

**AMT DER NIEDERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG**  
**Gruppe Baudirektion**  
**Abteilung Bau- und Anlagentechnik**  
**3109 St. Pölten, Landhausplatz 1**



Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, 3109

Abteilung Umwelt- und Energierecht

Beilagen  
**BD2-UVP-47751/001-2013**  
Kennzeichen (bei Antwort bitte angeben)

E-Mail: <a href="mailto:post.bd2@noel.gv.at">post.bd2@noel.gv.at</a>
Fax: 02742/9005-14385    Internet: <a href="http://www.noel.gv.at">http://www.noel.gv.at</a>
Bürgerservice-Telefon 02742/9005-9005    DVR: 0059986

Bezug	BearbeiterIn	(0 27 42) 9005	Durchwahl	Datum
RU4-U-418/008-2012	Dipl.-Ing. Millner		11723	04. Februar 2015

Betrifft

Land NÖ; B233 Umfahrung Zwölfaxing; Genehmigung gemäß § 5  
Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000, UVP-G-2000, Land NÖ; B233 Umfahrung  
Zwölfaxing; Genehmigung gemäß § 5 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000, UVP-  
G-2000; Prüfung der ergänzten Einreichunterlagen

# **UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG**

**Land Niederösterreich;**

**B 233 Umfahrung Zwölfaxing**

**TEILGUTACHTEN 2**

**BAUTECHNIK**

**Verfasser:**

**Dipl.-Ing. Josef MILLNER**

Im Auftrag: Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung RU4, UVP- Behörde, RU4-U-418  
Bearbeitungszeitraum: von Dezember 2014 bis Februar 2015

## 1. Einleitung:

### 1.1 Beschreibung des Vorhabens

Die Umfahrung beginnt mit km 0,000 im bestehenden Kreisverkehr Himberg Ost (B 15 km 5,578). Der bestehende 4-armige Kreisverkehr wird abgebrochen und durch eine vierstrahlige Kreuzung mit VLSA ersetzt. Die L 2004 wird bei km 9,000 vom Bestand Richtung Südwesten verschwenkt, über die bestehende Wirtschaftswegbrücke (Objekt BN15.Ü04) über die B 15 überführt und westlich der Kreuzung B 15/B 233 an die Gemeindestraße „Rauchenwartherstraße“ in Form eines T-Knotens mit Linksabbiegestreifen angebunden. Das Brückenobjekt wird an die Anforderungen einer Landesstraße (Breite, Trassierungsparameter) angepasst. Die B 233 schwenkt am Baulosbeginn in einem großzügigen Linksbogen von der B 15 Richtung Norden und verläuft weitestgehend siedlungsfern an der östlichen Grenze des Übungsplatzes der Burstyn-Kaserne. Nach rd. 200 m wird der Parallelweg (Wirtschaftsweg parallel zur B 15) überführt und an die Verlegung der L 2004 angebunden. Nach der Querung des Asphaltweges, der unter der B 233 unterführt wird, wird bei km 1,500 eine Wildunterführung errichtet. Unmittelbar im Anschluss wird das ehemalige Munitionslager gequert. Dabei wird es erforderlich zwei Bunker und ein Gebäude (E-Stapler Garage) abzureißen. Nördlich des Kasernengeländes verläuft die Trasse in einem großzügigen Linksbogen östlich der Deponie der Stadtgemeinde Schwechat. In diesem Bereich werden die Wirtschaftswege Andräweg, Mauchartweg und Säulenweg überführt. Unmittelbar südwestlich des Überführungsobjektes des Säulenweges wird ein Absetz- und Bodenfilterbecken mit Vorflutableitung in den Kalten Gang errichtet, da die Niederschlagswässer im Bereich der Deponie der Stadtgemeinde Schwechat und der nördlich des Säulenweges gelegenen Deponie Wünschek-Dreher nicht versickert werden können. Kurz vor der ASt Schwechat Süd (S 1) schwenkt die B 233 mit einem Linksbogen in den bestehenden Kreisverkehr und endet mit Kilometer 4,966. Der Kreisverkehr wird – wie bereits baulich vorgesehen – zweistreifig markiert. Die Einfahrten werden ebenfalls zweistreifig ausgebildet. Zusätzlich werden zwei Bypässe (L 2003a Richtung B 233 und B 233 Richtung R705 – S 1 nach Knoten Vösendorf) errichtet. Im Sinne einer verkehrssicheren und leistungsfähigen Ausbildung des Kreisverkehrs werden die Einfahrten verkehrsabhängig lichtsignalgeregelt. Grundsätzlich wird die Trasse in Dammlage geführt. Ausgenommen ist der Bereich von km 3,4 bis km 4,4 im Bereich des „Siedlungsspitzes“ Holzweg, wo im Sinne eines Sicht-, Lärm- und Immissionsschutzes die Umfahrung Zwölfaxing in Tieflage geführt wird.

Aufgrund der leichten Hanglage von Ost nach West quer zur geplanten Trasse der B 233 werden an der Ostseite Sammel- und Ableitungsmulden, an den Tiefpunkten Durchlässe (1,95/1,50 m h/b) und auf der Westseite der Tiefpunkte Verteilermulden hergestellt. Die Fahrbahnwässer zwischen km 3,4 und KV Schwechat Süd werden zufolge der Nahelagen zu Deponien entweder über Ableitungsmulden oder über am Fahrbahnrand angeordnete Einlaufgitter gesammelt und in das B 233 Becken 1 eingeleitet. Hierbei handelt es sich um ein Absetz- und Bodenfilterbecken mit Vorflutableitung im Freispiegelkanal, wobei als Vorflut der Kalte Gang dient. Die Entwässerung der Fahrbahn außerhalb der Deponiebereiche erfolgt über die Dammschulter in entsprechend dimensionierte Filtermulden mit darunterliegenden Drainagerohren zur Sammlung und Ableitung der gereinigten Wässer zu den Geländetiefpunkten. Zwischen km 1,8 und km 3,4 werden die gereinigten Wässer direkt in die Ableitung zum Kalten Gang eingeleitet. Zwischen VLSA Knoten

Himberg Ost und km 1,8 werden die Niederschlagswässer an zwei Tiefpunkten gesammelt, über die Geländehochpunkte gepumpt und von dort in Freispiegelkanälen in die Ableitung zum Kalten Gang ausgeleitet.

Entlang der B 15 ist zwischen dem VLSA Knoten Himberg Ost und der Überführung der Verlegung der L 2004 eine 3 m hohe Lärmschutzwand geplant. Entlang des Kasernengeländes ist eine 3 m hohe Sichtschutzwand vorgesehen. Ab der nördlichen Grenze des Kasernengeländes geht diese in eine 3 bis 5 m hohe Lärmschutzwand über, die in den Lärmschutzdamm entlang der L 2003a eingebunden wird. Im Bereich der Tieflage zwischen Mauchartweg und Säulenweg übernimmt teilweise die Einschnittsböschung der Tieflage die Lärmschutzfunktion.

Mit dem Bau der Landesstraße B 233 Umfahrung Zwölfaxing wird eine Entlastung der Ortsgebiete von Pellendorf und Zwölfaxing erzielt. Ausgehend von den durch vorhergehende Untersuchungen und Studien definierten zukünftigen Anforderungen ergeben sich die wesentlichen trassierungstechnischen Elemente, die der Trassenplanung zugrunde gelegt werden, wie folgt:

- Projektierungsgeschwindigkeit VP = 100 km/h
- Mindestradius R = 400 m
- eine 1+1 Führung mit einem überbreiten Regelquerschnitt (vergleiche B15 Umfahrung Himberg) inkl. beiderseitiger Sicherheitsstreifen und der Möglichkeit einer zukünftigen 2+1 Markierung

Wesentliches Projektziel der B 233 Umfahrung Zwölfaxing ist die Entlastung der Ortsdurchfahrten von Zwölfaxing und Pellendorf. Die Ortsdurchfahrten weisen bereits im Bestand hohe Verkehrsbelastungen zwischen knapp 10.000 und 13.000 Kfz/24h auf. Ohne die B 233 Umfahrung Zwölfaxing würden diese Verkehrszahlen im Jahr 2020 auf bis zu 15.500 Kfz/24h ansteigen. Durch das vorliegende Projekt können die Verkehrszahlen an der L 2003 in Zwölfaxing und Pellendorf um bis zu 47 % auf bis zu 6.200 Kfz/24h reduziert werden. Weiters werden durch das vorliegende Projekt die Ortsdurchfahrten Maria Lanzendorf und Lanzendorf im Zuge der B11 um rund 32 bis 36% entlastet. Dies führt zu einer Erhöhung der Lebensqualität entlang der Ortsdurchfahrten und zu einer Erhöhung der Verkehrssicherheit für Fußgänger, Radfahrer aber auch Autofahrer.

## **1.2 Rechtliche Grundlagen:**

Aus materieller (inhaltlicher) Sicht sind bei der Erstellung des UVP- Gutachtens die Anforderungen der §§ 12 und 17 des UVP-G 2000 zu berücksichtigen.

Im Folgenden sind die Fragestellungen, die sich aus § 12 UVP-G 2000 ableiten, aufgelistet:

- ❖ gemäß § 12 Abs. 5 Z 1: Mit welchen mittelbaren und unmittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die im Untersuchungsrahmen bereits dargestellten Schutzgüter ist unter Beachtung allfälliger Wechselwirkungen von Auswirkungen (§ 1 Abs. 1) zu rechnen? Wie werden diese Auswirkungen nach dem jeweiligen Stand der Technik und dem Stand der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften unter Berücksichtigung der Genehmigungskriterien des § 17 beurteilt?

- ❖ gemäß § 12 Abs. 5 Z 3: Mit welchen (dem Stand der Technik entsprechenden) Maßnahmen können schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt verhindert oder verringert oder günstige Auswirkungen vergrößert werden?
- ❖ gemäß § 12 Abs. 6: Welche Vorschläge zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle nach Stilllegung wären im konkreten Fall zielführend?

Im Folgenden sind die Fragestellungen, die sich aus § 17 UVP-G 2000 ableiten, dargestellt:

- ❖ gemäß § 17 Abs. 2 Z 1: Sind die zu erwartenden Emissionen von Schadstoffen nach dem Stand der Technik begrenzt?
- ❖ gemäß § 17 Abs. 2 Z 2: Sind die Immissionsbelastungen der zu schützenden Güter möglichst gering gehalten, d.h. werden jedenfalls Immissionen vermieden, die
  1. das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn gefährden, oder
  2. erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Boden, den Pflanzen- oder Tierbestand oder den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen, oder
  3. zu einer unzumutbaren Belästigung der Nachbarn im Sinne d. § 77 Abs. 2 der Gewerbeordnung 1994 führen?
- ❖ gemäß § 17 Abs. 2 Z 3: Werden Abfälle nach dem Stand der Technik vermieden oder verwertet oder, soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, ordnungsgemäß entsorgt?
- ❖ gemäß § 17 Abs. 5: Sind insgesamt aufgrund der Gesamtbewertung unter Bedachtnahme auf die öffentlichen Interessen insbesondere des Umweltschutzes durch das Vorhaben und seine Auswirkungen, insbesondere durch Wechselwirkungen, Kumulierungen oder Verlagerungen, schwerwiegende Umweltbelastungen zu erwarten, die durch Auflagen, Bedingungen oder Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen nicht verhindert oder auf ein erträgliches Maß vermindert werden können?

§3 Abs 3 UVP-G 2000 gibt Folgendes vor:

Wenn ein Vorhaben einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu unterziehen ist, sind die nach den bundes- oder landesrechtlichen Verwaltungsvorschriften, auch soweit sie im eigenen Wirkungsbereich der Gemeinde zu vollziehen sind, für die Ausführung des Vorhabens erforderlichen materiellen Genehmigungsbestimmungen von der Behörde (§ 39) in einem konzentrierten Verfahren mit anzuwenden (**konzentriertes Genehmigungsverfahren**).

*Dies sind unter anderem:*

Abfallwirtschaftsgesetz – AWG

ArbeitnehmerInnenschutzgesetz – AschG

NÖ Straßengesetz

Denkmalschutzgesetz – DMSG

NÖ Naturschutzgesetz

Forstgesetz

Wasserrechtsgesetz WRG

samt jeweils auf der Grundlage der erwähnten gesetzlichen Bestimmungen erlassenen Verordnungen sowie auf Grund der jeweiligen Verwaltungsvorschriften jeweils mitanzuwendenden sonstigen rechtlichen Vorschriften.

## 2. Unterlagenbeschreibung und verwendete Fachliteratur:

- Beschreibung des Standortes
- Baubeschreibung inkl. dazugehörige Pläne
- ÖNORMEN, OIB-Richtlinien, Eurocodes, NÖ BTV 1997, NÖ BO 1996
- Ortsaugenschein, durchgeführt am 03.12.2014

## 3. Befund:

Im Zuge der geplanten Umfahrung ist auch die Errichtung der in Folge angeführten Brückenbauwerke vorgesehen, die kurz beschrieben werden.

### Objekt B233.Ü01: km 0,2+21

Grundriss:	Gerade
Aufriss:	die Nivellette liegt in einer Kuppe mit einem Radius von 700 m
Kreuzungswinkel:	70,15 <sup>g</sup> mit der Straßenachse B233
Querneigung:	q = 2,50%
Lichte Weite:	30,00m

#### *Straße: B233*

Grundriss:	Bogen r = 1200 m
Aufriss:	die Nivellette in einer Geraden mit einer Längsneigung von 0,6%
Kreuzungswinkel:	70,15 <sup>g</sup> mit der Straßenachse Wirtschaftsweg
Querneigung:	q = 2,50%
Lichte Höhe:	>4,70 m

Für das Brückenobjekt wird ein Rahmentragwerk mit einer lichten Weite von 30,00 m festgelegt. Die Plattenstärke beträgt im Bereich der Widerlager 160 cm und in Feldmitte 100 cm. Diese wird mit den Widerlagerwänden biegesteif verbunden, wodurch sich das statische System eines Rahmentragwerks einstellt.

Die Widerlagerwände werden auf Bohrpfählen fundiert. Die Flügelmauern sollen mit der Widerlagerwand biegesteif verbunden und ebenfalls auf Bohrpfählen fundiert werden. Die Flügelmauern werden ebenfalls mit einem unter dem Fahrbahnaufbau liegenden Stahlbetonbalken verbunden.

Die Gründung der Widerlagerwände erfolgt auf Bohrpfählen mit einem Bohrpfahldurchmesser von 1,20 m. erfolgen.

Auf den Randbalken wird ein kombiniertes System aus Sicherheitsleitschiene KREMSBARRIER 1 RH1 K Geländer an der Randbalkenoberseite aufgedübelt. Im Bereich der Überführung wird ein Spritzschutz vorgesehen.

Die Belastung wurde nach EN1991-2 (Lastmodell 1,2,4) festgelegt. Die Bemessung wird gemäß ÖN B1992-1-1 und ÖN EN1992-1-1, sowie unter Berücksichtigung der weiteren einschlägigen NORMEN und Erlässe erfolgen.

Für das Brückenobjekt ist nachfolgenden Aufbau vorgesehen:

3 cm	Deckschicht
4 cm	Ausgleichsschicht
3 cm	Schutzschicht
1 cm	Abdichtung
<b>11 cm</b>	<b>Gesamtstärke</b>

**Beton:**

Sauberkeitsbeton	X0(A) F38
Monokornbeton	X0(A) 16/32
Bohrpfähle	C25/30/B11
Stahlbetonbalken	C25/30/B3
Widerlager	C25/30/B4
Flügelmauern	C25/30/B4
Tragwerk	C30/37/B4
Randbalken	C25/30/B7

**Bewehrungsstahl:** BST550

Objekt B233.01: km 1,3+38

Grundriss:	Gerade
Aufriss:	die Nivellette liegt in einer Geraden mit einer Längsneigung von 0,375%
Kreuzungswinkel:	93,70 <sup>9</sup> mit der Straßenachse B233
Querneigung:	q = 2,50%
Lichte Weite:	30,00m

*Straße: Wirtschaftsweg*

Grundriss:	Gerade
Aufriss:	die Nivellette in einer Wanne mit einem Radius von 650m
Kreuzungswinkel:	93,70 <sup>9</sup> mit der Straßenachse Wirtschaftsweg
Querneigung:	q = 2,50%
Lichte Höhe:	>4,70 m

Für das gegenständliche Brückenobjekt wird ein Rahmentragwerk mit einer lichten Weite von 16,00 m festgelegt. Die Plattenstärke beträgt im Bereich der Widerlager 105 cm und in Feldmitte 75 cm. Diese wird mit den Widerlagerwänden biegesteif verbunden, wodurch sich das statische System eines Rahmentragwerks einstellt.



Die Widerlagerwände werden auf Bohrpfählen fundiert. Die Flügelmauern sollen mit der Widerlagerwand biegesteif verbunden und ebenfalls auf Bohrpfählen fundiert werden. Die Flügelmauern werden ebenfalls mit einem unter dem Fahrbahnaufbau liegenden Stahlbetonbalken verbunden.

Die Gründung der Widerlagerwände erfolgt auf Bohrpfählen mit einem Bohrpfahldurchmesser von 0,90 m. erfolgen.

Auf den Randbalken wird ein Geländer Typ A sowie eine Sicherheitsleitschiene H1 mit Unterfahrschutz an der Randbalkenoberseite aufgedübelt. Das Geländer wird feuerverzinkt und beschichtet. Im Bereich des Wirtschaftswegs wird ein Spritzschutz vorgesehen.

Die Belastung wurde nach EN1991-2 (Lastmodell 1,2,3,4) festgelegt. Die Bemessung wird gemäß ÖN B1992-1-1 und ÖN EN1992-1-1, sowie unter Berücksichtigung der weiteren einschlägigen NORMEN und Erlässe erfolgen. Für das Lastmodell 3 wird gem. nationalen Anhang EN1991-2 das Sonderfahrzeug mit 3000/200 verwendet.

Für das Brückenobjekt ist nachfolgenden Aufbau vorgesehen:

3 cm	Deckschicht
8 cm	Ausgleichsschicht
3 cm	Schutzschicht
1 cm	Abdichtung
<b>15 cm</b>	<b>Gesamtstärke</b>

**Beton:**

Sauberkeitsbeton	X0(A) F38
Monokornbeton	X0(A) 16/32
Bohrpfähle	C25/30/B11
Stahlbetonbalken	C25/30/B3
Widerlager	C25/30/B4
Flügelmauern	C25/30/B4
Tragwerk	C30/37/B4
Randbalken	C25/30/B7

**Bewehrungsstahl:** BST550

Objekt B233.02: km 1,5+08

Grundriss:	Gerade
Aufriss:	die Nivellette liegt in einer Wanne mit einem Radius von 40000 m
Querneigung:	q = 2,50%
Lichte Weite:	30,00m

Für das Brückenobjekt wird ein Rahmentragwerk mit einer lichten Weite von 30,00 m festgelegt. Die Plattenstärke beträgt im Bereich der Widerlager 160 cm und in Feldmitte 100 cm. Diese wird mit den

Widerlagerwänden biegesteif verbunden, wodurch sich das statische System eines Rahmentragwerks einstellt.

Die Widerlagerwände werden auf Bohrpfählen fundiert. Die Flügelmauern sollen mit der Widerlagerwand biegesteif verbunden und ebenfalls auf Bohrpfählen fundiert werden. Die Flügelmauern werden ebenfalls mit einem unter dem Fahrbahnaufbau liegenden Stahlbetonbalken verbunden.

Die Gründung der Widerlagerwände erfolgt auf Bohrpfählen mit einem Bohrpfahldurchmesser von 1,20 m. erfolgen.

Auf den Randbalken wird ein Geländer Typ A sowie eine Sicherheitsleitschiene H1 mit Unterfahrschutz an der Randbalkenoberseite aufgedübelt. Das Geländer wird feuerverzinkt und beschichtet. Im Bereich der Wildquerung wird ein Sicht- und Blendschutz vorgesehen.

Die Belastung wurde nach EN1991-2 (Lastmodell 1,2,3,4) festgelegt. Die Bemessung wird gemäß ÖN B1992-1-1 und ÖN EN1992-1-1, sowie unter Berücksichtigung der weiteren einschlägigen NORMEN und Erlässe erfolgen. Für das Lastmodell 3 wird gem. nationalen Anhang EN1991-2 das Sonderfahrzeug mit 3000/200 verwendet.

Für das Brückenobjekt ist nachfolgenden Aufbau vorgesehen:

3 cm	Deckschicht
8 cm	Ausgleichsschicht
3 cm	Schutzschicht
1 cm	Abdichtung
<b>15 cm</b>	<b>Gesamtstärke</b>

**Beton:**

Sauberkeitsbeton	X0(A) F38
Monokornbeton	X0(A) 16/32
Bohrpfähle	C25/30/B11
Stahlbetonbalken	C25/30/B3
Widerlager	C25/30/B4
Flügelmauern	C25/30/B4
Tragwerk	C30/37/B4
Randbalken	C25/30/B7

**Bewehrungsstahl:** BST550

Objekt B233.Ü02: km 3,0+22

Grundriss:	Gerade
Aufriss:	die Nivellette liegt in einer Kuppe mit einem Radius von 700 m
Kreuzungswinkel:	90,78 <sup>g</sup> mit der Straßenachse B233
Querneigung:	q = 2,50%
Lichte Weite:	30,00m

*Straße: B233*

Grundriss:	Gerade
Aufriss:	die Nivellette in einer Geraden mit einer Längsneigung von 0,3 %
Kreuzungswinkel:	90,78 <sup>9</sup> mit der Straßenachse Wirtschaftsweg
Querneigung:	q = 2,50%
Lichte Höhe:	>4,70 m

Für das Brückenobjekt wird ein Rahmentragwerk mit einer lichten Weite von 30,00 m festgelegt. Die Plattenstärke beträgt im Bereich der Widerlager 160 cm und in Feldmitte 100 cm. Diese wird mit den Widerlagerwänden biegesteif verbunden, wodurch sich das statische System eines Rahmentragwerks einstellt.

Die Widerlagerwände werden auf Bohrpfählen fundiert. Die Flügelmauern sollen mit der Widerlagerwand biegesteif verbunden und ebenfalls auf Bohrpfählen fundiert werden. Die Flügelmauern werden ebenfalls mit einem unter dem Fahrbahnaufbau liegenden Stahlbetonbalken verbunden.

Die Gründung der Widerlagerwände erfolgt auf Bohrpfählen mit einem Bohrpfahldurchmesser von 1,20 m. erfolgen.

Auf den Randbalken wird ein kombiniertes System aus Sicherheitsleitschiene KREMSBARRIER 1 RH1 K Geländer an der Randbalkenoberseite aufgedübelt. Im Bereich der Überführung wird ein Spritzschutz vorgesehen.

Die Belastung wurde nach EN1991-2 (Lastmodell 1,2,3,4) festgelegt. Die Bemessung wird gemäß ÖN B1992-1-1 und ÖN EN1992-1-1, sowie unter Berücksichtigung der weiteren einschlägigen NORMEN und Erlässe erfolgen. Für das Lastmodell 3 wird gem. nationalen Anhang EN1991-2 das Sonderfahrzeug mit 3000kN verwendet.

Für das Brückenobjekt ist nachfolgenden Aufbau vorgesehen:

3 cm	Deckschicht
4 cm	Ausgleichsschicht
3 cm	Schutzschicht
1 cm	Abdichtung
<b>11 cm</b>	<b>Gesamtstärke</b>

**Beton:**

Sauberkeitsbeton	X0(A) F38
Monokornbeton	X0(A) 16/32
Bohrpfähle	C25/30/B11
Stahlbetonbalken	C25/30/B3
Widerlager	C25/30/B4
Flügelmauern	C25/30/B4
Tragwerk	C30/37/B4
Randbalken	C25/30/B7

**Bewehrungsstahl:** BST550

Objekt B233.Ü03: km 3,5+81

Grundriss: Gerade  
Aufriss: die Nivellette liegt in einer Kuppe mit einem Radius von 700 m  
Kreuzungswinkel: 88,83<sup>g</sup> mit der Straßenachse B233  
Querneigung: q = 2,50%  
Lichte Weite: 30,00m

*Straße: B233*

Grundriss: Bogen r = 2100 m  
Aufriss: die Nivellette in einer Geraden mit einer Längsneigung von 1,5 %  
Kreuzungswinkel: 88,83<sup>g</sup> mit der Straßenachse Wirtschaftsweg  
Querneigung: q = 2,50%  
Lichte Höhe: >4,70 m

Für das Brückenobjekt wird ein Rahmentragwerk mit einer lichten Weite von 30,00 m festgelegt. Die Plattenstärke beträgt im Bereich der Widerlager 160 cm und in Feldmitte 100 cm. Diese wird mit den Widerlagerwänden biegesteif verbunden, wodurch sich das statische System eines Rahmentragwerks einstellt.

Die Widerlagerwände werden auf Bohrpfählen fundiert. Die Flügelmauern sollen mit der Widerlagerwand biegesteif verbunden und ebenfalls auf Bohrpfählen fundiert werden. Die Flügelmauern werden ebenfalls mit einem unter dem Fahrbahnaufbau liegenden Stahlbetonbalken verbunden.

Die Gründung der Widerlagerwände erfolgt auf Bohrpfählen mit einem Bohrpfahldurchmesser von 1,20 m. erfolgen.

Auf den Randbalken wird ein kombiniertes System aus Sicherheitsleitschiene KREMSBARRIER 1 RH1 K Geländer an der Randbalkenoberseite aufgedübelt. Im Bereich der Überführung wird ein Spritzschutz vorgesehen.

Die Belastung wurde nach EN1991-2 (Lastmodell 1,2,4) festgelegt. Die Bemessung wird gemäß ÖN B1992-1-1 und ÖN EN1992-1-1, sowie unter Berücksichtigung der weiteren einschlägigen NORMEN und Erlässe erfolgen.

Für das Brückenobjekt ist nachfolgenden Aufbau vorgesehen:

3 cm	Deckschicht
4 cm	Ausgleichsschicht
3 cm	Schutzschicht
1 cm	Abdichtung
<b>11 cm</b>	<b>Gesamtstärke</b>

**Beton:**

Sauberkeitsbeton	X0(A) F38
Monokornbeton	X0(A) 16/32

Bohrpfähle	C25/30/B11
Stahlbetonbalken	C25/30/B3
Widerlager	C25/30/B4
Flügelmauern	C25/30/B4
Tragwerk	C30/37/B4
Randbalken	C25/30/B7

**Bewehrungsstahl:** BST550

Objekt B233.Ü04: km 4,2+87

Grundriss:	Gerade
Aufriss:	die Nivellette liegt in einer Kuppe mit einem Radius von 700 m
Kreuzungswinkel:	61,21 <sup>9</sup> mit der Straßenachse B233
Querneigung:	q = 2,50%
Lichte Weite:	30,00m

*Straße: B233*

Grundriss:	Bogen r = 2100 m
Aufriss:	die Nivellette in einer Wanne mit einem Radius von 20000 m
Kreuzungswinkel:	61,21 <sup>9</sup> mit der Straßenachse Wirtschaftsweg
Querneigung:	q = 2,50%
Lichte Höhe:	>4,70 m

Für das Brückenobjekt wird ein Rahmentragwerk mit einer lichten Weite von 30,00 m festgelegt. Die Plattenstärke beträgt im Bereich der Widerlager 160 cm und in Feldmitte 100 cm. Diese wird mit den Widerlagerwänden biegesteif verbunden, wodurch sich das statische System eines Rahmentragwerks einstellt.

Die Widerlagerwände werden auf Bohrpfählen fundiert. Die Flügelmauern sollen mit der Widerlagerwand biegesteif verbunden und ebenfalls auf Bohrpfählen fundiert werden. Die Flügelmauern werden ebenfalls mit einem unter dem Fahrbahnaufbau liegenden Stahlbetonbalken verbunden.

Die Gründung der Widerlagerwände erfolgt auf Bohrpfählen mit einem Bohrpfahldurchmesser von 1,20 m. erfolgen.

Auf den Randbalken wird ein kombiniertes System aus Sicherheitsleitschiene Kremsbarrier 1 RH1 K Geländer an der Randbalkenoberseite aufgedübelt. Im Bereich der Überführung wird ein Spritzschutz vorgesehen.

Die Belastung wurde nach EN1991-2 (Lastmodell 1,2,4) festgelegt. Die Bemessung wird gemäß ÖN B1992-1-1 und ÖN EN1992-1-1, sowie unter Berücksichtigung der weiteren einschlägigen NORMEN und Erlässe erfolgen.

Für das Brückenobjekt ist nachfolgenden Aufbau vorgesehen:

3 cm	Deckschicht
4 cm	Ausgleichsschicht
3 cm	Schutzschicht
1 cm	Abdichtung
<b>11 cm</b>	<b>Gesamtstärke</b>

**Beton:**

Sauberkeitsbeton	X0(A) F38
Monokornbeton	X0(A) 16/32
Bohrpfähle	C25/30/B11
Stahlbetonbalken	C25/30/B3
Widerlager	C25/30/B4
Flügelmauern	C25/30/B4
Tragwerk	C30/37/B4
Randbalken	C25/30/B7

**Bewehrungsstahl:** BST550

Objekt BN15.Ü04: B 15 km 2,4+21:

Grundriss:	Gerade
Aufriss:	die Nivellette liegt in einer Kuppe mit einem Radius von 2000 m
Kreuzungswinkel:	64,02 <sup>g</sup> mit der Straßenachse B15
Querneigung:	q = 2,50%
Lichte Weite:	32,00m

*Straße: B15*

Grundriss:	Gerade
Aufriss:	die Nivellette in einer Kuppe mit einem Radius von 35000 m
Kreuzungswinkel:	64,02 <sup>g</sup> mit der Straßenachse L2004
Querneigung:	q = 2,50%
Lichte Höhe:	>4,70 m

Die bestehende Fundierung des Brückenobjektes bleibt unverändert erhalten. Das bestehende Brückentragwerk wird nach dem Abbruch des Fahrbahnaufbaus und des Randbalkens mit Aufbeton an die neue Nivellette angepasst. Der Aufbeton wird mit dem Tragwerk verdübelt und bewehrt ausgeführt.

Die bestehen Widerlager bleiben unverändert erhalten. Die Flügelmauern werden gegebenenfalls an den neu zu errichtenden Randbalken angepasst.

Der bestehende Randbalken wird abgebrochen und durch einen Neue mit einer Breite von 65cm ersetzt. Die Verankerung wird mit Ringdübel erfolgen. Die Dimensionierung der Randbalken erfolgte entsprechend den Anforderungen des Geländers bzw. der Leiteinrichtung.

Auf den Randbalken wird ein kombiniertes System aus Sicherheitsleitschiene Kremsbarrier 1 RH1 K und Geländer an der Randbalkenoberseite aufgedübelt. Im Bereich der B15 wird ein Spritzschutz vorgesehen.

Das bestehende Objekt wurde nach Brückenklasse I (ÖNORM B 4002) bemessen. Es ist vorgesehen, die vorhandenen Randbalken abzutragen und durch neue, schmalere Randbalken zu ersetzen (Fahrbahnbreite 7,2 m, Gesamtbrückenbreite bleibt unverändert). Die Brücke bleibt auch künftig gemäß Brückenklasse I uneingeschränkt befahrbar.

Für das Brückenobjekt ist nachfolgenden Aufbau vorgesehen:

3 cm	Deckschicht
6 cm	Ausgleichsschicht
3 cm	Schutzschicht
1 cm	Abdichtung
<b>13 cm</b>	<b>Gesamtstärke</b>

#### Durchlässe:

Durchlass 1 bei km 0,1+81, Durchlass 2 bei km 0,4+71, Durchlass 3 bei km 1,1+57, Durchlass 4 bei km 1,8+12, Durchlass 5 bei km 2,5+37, Durchlass 6 bei km 3,0+04 und Durchlass 7 bei L 2004 km 9,3+47 weisen jeweils eine lichte Weite von 1,50 m und eine lichte Höhe von 1,95 m auf. Kleintierdurchlass 1 bei km 1,6+18, Kleintierdurchlass 2 bei km 1,7+14, Kleintierdurchlass 3 bei km 3,3+84 und Kleintierdurchlass 4 bei km 4,7+90 weisen jeweils eine lichte Weite von 1,00 m und eine lichte Höhe von 0,80 m auf.

Im Bereich des Wachgebäudes des ehemaligen Munitionslager wird eine ca. 22 m lange Stützmauer zum Schutz des Gebäudes errichtet.

Weitere Angaben sind den eingereichten Projektunterlagen sowie den Angaben zu den Lastmodellen bei den Brückenobjekten (e-mail vom 18.09.2013) zu entnehmen.

#### **4. Gutachten:**

Aus bautechnischer Sicht besteht gegen das Projekt bei plan- und beschreibungsgemäßer Ausführung und Einhaltung nachstehender Auflagen kein Einwand:

#### **5. Auflagen:**

1. Die Bauvorhaben sind entsprechend den statischen Erfordernissen unter Beachtung der einschlägigen ÖNORMEN und Richtlinien bezüglich Bemessung, Konstruktion und Ausführung von Straßenbrücken einschließlich deren Gründung zu bemessen und zu errichten. Die statischen Berechnungen und die Schalungs-, Bewehrungs- und Konstruktionspläne sind von einem hierzu Befugten (z. B. Zivilingenieur einschlägiger Fachrichtung) zu erstellen.

2. Zur ausreichenden Erkundung des Trag- und Setzungsverhaltens des Baugrundes sind Bodenuntersuchungen durchführen zu lassen. Die Festlegung der Gründung ist nachweislich im Einvernehmen mit dem Bodengutachter durchzuführen.
3. Vor Beginn der Fundamentherstellung müssen die zur Lastabtragung erforderlichen Bodenkennwerte und Einbaukriterien nachweislich erfüllt sein und die Gründungssohlen sind von einer hierfür fachlich qualifizierten Person abzunehmen und freizugeben (Bodenbeschau). Hierüber sind Aufzeichnungen zu führen.
4. Die Bauabschnitte sind so festzulegen, dass die Standsicherheit der Konstruktion zu jedem Zeitpunkt gegeben ist. Die erforderlichen Hilfs- und Stützmaßnahmen (z.B. Spundwände, Baugrubensicherungen udgl.) sind entsprechend den statischen Erfordernissen zu bemessen, zu errichten und von einem befugten Fachmann abzunehmen und in einem Abnahmeprotokoll festzuhalten.
5. Die Lehrgerüste sind entsprechend den statischen Erfordernissen zu bemessen, zu errichten und von einem befugten Fachmann abzunehmen und in einem Abnahmeprotokoll festzuhalten
6. Vor den Betonierungsarbeiten ist von einer fachlich qualifizierten Person die Bewehrung abzunehmen; die plan- und fachgemäße Verlegung der Bewehrung entsprechend der statischen Berechnung und den entsprechenden Bewehrungsplänen ist in einem Abnahmeprotokoll zu bestätigen.
7. Über die Qualität des eingebauten Betons sind für tragende Stahlbetonbauteile normgemäße Qualitätsprüfungen durchzuführen. Die entsprechenden Prüffatteste, ausgestellt von einer hierzu akkreditierten Prüfanstalt, sind zur Einsichtnahme bereit zu halten.
8. Sämtliche tragende Bauteile aus Stahl sind mit einem ausreichenden Korrosionsschutz zu versehen.
9. Bezüglich allfälliger Einbauten ist rechtzeitig vor Baubeginn das Einvernehmen mit den Einbautenträgern herzustellen.
10. Einlaufgitter und Schachtabdeckungen für Entwässerungsanlagen sind trag- und verkehrssicher für schwere Verkehrslasten entsprechend den ÖNORMEN EN 124 und B 5110, zumindest für die Lastklasse D 400, auszulegen.
11. Sämtliche absturzgefährdeten Stellen sind abzusichern. Bei Brückengeländer darf der lichte Abstand zwischen den vertikalen Geländerstäben nicht mehr als 12 cm betragen. Dieses Maß von max. 12 cm gilt auch für den lotrechten freien Abstand zwischen unterer Geländerbegrenzung und Bauteiloberkante.
12. Die Bauwerke sind unter der Leitung eines hierzu befugten Bauführers auszuführen. Die mit der Leitung betraute Person (Bauführer) hat nach Fertigstellung des Bauvorhabens eine schriftliche Bestätigung abzugeben, dass die Bauwerke fach- und bescheidgemäß entsprechend den statischen



Erfordernissen ausgeführt wurden. Diese Nachweise müssen so geführt und aufgelistet werden, dass eine eindeutige und nachvollziehbare Zuordnung zu den einzelnen im Befund angeführten Objekten gegeben ist.

13. Zur Fertigstellung der Bauvorhaben sind für die Genehmigungsbehörde folgende Unterlagen und Nachweise zur Einsichtnahme bereitzuhalten:
- a) Bestätigung des Bauführers über die bescheidgemäße und fachgerechte Ausführung der Objekte
  - b) Statische Berechnungen, Schalungs-, Bewehrungs- und Konstruktionspläne
  - c) Abnahmebefund, dass die Objekte entsprechend den stat. Berechnungen errichtet wurden
  - d) Protokolle der Tragfähigkeitsfestlegungen
  - e) Protokolle der Fundaments-, Bewehrungs- und Tragwerksabnahmen bzw. Abnahme der Fertigteile
  - f) Prüfatteste betreffend die Qualität des eingebauten Betons
  - g) Nachweise betreffend Korrosionsschutz

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass sich die bautechnische Beurteilung nur auf die im Befund angeführten Baulichkeiten (in der derzeitigen Revision) bezieht. Sollten die Stellungnahmen der anderen Sachverständigen Änderungen der Baulichkeiten bedingen, so kann unter Umständen eine neuerliche Beurteilung erforderlich sein.

**Datum:** .....

**Unterschrift:** .....

Dipl.-Ing. M i l l n e r

Amtssachverständiger für Bautechnik

