

Erläuterungsbericht

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Beschreibung des Vorhabens	2
1.1	Aufgabenstellung	2
1.2	Begründung der Maßnahme	2
1.3	Ziel und Notwendigkeit	2
1.4	Lage im Netz	2
1.5	Einordnung in den Unternehmensplan	2
1.6	Bauvorlageberechtigter	3
2	Erläuterung des Zustandes der vorhandenen Anlagen	3
3	Erläuterung des geplanten Zustands der Anlagen	3
3.1	Grunderwerb / Grunderwebsverzeichnis	3
3.2	Bauwerke / Bauwerksverzeichnis	3
3.3	Bahnkörper	3
3.4	Oberbau	3
3.5	Entwässerungsanlagen	3
3.6	Bahnübergänge	4
3.7	Brücken	4
3.8	Übrige bauliche Anlagen	4
3.9	Signalanlagen	4
3.10	Flankenschutzeinrichtungen	4
3.11	Oberleitungsanlagen	4
3.12	Weichenheizungsanlagen	4
3.13	Standsicherheit des Nachbargleises gemäß Ril. 836.4305	4
3.14	UiG, ZiE, ZzB *	5
4	Entwurfselemente und Zwangspunkte	5
5	Korrespondierende Maßnahmen	5
6	Zusammenhangsmaßnahmen Dritter	5
7	Kampfmitteluntersuchung	5
8	Umweltverträglichkeit / Landschaftsschutz	5
9	Rechtsangelegenheiten	6
9.1	Dritte (TÖB)	6
9.2	TEIV	6
10	Aktivierungsfähige / nicht aktivierungsfähige Maßnahmen	7
11	Kosten	7

1 Allgemeine Beschreibung des Vorhabens

1.1 Aufgabenstellung

Im Rahmen des Konjunkturprogramms II „innovative Lärm- und Erschütterungsminierungsmaßnahmen an Schienenwegen“ ist entlang der Strecke 2641 im Abschnitt Köln-Kalk - Köln Kalk Nord, eine niedrige, einseitige Schallschutzwand (nSSW) zwecks Erprobung zu erstellen. Die nSSW ist im Bereich der Brückenbauwerke Üsinger Str. und Rolshoverstr. zu unterbrechen, da die technische Planung für den zur Verfügung stehenden Zeitraum von vier Monaten zu aufwendig ist.

1.2 Begründung der Maßnahme

Die Erstellung einer nSSW ermöglicht der DB Netz AG, im Gegensatz zu den klassischen Schallschutzwänden, die Wirkung einer Lärmreduzierung unmittelbar an der Emissionsquelle zu erproben. Der Nachweis einer Lärmreduzierung erfolgt durch ein besonderes Messprogramm, welches vor Ort durchgeführt wird.

1.3 Ziel und Notwendigkeit

Derartige Maßnahmen sollen letztendlich dazu beitragen, die Lebensqualität der Bevölkerung, im Bereich von Schieneninfrastrukturanlagen, zu verbessern. Nach Angaben des Herstellers ist eine Lärmreduzierung von mind. 5 Db(A) zu erzielen. Diese Angabe ist eine Prognose auf der Grundlage der Messergebnisse, welche in einem Hallraum ermittelt wurden. In Kombination mit dem im Frühjahr diesen Jahres, im gleichen Abschnitt von km 6,043 bis km 6,695 eingebauten feste Fahrbahnsystem DURFLEX (verschämter Schotteroberbau) wird eine noch effektivere Wirkung erwartet.

1.4 Lage im Netz

Strecke:	2641, Abzw Köln Süd - Köln-Kalk Nord
TEN-Kategorie:	TEN VII - Konventionell
Abschnitt:	Köln-Kalk - Köln-Kalk Nord Ri
Lichttraumprofil:	Regellichtraum - G 2
Bahn-km Ri:	6,013 - 6,066 + 6,103 - 6,199 + 6,260 - 6,456
Länge:	53 m + 96 m + 196 m = 345 m
V _{zul.} :	60 km/h
Stadt/Gemeinde:	Köln

Die Einbaulänge wurde als Erprobungslänge zur Erzielung optimaler Messergebnisse unter Berücksichtigung der Örtlichkeit gewählt. Im Anschluss an den Einbau werden Lärminderungsmessungen durchgeführt.

1.5 Einordnung in den Unternehmensplan

Die Maßnahme soll im Rahmen des Konjunkturprogrammes II gemäß Sammelvereinbarung Nr. 34/2009 „Einzelmaßnahmen zur Lärm- und Erschütterungsminderung am Fahrweg“ durchgeführt werden.

Geplanter Einbautermin: 16.10. - 07.11.2011

1.6 Bauvorlageberechtigter

Herr Edmund Winekenstädde ist Ingenieur in der Fachrichtung Bauingenieurwesen und seit dem 01.04.1979 Mitarbeiter der DB Netz AG (vormals Deutsche Bundesbahn) im Regionalbereich West. Er erfüllt die Voraussetzungen gemäß VV BAU § 6 und ist in der OE Anlagenplanung (I.NP-W-A(O)) u. a. als Bauvorlageberechtigter tätig.

2 Erläuterung des Zustandes der vorhandenen Anlagen

Das Gleis Köln-Kalk - Köln-Kalk Nord befindet sich im Baubereich in einer Dammlage entlang der Wetzlaer Straße / Gottfied-Hagen-Straße.

Oberbauform Gleis: W-60-1667-B320 - DURFLEX

3 Erläuterung des geplanten Zustands der Anlagen

3.1 Grunderwerb / Grunderwebsverzeichnis

Für die Errichtung der nSSW ist kein Grunderwerb erforderlich und somit ist die Aufstellung eines Grunderwerbsverzeichnisses nicht relevant.

3.2 Bauwerke / Bauwerksverzeichnis

Die niedrige Schallschutzwand wird auf dem Bahndamm rechts neben dem Gleis Köln-Kalk - Köln-Kalk Nord im Abstand von 1,78 m (Fundamentabstand \geq 2,50m) und einer Höhe von 0,74 m über SO erstellt (**Anlage 7**).

3.3 Bahnkörper

Der Bahnkörper bleibt dem Grunde nach unverändert bestehen. Der Bahndamm besteht überwiegend aus einer schwach schluffigen Kies-Sand Auffüllung.

Die Gründung der nSSW erfolgt mittels Rohrpfähle Durchmesser 508 mm im Bereich der Dammschulter, Abstand zur Gleisachse \geq 2,50 m. Der Pfahlkopf wird innerhalb des Rohrpfahles aus Stahlbeton mit einer Höhe von 62 cm hergestellt. Die Rohrpfähle haben eine Länge von 3,00 m.

Im Gründungsbereich befinden sich keine Leitungstrassen Dritter. Siehe hierzu LINA-Auszug vom 09.05.2011 (Anlage 6).

3.4 Oberbau

Der Oberbau bleibt unverändert bestehen.

3.5 Entwässerungsanlagen

Die Entwässerung des Gleiskörpers erfolgt wie in der Vergangenheit über die Dammschulter bzw. durch Teilversickerung in den Untergrund. Demnach sind keine besonderen Maßnahmen zur Ableitung des Oberflächenwassers erforderlich.

3.6 Bahnübergänge

- nicht vorhanden -

3.7 Brücken

Die vorhandenen Brückenbauwerke Üsinger Straße und Rolshoverstraße bleiben von der Baumaßnahme unberührt.

3.8 Übrige bauliche Anlagen

Niedrige Schallschutzwand System „WITTFELD“.

Das System „WITTFELD“ ist ein bewegliches System. Das heißt, die nSSW kann für Instandhaltungszwecke im Gleis, nach feldseitig zurück geschwenkt werden. In der Regelstellung beträgt der Abstand der Vorderkante zur Gleisachse 1,78 m und die Höhe beträgt 0,74 m über SO. Im vollständig zurück geschwenkten Zustand beträgt der Abstand zur Gleisachse > 2,50 m. Somit können im Gleis auch maschinelle Instandsetzungsarbeiten durchgeführt werden.

Weitere Details sind der beiliegenden „Beschreibung der nSSW „WITTFELD“ einschließlich der Bauablaufbeschreibung zu entnehmen ([Anlage 8](#)).

3.9 Signalanlagen

Signalanlagen werden nicht verändert. Sollte die nSSW die freie Sicht auf die örtlich vorhandenen Signale verhindern, werden die entsprechenden Wandelemente nicht eingebaut.

3.10 Flankenschutzeinrichtungen

- nicht relevant -

3.11 Oberleitungsanlagen

Oberleitungsanlagen werden nicht verändert.

Eine Beeinflussung durch das Rammverfahren der Pfahlgründung wird nicht erwartet. Gleichwohl werden je Pfahlrohrgründung vor Beginn der Arbeiten eine Null-Messung und unmittelbar nach Abschluss eine Folgemessung durchgeführt.

3.12 Weichenheizungsanlagen

- nicht relevant -

3.13 Standsicherheit des Nachbargleises gemäß Ril. 836.4305

Der Einbau der Pfahlköpfe erfolgt gleisseitig in einem Abstand von > 2,50 m aus der Gleisachse entfernt. Das benachbarte Gleis ist während der Gründungsarbeiten durchgehend gesperrt. Obwohl keine Setzungen erwartet werden, wird jeweils vor Beginn und nach Abschluss der Sperrpause im Gleis eine Null-Messung und eine Kontrollmessung durchgeführt.

3.14 UiG, ZiE, ZzB *

Der Maßnahme liegt die UiG (TM 2011-1401 I.NVT 4 vom 16.09.2011) vor ([Anlage 13](#)).

Die EBA Zentrale, Referat 21 hat entschieden, dass statt einer ZiE eine ZzB erteilt werden soll. Die ZzB liegt noch nicht vor und wird als [Anlage 14](#) nachgereicht.

4 Entwurfselemente und Zwangspunkte

Die Zwangspunkte ergeben sich für die nSSW aus der EBO § 9 Regellichtraum. Hierzu hat der BMVBS ein Schreiben vom 08.09.2010 verfasst ([Anlage 10](#)).

5 Korrespondierende Maßnahmen

- entfällt -.

6 Zusammenhangsmaßnahmen Dritter

- entfällt -.

7 Kampfmitteluntersuchung

Im Vorfeld der Baumaßnahme wird eine Luftbildauswertung durchgeführt. Sollten sich daraus Kampfmittelverdachtsflächen ergeben, werden erforderliche Kampfmittelerkundungen bzw. Kampfmittelbeseitigungen in Zusammenarbeit mit dem zuständigen Kampfmittelräumdienst abgestimmt und durchgeführt.

8 Umweltverträglichkeit / Landschaftsschutz

Für diese Maßnahme wird eine Bagatellfallerklärung abgegeben (siehe Anhang II-1)

Der Baubereich liegt außerhalb von Landschafts- und Wasserschutzgebieten.

Es werden keine Maßnahmen ergriffen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes gemäß § 18 Bundesnaturschutzgesetz nachteilig beeinträchtigen. Somit werden die Beeinträchtigungen der Landschaft und Natur als gering eingeschätzt.

Die gesamte Maßnahme bewegt sich Überwiegend im Bereich von bestehenden Gleisanlagen mit technischen Substraten, die keine natürlichen Bodenfunktionen wahrnehmen. Außerhalb des Baufeldes sind keine Rodungs- oder anderweitige Vegetationsarbeiten erforderlich. Es sind zwei Treppenanlagen (Üsinger Straße und Gottfried-Hagen-Straße) über den Bahndamm bis hin zum Baufeld vorgesehen. Der in diesen Bereichen vorhandene Bodendecker muss nicht beseitigt werden.

Zur Durchführung der Baumaßnahme kommen Zweivegebagger und Arbeitszüge zum Einsatz. Der Einsatz der Maschinen erfolgt im unmittelbaren Baufeld. Fremdgelände wird nicht in Anspruch genommen. Der Zweivegebagger wird überwiegend schienengebunden geführt.

Teilweise liegt im Randbereich überschüssiger Neuschotter vom diesjährigen Gleisumbau. Dieser Schotter wird auf das erforderliche Maß abgetragen, verfahren und im Bahnbereich an anderer Stelle eingebaut. Der bei der Pfahlgründung im geringfügigen Umfang anfallende Bodenaushub wird unmittelbar in der Dammschulter eingebaut. Zu entsorgende Materialien aus der Anlieferung der Wandelemente ist Sache der bauausführenden Firma. Die Entsorgung erfolgt nach dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz KrW-/AbfG einschließlich dem untergesetzlichen Regelwerk gegen Nachweis durch zertifizierte Entsorgungsbetriebe.

Die Baustelleneinrichtung erfolgt auf befestigten Flächen im Bereich der Üsinger Straße sowie Gottfried-Hagen-Straße (**Anlage xy**).

9 Rechtsangelegenheiten

9.1 Dritte (TÖB)

Anlagen Dritter sind im Baufeld nicht betroffen.

Für die Beurteilung der Baumaßnahme hinsichtlich einer Planfeststellung, ist die Stadt Köln zuständig.

Anschrift: Stadt Köln
Der Oberbürgermeister
Bauverwaltungsamt
Willi-Brandt-Platz 2
50679 Köln

Die vorgesehenen Baustelleneinrichtungsflächen „Üsinger Straße“ und „Gottfried-Hagen-Straße“, rechts der Bahn, liegt im Zuständigkeitsbereich der Stadt Köln.

Anschrift: Stadt Köln
Der Oberbürgermeister
Straßenverwaltungsamt
Willi-Brandt-Platz 2
50679 Köln

9.2 TEIV

Bewertung einer Anzeigenstellung nach TEIV:

- Baukosten sind > 0,4 Mio < 1,0 Mio
- nicht mehr als 2 Weichen betroffen
- keine Geschwindigkeitsänderung
- keine Trassierungsänderung
- keine Erhöhung der Belastbarkeit des Oberbaues
- Die Änderung der Oberbauart entspricht dem Standardoberbau.

Da die Maßnahme mehr als 400 T€ kosten wird, werden wir kurzfristig eine Anzeige nach TEIV, gekoppelt mit der Bauvoranzeige gemäß VV BAU, stellen.

10 Aktivierungsfähige / nicht aktivierungsfähige Maßnahmen

Die Maßnahme wird gemäß der Sondervereinbarung 34 / 2009 durchgeführt.

11 Kosten

Die Baukosten für die Maßnahme betragen 700 T€.

Verfasser:

DB Netz AG, Regionalbereich West
I.NP-W-A(O)

Duisburg, den 06.10.2011

.....
Bauvorlageberechtigter, Dipl.-Ing. Edmund Winekenstädde