



**ÖBB-Infrastruktur AG**  
Geschäftsbereich Neu- und Ausbau

# KORALMBAHN GRAZ - KLAGENFURT

## EINREICHPROJEKT 2011

UVP-Abschnitt Wettmannstätten - St. Andrä  
Einreichabschnitt Wettmannstätten - Deutschlandsberg  
Koralmbahn km 32,350 - km 40,834  
GKB km 23,020 - km 26,329

### Kunstbauten

WA 9c

Bahn km 25,2+57.236

**LASTMODELL: 71 ( $\alpha = 1,21$ ), SW/2**

**Vmax = 100 km/h**



DIPL.-ING. BERNHARD KAUFMANN  
STAATLICH BEFUGTE UND BEEIDETE ZIVILINGENIEURE FÜR BAUWESEN  
A-8044 Graz, Mariatrosterstraße 158  
Tel.: 0316/39 11 10-0, Fax: DW 6 www.ikk.at e-mail: office@ikk.at

DIPL.-ING. DR. TECHN. GEORG KRIEBERNEGG

|            | DATUM      | NAME |
|------------|------------|------|
| BEARBEITET | April 2011 | mada |
| GEZEICHNET | April 2011 | mada |
| GEPRÜFT    | April 2011 | mada |

PLANGRÖSSE: A4, 15 Seiten

**ÖBB**  
INFRASTRUKTUR  
AG  
GESCHÄFTSBEREICH  
Neu- und Ausbau

PLANFREIGABE DER  
FACHABTEILUNG

| DATUM      | NAME             |
|------------|------------------|
| April 2011 | Dr. DI VILL e.h. |

PLANFREIGABE DER  
PROJEKTLEITUNG

| DATUM      | NAME            |
|------------|-----------------|
| April 2011 | MAG. HARER e.h. |

## TECHNISCHER BERICHT OBJEKT WA 9c

|   |   |
|---|---|
| A | B |
| C | D |
| E | F |
| G | H |
| J |   |

MASSSTAB

-

PLANNUMMER

K\_WD\_EB01\_218KI\_00\_2091\_F00

EINLAGE

2091

## INHALTSVERZEICHNIS

|              |  |           |
|--------------|--|-----------|
| <b>1</b>     | <b>KURZBESCHREIBUNG.....</b>               | <b>2</b>  |
| 1.1          | Projektziele .....                         | 2         |
| 1.2          | Allgemeine Vorhabensbeschreibung .....     | 3         |
| <b>1.2.1</b> | <b>Einreichabschnitt.....</b>              | <b>3</b>  |
| <b>1.2.2</b> | <b>Projektabgrenzung .....</b>             | <b>3</b>  |
| 1.3          | Geplante Baumaßnahmen.....                 | 7         |
| 1.4          | Auswirkungen auf die Umgebung.....         | 7         |
| 1.5          | Auftraggeber.....                          | 8         |
| 1.6          | Zuständigkeiten .....                      | 8         |
| 1.7          | Planungsbeteiligte .....                   | 8         |
| 1.8          | Berichtumfang .....                        | 11        |
| <b>1.8.1</b> | <b>Änderungen des KAB-Bescheid .....</b>   | <b>11</b> |
| <b>1.8.2</b> | <b>Änderungen des GKB-Bescheids .....</b>  | <b>11</b> |
| <b>1.8.3</b> | <b>Differenz zum KAB-Bescheid:.....</b>    | <b>11</b> |
| <b>1.8.4</b> | <b>Differenz zum GKB-Bescheid: .....</b>   | <b>11</b> |
| <b>2</b>     | <b>OBJEKTDESCHEIBUNG .....</b>             | <b>12</b> |
| 2.1          | Normen, Richtlinien und Vorschriften ..... | 12        |
| <b>2.1.1</b> | <b>Ö-Normen: .....</b>                     | <b>12</b> |
| <b>2.1.2</b> | <b>Vorschriften: .....</b>                 | <b>12</b> |
| 2.2          | Bestandssituation .....                    | 13        |
| 2.3          | Beschreibung der Projektsänderungen .....  | 13        |

# 1 KURZBESCHREIBUNG

## 1.1 Projektziele

Die Eisenbahnstrecke Graz – Klagenfurt, Abschnitt Wettmannstätten – St. Andrä, wird ein Bestandteil des österreichischen Hochleistungsstreckennetzes und Teilabschnitt gesamteuropäischer Eisenbahnnetze (TEN in der EU, Paneuropäische Korridore in den Oststaaten).

Mit der Koralmbahn Graz – Klagenfurt werden die Kapazitäten auf der Nord-Süd-Achse Wien – Tarvis deutlich angehoben und die Fahrzeiten spürbar verkürzt (z.B. Graz – Klagenfurt auf eine Stunde, Wien – Klagenfurt auf drei Stunden).

Um eine bestmögliche regionale Verkehrswirksamkeit der Koralmbahn zu erreichen, wird eine optimale Verknüpfung mit der bestehenden Bahninfrastruktur der Graz – Köflacher - Bahn, Strecke Lieboch – Wies-Eibiswald, vorgenommen. Für die Verknüpfung der Strecke Lieboch – Wies-Eibiswald mit der Koralmbahn im Bf. Weststeiermark ist eine Verlegung der Graz – Köflacher - Bahn in diesem Bereich notwendig.

Mit der Verordnung BGBl. NR. 597/1995 vom 31.8.1995 wurde die Strecke „Graz – Klagenfurt“ (Koralmbahn) zur Planung an die HL-AG übertragen.

Am 23. Februar 2005 wurde mit der 47. Verordnung des Bundesministers für Verkehr, Innovation und Technologie die Bestimmung des Trassenverlaufes des Teilabschnittes Wettmannstätten – St. Andrä der Koralmbahn Graz – Klagenfurt bekannt gegeben.

Für den UVP-Abschnitt Wettmannstätten – St. Andrä (km 31,820 – 75,630 wurde in den Jahren 1998 bis 2002 eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchgeführt, die im April 2003 mit der öffentlichen Erörterung und der daran angeschlossenen öffentlichen Auflage des Protokolls abgeschlossen wurde.

Beim Abschnitt Wettmannstätten – St. Andrä der Koralmbahn handelt es sich um einen zweigleisigen Streckenneubau.

Als Projektziele wurden folgende Vorgaben definiert:

- Neubau einer zweigleisigen HL-Strecke
- Betriebsgeschwindigkeit  $V = 200$  km/h, trassiert und weitestgehend berücksichtigt gemäß HL-Richtlinien  $V_e = 200$  km/h, mit dem Ziel, die Koralmbahn auf Betriebsgeschwindigkeit  $V_{max} = 250$  km/h erhöhen zu können (betrifft die durchgehenden Hauptgleise 1 und 2)
- Errichtung des Bf Weststeiermark inklusive Anbindung Graz - Köflacher Bahn (in weiterer Folge GKB genannt)
- Verbesserung der überregionalen Erreichbarkeit

Bei der Anbindung der Graz - Köflacher - Bahn (in weiterer Folge GKB genannt) an die Koralmbahn im Bereich Bf. Weststeiermark handelt es sich im Ost-Ast um einen eingleisigen Streckenneubau, im West-Ast um einen zweigleisigen Streckenneubau.

Als Projektziele für die Anbindung der GKB wurden folgende Vorgaben definiert:

- Neubau einer ein- bzw. zweigleisigen Anschluss-Strecke
- Betriebsgeschwindigkeit  $V = 80 \text{ km/h}$  bzw.  $V = 100 \text{ km/h}$ , trassiert gemäß DV B 52
- Verbesserung der überregionalen Erreichbarkeit

## 1.2 Allgemeine Vorhabensbeschreibung

### 1.2.1 EINREICHABSCHNITT

Der gegenständliche Einreichabschnitt Wettmannstätten – Deutschlandsberg liegt im UVP-Abschnitt Wettmannstätten – St. Andrä (UVP – km 31,820 – km 75,630). Er beginnt auf der Strecke Koralmbahn Graz – Klagenfurt mit dem Ende des Nachbarabschnittes Bahnhof Wettmannstätten West (EB km 31,816 – km 32,350) und endet mit dem Ostportal des Koralmtunnels bei km 40,834. Es folgt der Abschnitt Wettmannstätten – St. Andrä „Koralmtunnel“ (EB km 40,834 - km 73,800). Der gegenständliche Einreichabschnitt Wettmannstätten – Deutschlandsberg umfasst weiters die Anbindung der GKB beginnend nach der Brücke über die Laßnitz (EB km 23,020) auf der Strecke Lieboch – Wies-Eibiswald der Graz – Köflacher – Bahn und führt über den Bf. Weststeiermark wieder in die Bestandsstrecke bei EB km 26,329.

### 1.2.2 PROJEKTABGRENZUNG

Der UVP-Abschnitt Wettmannstätten – St. Andrä (UVP – km 31,820 – km 75,630) der Koralmbahn Graz – Klagenfurt inkludiert derzeit die folgenden EB-Abschnitte, für die gesonderte Eisenbahnrechtliche Baugenehmigungsverfahren durchgeführt wurden, und jeweils die folgenden Bescheide erteilt wurden:

- „Einreichabschnitt Wettmannstätten West“ (Koralmbahn-km 31,816 – km 32,350)  
Bescheid GZ BMVIT-820.115/0002-IV/SCH2/2006 vom 24.06.2006 (Ortsverhandlung am 6.4.2005)
- „Einreichabschnitt Wettmannstätten – St. Andrä“ (Koralmbahn-km 32,350 – km 73,800);  
Bescheid GZ BMVIT-820.164/0020-IV/SCH2/2006 vom 15.11.2006 (Ortsverhandlung am 13.12.2005 und 14.12.2005) (in weiterer Folge KAB-Bescheid genannt)
- „Einreichabschnitt GKB / Bf. Weststeiermark“ (Koralmbahn km 37,203 – km 39,799 und GKB km 23,020 – km 26,329)  
Bescheid GZ BMVIT-820.194/0003-IV/SCH2/2006 vom 13.12.2006 (Ortsverhandlung am 12.12.2005) (in weiterer Folge GKB-Bescheid genannt)
- „Bahnhof Lavanttal“ (Koralmbahn-km 73,139 – km 75,627)  
Bescheid GZ BMVIT-820.200/0007-IV/SCH2/2006 vom 24.4.2007 (Ortsverhandlung am 14.3.2006 und 15.3.2006)
- „Einreichabschnitt Wettmannstätten – St. Andrä (Koralmtunnel)“ (Koralmbahn-km 40,834 – km 73,800);  
Bescheid GZ BMVIT-820.164/0026-IV/SCH2/2007 vom 17.12.2007 (Ortsverhandlung am 23.10.2007 und 24.10.2007)

Die rechtsgültigen Bescheide (Eisenbahnrechtlichen Baugenehmigungen und wasserrechtlichen Bewilligungen unter Zugrundelegung der vorgelegten Entwurfsunterlagen sowie unter Einhaltung

bzw. Erfüllung der angeführten Vorschriften) für die Einreichabschnitte Wettmannstätten – St. Andrä und Wettmannstätten – St. Andrä (Koralmtunnel) sowie für den Einreichabschnitt GKB / Bf. Weststeiermark sind wesentliche Grundlagen für das vorliegende Einreichprojekt 2011.

Der gegenständliche Einreichabschnitt Wettmannstätten-Deutschlandsberg liegt im Einreichabschnitt Wettmannstätten – St. Andrä (EB km 32,350 – km 73,800) des Einreichprojektes 2005, für den bereits ein eisenbahnrechtliches Baugenehmigungsverfahren durchgeführt wurde, und eine eisenbahnrechtliche Baugenehmigung gemäß § 36 Abs. 1 und Abs. 2 EisbG aF (alte Fassung, d.h. EisbG 1957 idF BGBl I 2004/38/Änderung 2004, in der Folge „aF“ abgekürzt) für den Abschnitt von km 32,350 bis km 40,834 und gemäß § 36 Abs. 1 EisbG aF für den Abschnitt von km 40,834 bis km 73,800 mit dem KAB-Bescheid erteilt wurde.

Mit dem KAB-Bescheid wurde weiters nach Maßgabe der vorgelegten Unterlagen die wasserrechtliche Bewilligung (gemäß § 127 Abs. 1 lit. b) in Verbindung mit den §§ 10, 32, 38, 40 Abs. 2, 41, und 56 Wasserrechtsgesetz, BGBl Nr. 215/1959 idGF für den Abschnitt von km 32,350 bis km 73,800 und die Rodungsbewilligung im Sinne des Forstgesetzes erteilt.

Nicht enthalten im Einreichprojekt Wettmannstätten – St. Andrä und somit gesondert nach § 36 Abs. 2 EisbG aF zu genehmigen waren projektsgemäß die Kunstbauten des Koralmtunnels von km 40,834 bis km 73,800 und die Hochbauten der Lüftungsanlagen Leibenfeld (Gleis 1 km 44,298) und Paierdorf (Gleis 1 km 70,028). Aufgrund der im Jahr 2006 erfolgten umfassenden Änderung des Eisenbahngesetzes wurde aufbauend auf den KAB-Bescheid für den Abschnitt von km 40,834 bis km 73,800 die eisenbahnrechtliche Baugenehmigung gemäß § 31 EisbG 1957 idF BGBl I 2006/125/Änderung 2006 für den Abschnitt von km 40,834 bis km 73,800 (Differenzgenehmigung) beantragt und mit Bescheid GZ BMVIT-820.164/0026-IV/SCH2/2007 vom 17.12.2007 erteilt. Mit dem Beginn dieses Nachbarabschnitts endet der nun gegenständliche Einreichabschnitt bei km 40,834.

Nicht enthalten in den bisherigen Einreichprojekten Wettmannstätten – St. Andrä und somit gesondert zu genehmigen waren projektsgemäß:

- SFE – Anlagenteile der zweigleisigen Hochleistungsstrecke mit den Gleisen 1 und 2 für eine Betriebsgeschwindigkeit von  $V = 200$  km/h und einer möglichen Ausbaugeschwindigkeit von  $V = 250$  km/h von Koralmbahn-km 32,3+50.000 bis Koralmbahn-km 40,8+34.000.
- Bahnhof Weststeiermark (Ergänzung zu § 36/1 EisbG aF, gesondert zu genehmigen: Hochbau Aufnahmegebäude (inkl. HKLS), Bahnsteigdächer, Maschinentechnische Einrichtungen (Aufzüge) sowie damit verbundene Außenanlagen)
- WA 8 Personensteg km 38,4+12,000
- Instandhaltungszentrum (km 37,563 – km 37,974)

Der gegenständliche Einreichabschnitt Wettmannstätten-Deutschlandsberg liegt auch im Einreichabschnitt GKB / Bf. Weststeiermark (Koralmbahn km 37,203 – km 39,799 und GKB km 23,020 – km 26,329) des Einreichprojektes 2005, für den bereits ein eisenbahnrechtliches Baugenehmigungsverfahren durchgeführt wurde, und eine eisenbahnrechtliche Baugenehmigung gemäß § 36 Abs. 1 und Abs. 2 EisbG aF (alte Fassung, d.h. EisbG 1957 idF BGBl I 2004/38/Änderung 2004, in der Folge „aF“ abgekürzt) mit dem GKB-Bescheid erteilt wurde.

Mit dem GKB-Bescheid wurde weiters nach Maßgabe der vorgelegten Unterlagen die wasserrechtliche Bewilligung (gemäß § 127 Abs. 1 lit. b) in Verbindung mit den §§ 10, 32, 38, 41, und 56 Wasserrechtsgesetz, BGBl Nr. 215/1959 idgF, die abfallrechtliche Bewilligung gemäß § 9 Abs 2. und 3 Abfallwirtschaftsgesetz, BGBl Nr. 325/1990 für den Abschnitt von Koralmbahn km 37,203 – km 39,799 und GKB km 23,020 – km 26,329 sowie die Rodungsbewilligung im Sinne des Forstgesetzes erteilt.

Nicht enthalten im Einreichprojekt GKB / Bf. Weststeiermark und somit gesondert zu genehmigen waren projektsgemäß:

- SFE – Anlagenteile der Anbindung von GKB km 23,020 – km 26,329

Im Jahr 2006 erfolgte eine umfassende Änderung des Eisenbahngesetzes. Aufbauend auf die o.g. gültigen eisenbahnrechtlichen Baugenehmigungen erfolgt nun die eisenbahnrechtliche Einreichung gemäß § 31 EisbG nF (neue Fassung, d.h. EisbG 1957 idF BGBl I 2010/25/Änderung 2010, in der Folge „nF“ oder „idgF“ abgekürzt) für den Abschnitt von Koralmbahn EB km 32,350 – km 40,834 und GKB km 23,020 – km 26,329 (Änderungs- und Differenzgenehmigung) nach Maßgabe der vorgelegten Einreichunterlagen.

Das Ansuchen um **Änderung des KAB-Bescheid** (GZ BMVIT-820.164/0020-IV/SCH2/2006) bezieht sich insbesondere auf folgende projektsgegenständliche Einzelbaumaßnahmen:

- Änderung des Lichtraumprofils der zweigleisige Hochleistungsstrecke mit den Gleisen 1 und 2 und den Gleisen des Bahnhofs Weststeiermark
- Änderungen der Bahnsteige im Bahnhof Weststeiermark
- Änderungen der Bedienungsräume
- Änderungen des Kabeltiefbaus und des Eisenbahn-Unterbaus
- Änderungen des Eisenbahn-Oberbaus durch Verschiebung des Übergangs vom Schotteroberbau zur Festen Fahrbahn
- Änderungen von Bedienungswegen und Verlegungen von öffentlichen Straßen und Wege
- Änderungen der Steinsätze
- Änderungen von Entwässerungsanlagen
- Entfall der hochbaulichen Technikanlagen Schaltstation bei km 35,000 r.d.B und Schaltstation bei km 37,750 r.d.B
- Entfall der im Rahmen des Bescheides genehmigten SFE-Anlagen
- Änderungen der Eisenbahntragwerke und Straßenbrücken (als Eisenbahnanlagen):
  - WA 4 Unterführung Gemeindestraße Gussendorf - Michlgleinz
  - WA 4b Flutbrücke
  - WA 5 Bahnbrücke Laßnitz
  - WA 6 Bahnbrücke Gemeindestraße Grünau – Michlgleinz
  - WA 7 Unterführung L637
  - WA 8b Unterführung Bahnhofzufahrtsstraße
- Änderung der Park & Ride-Anlage Bahnhof Weststeiermark
- Änderung der Verlegung der Gemeindestraße Grünau - Michlgleinz im Zusammenhang mit der Änderung des Unterführungsbauwerks WA 6
- Änderung der Verlegung der Landesstraße L 637 im Zusammenhang mit der Änderung des Unterführungsbauwerk WA 7

- Änderung der Bahnhofzufahrtsstraße im Zusammenhang mit der Änderung der Park & Ride-Anlage Bahnhof Weststeiermark sowie mit den Änderungen des Objekt WA 8b und des Objekts WA 9b

Hinweis: Das Objekt WA 8b - Unterführung Bahnhofzufahrtsstraße – steht auch in unmittelbarem Zusammenhang mit den Änderungen der Anlagen der GKB. Der Entfall der hochbaulichen Technikanlagen Schaltstationen und der im Rahmen des Bescheides genehmigten SFE-Anlagen hinsichtlich der Änderung des KAB-Bescheides ergibt sich aus der Vorlage dieser Anlagen im Rahmen der gegenständlichen Differenzgenehmigung.

Das Ansuchen um **Änderung des GKB-Bescheids** (GZ BMVIT-820.194/0003-IV/SCH2/2006) bezieht sich insbesondere auf folgende projektsgegenständliche Einzelbaumaßnahmen:

- Änderung des Lichtraumprofils der ein- bzw. zweigleisigen Anbindung der Strecke Lieboch – Deutschlandsberg – Wies einschließlich der zugehörigen Verbindungen zum Koralmbahngleis 8
- Änderungen des Gleis 10-nahen Bahnsteigteiles im Bahnhof Weststeiermark über eine Breite von 3,535 m (nutzbare Bahnsteigbreite GKB)
- Änderungen des Kabeltiefbaus und des Eisenbahn-Unterbaus
- Änderungen von Bedienungswegen und Verlegungen von öffentlichen Straßen und Wege
- Änderungen der Steinsätze
- Änderungen von Entwässerungsanlagen
- Änderungen der Eisenbahntragwerke und Straßenbrücken (als Eisenbahnanlagen):
  - WA 8a Koglbauerbachbrücke I
  - WA 8b Unterführung Bahnhofzufahrtsstraße (Tragwerk)
  - WA 9c Grabenbrücke I
  - WA 9e Koglbauerbachbrücke III
- Entfall des Eisenbahntragwerkes WA 8c Unterführung Gemeindestraße Grubdorfweg - Schröttenweg und Ausbildung als Eisenbahnkreuzung
- Änderung der Verlegung der Gemeindestraße Grubdorfweg – Schröttenweg im Zusammenhang mit der Ausbildung als Eisenbahnkreuzung

Hinweis: Das Objekt WA 8b - Unterführung Bahnhofzufahrtsstraße – steht auch in unmittelbarem Zusammenhang mit den Änderungen der Anlagen der KAB. Der Entfall der im Rahmen des Bescheides genehmigten SFE-Anlagen hinsichtlich der Änderung des GKB-Bescheides ergibt sich aus der Vorlage dieser Anlagen im Rahmen der gegenständlichen Differenzgenehmigung.

Das Ansuchen um **Differenzgenehmigung zum KAB-Bescheid** (GZ BMVIT-820.164/0020-IV/SCH2/2006) bezieht sich insbesondere auf folgende projektsgegenständliche Einzelbaumaßnahmen:

- SFE-Anlagen im Rahmen der vorliegenden Planung

- Bahnhof Weststeiermark: Hochbau Aufnahmegebäude (inkl. HKLS), Stiegenaufgang Süd, Bahnsteigdächer, Maschinentechnische Einrichtungen (Aufzüge) sowie damit verbundene Außenanlagen
- WA 8 Personensteg

Das Ansuchen um **Differenzgenehmigung zum GKB-Bescheid** (GZ BMVIT-820.194/0003-IV/SCH2/2006) bezieht sich insbesondere auf folgende projektsgegenständliche Einzelbaumaßnahmen:

- SFE-Anlagen im Rahmen der vorliegenden Planung

#### **Nicht Gegenstand dieser Einreichung:**

Nicht enthalten im Einreichprojekt Wettmannstätten – Deutschlandsberg und somit gesondert zu genehmigen ist das Instandhaltungszentrum (km 37,563 – km 37,974).

Nicht enthalten im Einreichprojekt Wettmannstätten – Deutschlandsberg und somit gesondert zu genehmigen ist die Einbindung des GKB-Bestandsgleises am Ende des Westasts der GKB.

### **1.3 Geplante Baumaßnahmen**

Im Wesentlichen sind folgende Maßnahmen geplant:

- Zweigleisige Hochleistungsstrecke der Koralmbahn, ein- bzw. zweigleisige Anbindung der GKB
- Lärmschutzdämme und Lärmschutzwände
- Steinsätze und Stützmauern
- Bahnhof Weststeiermark
- Hochbauliche Technikanlagen
- SFE-Anlagen
- Park & Ride Anlage Bahnhof Weststeiermark und Bahnhofzufahrtsstraße
- Bedienungswege und Verlegung von öffentlichen Straßen und Wegen
- Entwässerungsanlagen (Bahngräben, Durchlässe, Schächte, Drainagen, Rohrkanäle und Hangwasserrückhaltebecken und Gewässerschutzanlagen) für die Oberflächenwässer.
- Eisenbahn- und Straßenbrücken
- Bachregulierungen und Bachverlegungen
- Laßnitzverlegung, Vorlandabsenkungen und Retentionsräume an der Laßnitz

### **1.4 Auswirkungen auf die Umgebung**

Für den UVP-Abschnitt Wettmannstätten – St. Andrä (km 31,820 – 75,630) wurde in den Jahren 1998 bis 2002 eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchgeführt, die im April 2003 mit der öffentlichen Erörterung und der daran angeschlossenen öffentlichen Auflage des Protokolls abgeschlossen wurde.

In Einlage 1131 des vorliegenden Einreichoperates wird dargelegt, wie von Seiten der Projektwerberin bzw. der Planer und Gutachter mit Änderungen gegenüber dem UVE-Projekt, der Umsetzung der Auflagen und den Maßnahmen aus dem UVP-Verfahren im Zuge der EB-Planung umgegangen wurde.

## 1.5 Auftraggeber

ÖBB - Infrastruktur AG

Praterstern 3

1020 Wien

Projektleiter: Mag. Gerhard Harer, ÖBB - Infrastruktur AG Graz, Projektleitung Koralmbahn 3 (PLK 3)

## 1.6 Zuständigkeiten

Streckenbezeichnungen:

- Koralmbahn Graz – Klagenfurt
- GKB – Strecke: Lieboch – Wies-Eibiswald

Bundesländer:

- Steiermark

Bezirkshauptmannschaft:

- Deutschlandsberg

Gemeinden:

- Wettmannstätten
- Groß-St.-Florian
- Unterbergla
- Frauental an der Laßnitz

## 1.7 Planungsbeteiligte

Die **Eisenbahnplanung, Straßenplanung und Entwässerung/Wasserbau** erfolgt durch die PWA – Planungsgemeinschaft Wettmannstätten – St. Andrä:

- Werner Consult ZT-GmbH (in der Folge Werner Consult genannt), 1200 Wien Leithastraße 10
- Bernard Ingenieure ZT-GmbH (in der Folge Bernard genannt), 6060 Hall i. T., Bahnhofstraße 19
- Ingenieurgemeinschaft Kaufmann - Kribernegg ZT-GmbH (in der Folge IKK genannt), 8044 Graz, Mariatrosterstraße 158

Die Gesamtprojektleitung erfolgt durch Werner Consult, die Projektleitung Verkehr / Technik und Raum / Umwelt erfolgt durch Bernard.

Die Planungen im Zusammenhang mit der **Festen Fahrbahn** wurden erstellt durch:

Oberbau:

- FCP - Fritsch, Chiari & Partner ZT GmbH, 1140 Wien, Diesterweggasse 3

Erschütterungstechnische Stellungnahme:

- iC consulenten ZT GesmbH, 1120 Wien, Schönbrunner Straße 297

Lärmtechnische Stellungnahme:

- IBV-FALLAST, Ingenieurbüro für Verkehrswesen, 8044 Graz, Wastiangasse 14

Die Planungen der **Kunstabauten (Brückenobjekte)** wurden durch folgende Planer erstellt

Objekte WA 4 Unterführung Gemeindestraße Gussendorf – Michlgleinz sowie WA 4b Flutbrücke:

- ZT Dipl.-Ing. Adolf VERDERBER, 8042 Graz, St. Peter-Hauptstraße 33b/1

Objekt WA 5 Laßnitzbrücke:

- Thomas Lorenz ZT GmbH, 8010 Graz, Raiffeisenstraße 30

Objekte WA 6 Unterführung Gemeindestraße Grünau – Michlgleinz, WA 9b Grabenbrücke II (Bahnhofzufahrtsstraße), WA 8a Koglbauerbachbrücke I, WA 9c Grabenbrücke I (GKB) sowie WA 9e Koglbauerbachbrücke III:

- Ingenieurgemeinschaft Kaufmann - Kribernegg ZT-GmbH, Mariatrosterstraße 158, 8044 Graz

Objekte WA 7 Unterführung L 637 und WA 8b Unterführung Bahnhofzufahrtsstraße

- PIRKER & VISOTSCHNIG Ziviltechniker GesmbH, 8010 Graz, Beethovenstraße 22

Die **Hochbauplanung des Bahnhofs Weststeiermark und die Planung des Personenstegs** erfolgt durch:

Architekturplanung:

- Pittino & Ortner Architekturbüro ZT-Gesellschaft m.b.H., IBC International Business Center, 8141 Unterpemstätten, Seering 5
- Rinderer & Partner, Ziviltechniker KEG, 8010 Graz, Grabenstraße 33

Statische Bearbeitung:

- ZT Dipl.-Ing. Dr. Kurt KRATZER, 8010 Graz, Glacisstraße 57

HKLS-Planung:

- TB HTR Haustechnik GmbH, Technisches Büro für Heizung, Sanitär, Lüftung, Klima, Alternativenergien und Energiemanagement, 8430 Leibnitz, Lastenstraße 22

Elektrotechnische Anlagen:

- ESC Engineering Services & Consulting KG, 8020 Graz, Nikolaiplatz 4

Bauphysik:

- VATTER & Partner ZT-GmbH , 8200 Gleisdorf, Alois Grogger-Gasse 10

Brandschutz:

- Norbert Rabl Ziviltechniker GmbH, 8010 Graz, Uhlandgasse 16

Die Planung der **SFE-Anlagen** erfolgt durch:

Koordination SFE-Planung:

- ÖBB Infrastruktur AG, ES Energietechnik Projektmanagement Graz, 8020 Graz, Südliches Lazarettfeld 18

Oberleitungsplanung

- ÖBB Infrastruktur AG, ES Energietechnik Oberleitungsplanung, 9523 Villach, Meisenweg 48

Leit- und Sicherungstechnik:

- ÖBB Infrastruktur AG, ES LS Leitsicherungstechnik, 9500 Villach, Heizhausstraße 25

Fernmeldetechnik, Telekom:

- ÖBB Infrastruktur AG, IKT-Telekom Süd, 9523 Villach, Meisenweg 48

Energie- und Beleuchtungsanlagen (50Hz)

- ESC Engineering Services & Consulting KG, 8020 Graz, Nikolaiplatz 4

SFE-Pläne:

- PWA – Planungsgemeinschaft Wettmannstätten – St. Andrä

## **1.8 Berichtumfang**

### **1.8.1 ÄNDERUNGEN DES KAB-BESCHEID**

In der gegenständlichen Einlage des Einreichprojekts werden keine Änderungen zum KAB-Bescheid behandelt.

### **1.8.2 ÄNDERUNGEN DES GKB-BESCHEIDS**

In der gegenständlichen Einlage des Einreichprojekts werden folgende Änderungen zum GKB-Bescheid behandelt:

- Änderung des Lichtraumprofils der ein- bzw. zweigleisigen Anbindung der Strecke Lieboch – Deutschlandsberg – Wies einschließlich der zugehörigen Verbindungen zum Koralmbahngleis 8
- Änderungen der Eisenbahntragwerke und Straßenbrücken (als Eisenbahnanlagen):
  - WA 9c Grabenbrücke I

### **1.8.3 DIFFERENZ ZUM KAB-BESCHEID:**

In der gegenständlichen Einlage des Einreichprojekts werden keine Differenzgenehmigungsinhalte zum KAB-Bescheid behandelt.

### **1.8.4 DIFFERENZ ZUM GKB-BESCHEID:**

In der gegenständlichen Einlage des Einreichprojekts werden keine Differenzgenehmigungsinhalte zum GKB-Bescheid behandelt.

## 2 OBJEKTBE SCHREIBUNG

### 2.1 Normen, Richtlinien und Vorschriften

#### 2.1.1 Ö-NORMEN:

- Ö-Norm EN 1990 Eurocode – Grundlagen der Tragwerksplanung
- Ö-Norm EN 1990/A1 Eurocode – Grundlagen der Tragwerksplanung (Änderung)
- Ö-Norm B 1990-2 Eurocode – Grundlagen der Tragwerksplanung, Teil 2: Brückenbau, Nationale Festlegungen
- Ö-Norm B/EN 1991-2 Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke, Teil 2: Verkehrslasten auf Brücken
- Ö-Norm B/EN 1991-1-1 Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke, Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen – Wichten, Eigengewicht, Nutzlasten im Hochbau
- Ö-Norm B/EN 1991-1-4 Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke, Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen – Windlasten
- Ö-Norm B/EN 1991-1-5 Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke, Teil 1-5: Allgemeine Einwirkungen – Temperatureinwirkungen
- Ö-Norm B/EN 1992-1-1 Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken, Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
- Ö-Norm B/EN 1992-2 Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken, Teil 2: Betonbrücken – Bemessungs- und Konstruktionsregeln
- Ö-Norm B 4710-1 Beton, Teil 1: Festlegung, Herstellung, Verwendung und Konformitätsnachweis

#### 2.1.2 VORSCHRIFTEN:

- B 45 Technische Richtlinien für Eisenbahnbrücken, Bahnüberbrückungen und verwandte Bauwerke

## 2.2 Bestandssituation

Im Zuge des Neubaus der zweigleisigen Koralmbahn Graz – Klagenfurt wird eine eingleisige GKB – Trasse zwischen dem Bahnhof Weststeiermark und Deutschlandsberg hergestellt, mit der Option auf einen zweigleisigen Ausbau. Diese kreuzt bei GKB – km 25,2 + 57,236 ein Gerinne, weshalb eine Grabenbrücke herzustellen ist.

Die Tragwerksunterkante muss über dem Niveau +317,25 m.ü.A. liegen, um einen einwandfreien Abfluss des Gerinnes bei Hochwasser zu gewährleisten. Durch die Lage der Bahnnivellette ist diese Höhe aber überschritten.

Die Trassenführung der Bahn liegt im Bereich des Brückentragwerkes in einem Bogen und verläuft im Querungsbereich mit einem Gefälle von 3,75 ‰ in Richtung Bahnhof Weststeiermark. Die Überhöhung beträgt 137 mm. Die Nivellette liegt in der Brückenachse auf +319,21 m.ü.A.

Das Brückenobjekt WA9c wird als einfeldriges Rahmentragwerk mit einer senkrecht gemessenen lichten Weite von 10,00 m bzw. einer senkrecht gemessenen Stützweite von 10,60 m errichtet. Der Kreuzungswinkel zur Bahnachse in Brückenmitte beträgt 100 gon. Das Objekt wurde auf Grundlage des Einreichprojektes 2005 mit dem GKB – Bescheid eisenbahnrechtlich genehmigt.

## 2.3 Beschreibung der Projektänderungen

Hinsichtlich des genehmigten Projektes sind folgende Änderungen Teil des gegenständlichen Einreichprojektes 2011:

Gegenüber dem Einreichprojekt 2005 wurden die neuen EUROCODE Normen samt den nationalen Festlegungen herangezogen.

In Umsetzung der Auflage des GKB-Bescheides wurde zur Gewährleistung eines Wilddurchganges die Lichte Weite von 6,00 m auf 10,00 m erhöht. Die Lichte Höhe beträgt nun ca. 3,00 m.

Auf Grund der vergrößerten Stützweite wurden die Tragwerksstärke auf 72 cm in Brückenmitte erhöht und in den Rahmenecken Vouten angeordnet. Außerdem wurde der Plattenquerschnitt mit geraden seitlichen Flächen vereinfacht ausgeführt.

Im Zuge der Detailstatik wurden die Fundamentabmessungen auf Grund des vorliegenden Bodengutachtens angepasst und vergrößert. Die Gründungssohle liegt bei Kote +313,40 m.ü.A.

Bei der Erstellung der Ausführungsplanung wurde der Ausgleich der Überhöhung von 137 mm im Tragwerk eingearbeitet. In Anpassung an den Trassierungsbogen im Eisenbahnprojekt wurde zusätzlich die Tragwerksbreite vergrößert, um den erforderlichen Mindestabstand von 2,20 m zwischen Gleisachse und Kabeltrogrand zu gewährleisten.

Aus arbeitstechnischen Gründen wurden die Drainageleitungen hinter den Widerlagern auf eine Magerbetonauffüllung von Fundamentoberkante bis auf Höhe der Drainageleitung gelegt. Die Ableitung der Wässer erfolgt in den Bahnentwässerungsgraben.

Alle zuvor beschriebenen Änderungen sind im Übersichtsplan zum Einreichprojekt 2011 dargestellt.

Die angeführten Änderungen bilden wesentliche Unterschiede zum technischen Bericht des Einreichprojektes 2005. Alle anderen Grundlagen des technischen Berichtes zum Objekt WA 9c bleiben unverändert.