Stellungnahme des fachlich zuständigen Betriebsleiters der Bauwerberin vom 27.05.2010 liegt vor und erhebt keinen Einwand.

2.3.1.3 Stellungnahme zur Eisenbahnbau- und -betriebsverordnung (EISbBBV)

Die Bauentwurfsunterlagen der Neubaustrecke wurden auf Übereinstimmung mit der EISbBBV geprüft und die Übereinstimmung wird bestätigt.

Die geplanten Eisenbahnanlagen entsprechen den Anforderungen der EisbBBV und es wurden keine Ausnahmen beantragt.

2.3.1.4 **Stellungnahme zur Eisenbahn-Bauentwurfsverordnung (EBEV)**

Die Bauentwurfsunterlagen wurden auf Übereinstimmung mit der EBEV geprüft und die Übereinstimmung wird bestätigt.

2.3.1.5 **Stellungnahme zur EG-Prüfung durch eine BENANNTEN STELLE nach Richtlinie 96/48/EG bzw. 2008/57/EG**

Die Strecke Wien Südbahnhof – Spielfeld/Straß mit dem Streckenabschnitt Gloggnitz – Mürzzuschlag ist Bestandteil des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems.

Dieser Streckenabschnitt unterliegt somit den Bedingungen und notwendigen Eigenschaften, welche in der Richtlinie 96/48/EG der Europäischen Union und der damit verbundenen TSI (Technische Spezifikation für Interoperabilität) enthalten bzw. definiert sind.

Entsprechende „Technische Spezifikationen für die Interoperabilität“ (TSI) liegen vor.

- | | |
|--|---------|
| - Teilsystem Infrastruktur | TSI INS |
| o Teilbereich Personen mit eingeschränkter Mobilität | TSI PRM |
| o Teilbereich Sicherheit in Eisenbahntunneln | TSI SRT |
| - Teilsystem Energie | TSI E |
| - Teilsystem Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung | TSI ZZS |

Die einzelnen IOP Prüfungen wurden seitens der Bauwerberin beauftragt und entsprechend dem Projektstatus (Planung bzw. Entwurf) von der benannten Stelle Arsenal Research (Notified Body Nr.: 0894; Österreichisches Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal Ges.m.b.H. 1210 Wien, Giefinggasse 2) durchgeführt.

Die einzelnen Zwischenberichte liegen vor und kommen jeweils zum Ergebnis, dass zum Zeitpunkt der Ausstellung des jeweiligen Zwischenberichts und unter Beachtung des Projektstatus das Projekt „Semmering-Basistunnel neu“ aus Sicht der jeweils angewandten TSI als kompatibel bzw. interoperabel bezeichnet werden kann.

2.3.1.6 **Stellungnahme zu den Baumaßnahmen**

Der Genehmigungspflicht unterliegen gemäß § 31 EisbG Eisenbahnanlagen und nicht ortsfeste eisenbahnsicherungstechnische Einrichtungen.

Die beantragte eisenbahnrechtliche Baugenehmigung gemäß § 31 EisbG für dieses Bauvorhaben „Semmering-Basistunnel neu“ bezieht sich insbesondere auf die genannten

projektsgegenständlichen Einzelbaumaßnahmen, die einen Bau oder eine Veränderung von Eisenbahnanlagen darstellen und somit aus eisenbahnfachlicher Sicht zu beurteilen sind.

Der genaue Umfang der beantragten Genehmigung ergibt sich insbesondere aus den einzelnen Unterlagen des Bauentwurfs.

Im Gutachten werden diese Einzelbaumaßnahmen soweit beurteilt, wie dies für die Genehmigungsfähigkeit des Gesamtprojektes erforderlich ist.

2.3.1.7 Ergebnis der Prüfung

Der im Bauvorhaben geplante Bau und die Veränderungen wurden durch die vorgelegten Entwurfsunterlagen beschrieben und dargestellt. Die Lage der Eisenbahnanlagen wurde geprüft.

Das Betriebsprogramm kann unter Einhaltung der Bestimmungen des § 19 EisbG mit dieser Bauausführung erfüllt werden. Die beiden Stellwerke ESTW Gloggnitz und ESTW Mürzzuschlag werden an die geänderten Gleis- und Weichenlagen sowie an den neugebauten Semmering Basistunnel angepasst.

Die Bauwerberin erklärt, dass die betrieblichen Unterlagen (z.B. geänderte Betriebsstellenbeschreibung) den beteiligten MitarbeiterInnen rechtzeitig vor Betriebsaufnahme zur Verfügung gestellt werden.

Bei den Einzelbaumaßnahmen,

- die für sich genommen keine umfangreichen Arbeiten bedingen
- die Abtragungen von Anlagen, die einen Teil des Bauvorhabens darstellen und
- mit eisenbahntechnischen Einrichtungen, die keiner eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung bedürfen

wurde auf diese Maßnahmen nur soweit eingegangen, als dies zur Beurteilung erforderlich war.

Die im Rahmen des Bauvorhabens einzubauenden eisenbahntechnischen Einrichtungen, die keine Eisenbahnanlagen darstellen, bilden keinen Genehmigungstatbestand im Sinne der §§ 31 ff EisbG. Diese fallen in den Anwendungsbereich des § 19 EisbG, der insofern auch den Beurteilungsmaßstab des Gutachters gemäß § 31 EisbG bildet.

Die Unterlagen des Bauentwurfs wurden vom eisenbahnfachlichen Standpunkt geprüft. Dabei wurde auch die Einhaltung der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes geprüft.

Insbesondere wurde eisenbahnfachlich festgestellt:

1. Die unter Punkt „Gleisanlagen Abschnitt Gloggnitz“ angeführte dreigleisige Einbindung der beiden zweigleisigen Strecken bildet eine betriebliche Einschränkung, die aber dem

Betriebsprogramm nicht widerspricht und kann daher unter Berücksichtigung der Betriebsabwicklung toleriert werden.

2. Die unter Punkt „Gleisanlagen Abschnitt Mürzzuschlag“ angeführte max. Längsneigung von 28,8 Promille nach der Überplattung (Deckel der Wanne) der Tunnelstrecke am Gleis 8 (291 m) widerspricht zwar den grundsätzlichen Vorgaben, kann aber unter Berücksichtigung der Betriebsabwicklung toleriert werden.
3. Die unter Punkt „Gleisanlagen Abschnitt Mürzzuschlag“ angeführte max. Längsneigung von 38,7 Promille am Beginn des Gleises 800 (92 m) widerspricht zwar den grundsätzlichen Vorgaben, kann aber unter Berücksichtigung der Betriebsabwicklung toleriert werden.
4. Die unter Punkt „Gleisanlagen Abschnitt Mürzzuschlag“ angeführte Weiche 5, die 61,5 m im Tunnel auf Gleis 1 zu liegen kommt, widerspricht zwar den grundsätzlichen Vorgaben, kann aber unter Berücksichtigung der Betriebsabwicklung und des Tunnelsicherheitskonzeptes toleriert werden.

Die Prüfung des gesamten vorgelegten Bauentwurfes wurde mit positivem Ergebnis abgeschlossen.

In diesem Gutachten wird zusammenfassend festgehalten, dass das Bauvorhaben, wie es auf Basis des Bauentwurfs dargestellt ist, mit der Planung durch die Anwendung der in Österreich gültigen und zum Teil durch gesetzliche Vorgaben verbindlichen Normen, Vorschriften und Regelwerken sowie mit der zu erwartenden fachgemäßen Ausführung dem Stand der Technik unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn einschließlich der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes entspricht.

2.3.1.8 Begründung

Bezüglich der Vollständigkeit des Bauentwurfs gemäß § 31b Abs 1 EisbG (Lage der Eisenbahnanlage, Bau- und Betriebsprogramm, erhebliche Auswirkungen auf die Umgebung, betroffene Liegenschaften) wird aus gutachterlicher Sicht festgestellt, dass der zur Erlangung der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung gemäß § 31 EisbG vorgelegte Bauentwurf vollständig ist und der Eisenbahn-Bauentwurfsverordnung – EBEV sowie der Eisenbahnbau- und -betriebsverordnung (EisbBBV) für Eisenbahnanlagen entspricht.

Zum Bauentwurf wird insbesondere erklärt:

- Die erstellten Lagepläne bzw. Absteckpläne sind als Lagepläne zur Erstellung des Gutachtens für das Fachgebiet Eisenbahnbetrieb geeignet.
- Die erstellten SFE Pläne sind zur Erstellung des Gutachtens für das Fachgebiet Eisenbahnbetrieb geeignet.
- Das beschriebene Bau- und Betriebsprogramm liegt vor.

Es wird erklärt, dass für das projektrelevante Fachgebiet Eisenbahnbetrieb die Genehmigungsfähigkeit des Bauvorhabens vollständig geprüft und beurteilt wurde und die Genehmigungsvoraussetzungen erfüllt sind.

Hinsichtlich der

- Einzelbaumaßnahmen, die für sich genommen keine umfangreichen Arbeiten bedingen
- Abtragungen, die einen Teil des Bauvorhabens darstellen und
- Eisenbahntechnische Einrichtungen, die keiner eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung bedürfen

wird erklärt, dass diese als Teil des Bauvorhabens einen Gegenstand der gutachterlichen Prüfung gebildet haben und in entsprechend geringer Tiefe, soweit eisenbahnrechtlich erforderlich, im Bauvorhaben, wie es auf Basis des Bauentwurfes dargestellt ist und im Gutachten beurteilt wurden.

Auf dieser Grundlage wird vom Gutachter gemäß § 31 EisbG festgestellt, dass der Bauentwurf aus Sicht des Fachgebiets Eisenbahnbetrieb genehmigungsfähig ist.

2.3.2 Eisenbahnbetrieb

Bezüglich des Antrages um Erteilung der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung gemäß § 31 EisbG wird aus gutachterlicher Sicht vom eisenbahnfachlichen Standpunkt für das Fachgebiet Eisenbahnbetrieb festgestellt, dass der vorgelegte Bauentwurf zur Ausführung geeignet ist.

Das Bauvorhaben entspricht dem Stand der Technik unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn einschließlich der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes im Sinne der AVO Verkehr.

Die Prüfung des vorgelegten Bauentwurfes wurde mit positivem Ergebnis abgeschlossen.

2.3.3 Arbeitnehmerschutz

Die Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes wurden aus gutachterlicher Sicht dem Detaillierungsgrad des Bauentwurfes entsprechend überprüft und es konnten keine Abweichungen gegenüber bestehender Gesetze und Verordnungen festgestellt werden.

Die Einhaltung der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes, unter Beachtung der Arbeitnehmerschutzverordnung Verkehr (AVO Verkehr) insbesondere der Anforderungen des § 5 Abs 2 AVO Verkehr sowie unter Beachtung der Richtlinie R10 der Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau insbesondere unter Berücksichtigung der relevanten Punkte der Module 0 „Allgemeines“, 2 „Fahrweg“ und 4 „Sicherheitstechnik“ für den Eisenbahnbetrieb, mit den damit verbundenen Gesetzen und Verordnungen wird durchgeführt.

Die vorgesehene Ausführung lässt keine offensichtlichen Gefahren für Arbeitnehmer erkennen. Es ist zu erwarten, dass Gefährdungen für die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer vermieden werden.

Das Bauvorhaben entspricht dem Stand der Technik unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn einschließlich der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes im Sinne der AVO Verkehr.

Die Prüfung des vorgelegten Bauentwurfes wurde mit positivem Ergebnis abgeschlossen.

Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokument

Das vorgelegte Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokument gemäß § 5 ASchG entspricht hinsichtlich Inhalt und Vollständigkeit den Anforderungen. Die vorgeschlagenen Maßnahmen können unter Berücksichtigung der erforderlichen Planungstiefe mit dem vorgelegten Bauentwurf umgesetzt werden.

Unterlage für spätere Arbeiten

Die vorgeschlagenen Vorkehrungen, die für die Durchführung der erforderlichen Instandhaltungs-, Wartungs-, Reparatur- und Kontrollmaßnahmen erforderlich sind, können unter Berücksichtigung der für die Einreichung erforderlichen Planungstiefe mit dem vorgelegten Bauentwurf umgesetzt werden.

2.3.4 Schlussfeststellung gemäß § 31a Abs 1 EisbG

Das Bauvorhaben der ÖBB-Infrastruktur AG, wie es auf Basis des Bauentwurfes dargestellt ist, stellt ein genehmigungspflichtiges Bauvorhaben dar und wurde hinsichtlich der Vollständigkeit der Bauentwurfsunterlagen überprüft.

Bezüglich der Vollständigkeit gemäß § 31b Abs. 1 EisbG und der Eisenbahn-Bauentwurfsverordnung – EBEV sowie der Eisenbahnbau- und -betriebsverordnung (EisbBBV) wird aus gutachterlicher Sicht festgestellt, dass der zur Erlangung der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung gemäß § 31a EisbG vorgelegte Bauentwurf vollständig erstellt wurde.

Das Bauvorhaben entspricht dem Stand der Technik unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn einschließlich der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes im Sinne der AVO Verkehr.

Bezüglich des Antrages um Erteilung der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung gemäß § 31a EisbG wird aus gutachterlicher Sicht vom eisenbahnfachlichen Standpunkt festgestellt, dass vorgelegte Bauentwurf zur Ausführung geeignet ist und die Genehmigungsvoraussetzungen erfüllt sind.

3. ZUSAMMENFASSUNG

3.1 Eisenbahnbetrieb

Die Beurteilung für das Fachgebiet Eisenbahnbetrieb erfolgte unter Berücksichtigung der betriebsrelevanten normativen Prüfgrundlagen, Gesetze, Verordnungen und Normen sowie den Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes.

Das Gesamtsystem wurde hinsichtlich der Aspekte Betriebsführung und Betriebsabwicklung aufgrund des vorliegenden Bau- und Betriebsprogramms auf die zukünftige Verkehrswirksamkeit hin beurteilt. Es wird erklärt, dass für das projektrelevante Fachgebiet Eisenbahnbetrieb die Genehmigungsfähigkeit des Projektes geprüft und beurteilt wurde. Aus Sicht des Gutachters wird festgehalten, dass das gegenständliche Bauvorhaben in sich abgeschlossen und daher nach Fertigstellung für sich alleine verkehrswirksam ist.

Vom gutachterlichen Standpunkt ist der vorgelegte Bauentwurf zur Ausführung geeignet.

Das Bauvorhaben, wie es auf Basis des Bauentwurfs dargestellt ist, entspricht dem Stand der Technik unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn einschließlich der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes im Sinne der AVO Verkehr.

Weiters wird aus Sicht des Gutachters festgestellt, dass die Einhaltung der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes, unter Beachtung der Arbeitnehmerschutzverordnung Verkehr (AVO Verkehr) insbesondere der Anforderungen des § 5 Abs 2 AVO Verkehr sowie unter Beachtung der Richtlinie R10 der Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau insbesondere unter Berücksichtigung der relevanten Punkte der Module 0 „Allgemeines“, 2 „Fahrweg“ und 4 „Sicherungstechnik“ bezüglich Eisenbahnbetrieb, mit den damit verbundenen Gesetzen und Verordnungen, gegeben ist.


3.2 Ergebnis der Begutachtung

Bezogen auf die Gesamtbeurteilung ergeben sich im Hinblick auf das nunmehr eingeholte und zur Prüfung übermittelte §31a-Fachgutachten „Eisenbahnbetrieb“ gegenüber dem bisherigen Ermittlungsverfahren keine Änderungen und keine weiteren Ergänzungen.

Der Bauentwurf des „Semmering-Basistunnel neu“ der Hochleistungsstrecke „Wien Südbahnhof – Spielfeld / Strass“ Neubaustrecke Gloggnitz – Mürzzuschlag, entspricht dem Stand der Technik unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn einschließlich der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes.

In Hinblick auf die Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes wurden insbesondere die Aspekte des Arbeitnehmerschutzes entsprechend der AVO Verkehr unter Berücksichtigung der relevanten Punkte der Richtlinie R 10 der Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau begutachtet und deren Einhaltung festgestellt.

Unvorgreiflich des weiteren Ermittlungsverfahrens besteht gegen die Erteilung der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung gemäß § 31 EISB 1957 kein Einwand.“

Hinweis	Dieses Dokument wurde amtssigniert.	
 Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie	Datum	2014-03-31T10:11:06+02:00
	Seriennummer	437268
	Methode	urn:pdfsigfilter:bka.gv.at:binaer:v1.1.0
Aussteller-Zertifikat	CN=a-sign-corporate-light-02,OU=a-sign-corporate-light-02,O=A-Trust Ges. f. Sicherheitssysteme im elektr. Datenverkehr GmbH,C=AT	
Signaturwert	j5Rrwf41NyJcWdOo3FqZgPFgU28CJw9UFGHHjDK5data8lzun1zXu0m5YqZQtpcxyHD5jPgXyAuPOHnRCHVHvGji7Zo6jPOpusZGS8IHwe9l0L8rf4fKBo2CeTsW0U+z0dMrdP8Zdg/oMIVV8Lliddm8nTv+jmYvvKkTGC74byc=	
Prüfinformation	Informationen zur Prüfung der elektronischen Signatur finden Sie unter: https://www.signaturpruefung.gv.at/	