

Elektrifizierung der Regiobahn-Infrastruktur

PFA II – Bf Düsseldorf-Gerresheim -
Bf Mettmann Stadtwald
(km 91,510 bis km 93,402 (Strecke 2550)
km 4,511 bis km 15,090 (Strecke 2423))

Umwelterklärung inkl. Erläuterungen und
abfallrechtliche Kurzdarstellung

Anlage 15.2

10.04.2018

Im Auftrag von

Vössing Ingenieurgesellschaft mbH, Duisburg

VÖSSING
INGENIEURE

Bearbeitung durch

 **bosch & partner**

herne • münchen • hannover • berlin

www.boschpartner.de

Umwelterklärung

Anhang II-2: Formular zur Umwelterklärung

Bezeichnung des Vorhabens: *Elektrifizierung der Regiobahn-Infrastruktur, PFA II*

Nr. Fragen:	Entscheidungsempfehlung (EBA)	
1. Flächen-/ Bodenverbrauch		
1a Werden außerhalb des Oberbaus mehr als 10 ha neu versiegelt?	Ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>	→ UVP wird empfohlen → Nächste Frage
1b Werden außerhalb des Oberbaus mehr als 50 m ² dauerhaft neu versiegelt? (abweichend davon gelten in einigen Bundesländern abweichende Werte, vgl. Anhang II-3)	ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	→ Eine UVP-Pflicht ergibt sich aus diesem Tatbestand nicht. Eingriffsregelung abarbeiten und Naturschutzbehörden beteiligen. Nächste Frage. → Nächste Frage
1c Wird im Zuge der Bauarbeiten eine unbefestigte Fläche von mehr als 100 m ² bauzeitlich als Zufahrt, Baueinrichtungsfläche, Lager etc. in Anspruch genommen?	ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	→ Eine UVP-Pflicht ergibt sich aus diesem Tatbestand nicht. Eingriffsregelung abarbeiten und Naturschutzbeh. beteiligen. Nächste Frage → Nächste Frage
1d Finden außerhalb des Oberbaus Bodenbewegungen im Umfang von mehr als 200 000 m ³ statt?	ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>	→ UVP wird empfohlen → Nächste Frage
1e Finden außerhalb des Oberbaus Bodenbewegungen von mehr als 800 m ³ statt? (abweichend davon gelten in einigen Bundesländern abweichende Werte, vgl. Anhang II-3)	ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	→ Eine UVP-Pflicht ergibt sich aus diesem Tatbestand nicht. Eingriffsregelung abarbeiten und Naturschutzbeh. beteiligen. Nächste Frage → Nächste Frage
2. Nichtstoffliche Immissionen		
2a Können durch das Vorhaben die Grenzwerte der 26. BImSchV überschritten werden und ist der fragliche Bereich allgemein zugänglich bzw. Privatgelände außerhalb des Betriebsgeländes?	ja <input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/>	→ UVP wird empfohlen → Nächste Frage
2b Können mit dem Vorhaben baubedingt Sprengungen, erhebliche Erschütterungen oder Lärmimmissionen verbunden sein?	ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>	→ Sondergutachten erforderlich. Über die UVP ist nach Vorlage des Gutachtens zu entscheiden. → Nächste Frage
2c Können durch das Vorhaben betriebsbedingt erhebliche Lärm- / Erschütterungsimmissionen entstehen?	ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>	→ UVP wird empfohlen → Nächste Frage.
3. Stoffliche Emissionen/ Unfallrisiken		
3a Können beim Vorhaben bau- oder betriebsbedingt gefährliche Abfälle anfallen?	ja <input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/>	→ Die abfallrechtliche Kurzdarstellung (Anhang II-4) ist vorzulegen. Wenn hierdurch schädliche Umwelt- und Gesundheitsauswirkungen nicht sicher ausgeschlossen werden können, wird eine UVP empfohlen. Zuständige Behörde beteiligen. → Nächste Frage
3b Können durch bau- oder betriebsbedingte Emissionen die Prüf-, Maßnahmen- oder Vorsorgewerte nach Anhang 2 zur Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung überschritten werden?	ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>	→ UVP wird empfohlen, sofern der Vorhabenträger nicht gesondert begründet, dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht zu erwarten sind. → Nächste Frage.
3c Können durch das Vorhaben schädliche Bodenveränderungen, Verdachtsflächen, Altlasten, altlastenverdächtige Flächen oder Deponien mobilisiert oder verändert werden? (gilt nur für im Boden verbleibende, belastete Substrate. Für die zu entsorgenden Substrate ist ausschließlich Frage 3a einschlägig)	ja <input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/>	→ Ein Bodengutachten ist vorzulegen. Wenn hierdurch schädliche Umwelt- und Gesundheitsauswirkungen nicht sicher ausgeschlossen werden können, wird eine UVP empfohlen. Zuständige Beh. beteiligen. → Nächste Frage

Nr.	Fragen:	ja	nein
-----	---------	----	------

3d	Kann sich durch das Vorhaben die Unfallgefahr erhöhen?	ja <input type="checkbox"/>	nein <input checked="" type="checkbox"/>
----	--	-----------------------------	--

Entscheidungsempfehlung (EBA)

→ UVP wird empfohlen
→ Nächste Frage

3e	Kann das Vorhaben zu einer erheblichen Erhöhung von Luftverunreinigungen führen?	ja <input type="checkbox"/>	nein <input checked="" type="checkbox"/>
----	--	-----------------------------	--

→ UVP wird empfohlen
→ Nächste Frage

4. Überschreitung sonstiger anlagenbezogener Größenwerte

4	Werden durch das Vorhaben Größen- oder Leistungswerte nach Anlage 1 zum UVPG überschritten?	ja <input type="checkbox"/>	Nein <input checked="" type="checkbox"/>
---	---	-----------------------------	--

→ UVP wird empfohlen
→ Nächste Frage

5. Beeinträchtigungen von Schutzgebieten/ - objekten

5a	Liegt im Wirkraum des Vorhabens ein FFH- Gebiet oder Vogelschutzgebiet?	ja <input checked="" type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
----	---	--	-------------------------------

→ FFH-Vorprüfung bzw. FFH-Verträglichkeitsprüfung ist durchzuführen (siehe Umweltleitfaden Teil IV). Die erhebliche Beeinträchtigung eines FFH-Gebietes macht i. d. R. eine UVP erforderlich. **Alle nach § 3 Abs. 3 UmwRBG anerkannten Naturschutzvereinigungen sind im Zulassungsverfahren im Rahmen eines Abweichungsverfahrens nach § 34 Abs. 3 (ggf. i. V. m. Abs. 4) BNatSchG zu beteiligen. Dies gilt auch für die Durchführung eines Plangenehmigungsverfahrens.**
→ Nächste Frage

5b	Findet das Vorhaben in einem <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nationalpark, ▪ Naturschutzgebiet, ▪ Biosphärenreservat, ▪ Wasserschutzgebiet (Zone 1) oder ▪ Nationalen Naturmonument statt und kann es der Schutzverordnung zuwiderlaufen?	ja <input checked="" type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
----	--	--	-------------------------------

→ UVP wird empfohlen. Auf eine UVP kann in Einvernehmen mit den zuständigen Beh. verzichtet werden, wenn die Beeinträchtigungen gering sind. Eingriffsregelung (für die Kategorien nach BNatSchG) und Befreiungsvoraussetzungen sind abzuarbeiten. Der Antragsteller muss die entsprechenden Schutzgebietsverordnungen vorlegen. **Alle nach § 3 Abs. 3 UmwRBG anerkannten Naturschutzvereinigungen sind bei Befreiungen von Schutzgebietsverordnungen (außer WSG) zu beteiligen. Dies gilt auch für die Durchführung eines Plangenehmigungsverfahrens.**
→ Nächste Frage

5c	Findet das Vorhaben in <ul style="list-style-type: none"> ▪ Landschaftsschutzgebieten und Biosphärenreservaten (ohne Kernzonen) ▪ Naturparke (soweit durch Rechtsverordnung geschützt) statt und kann es der Schutzverordnung zuwiderlaufen bzw. können durch das Vorhaben <ul style="list-style-type: none"> ▪ Naturdenkmale, ▪ geschützte Landschaftsbestandteile, ▪ Biotope nach § 30 BNatSchG unmittelbar beeinträchtigt werden?	ja <input checked="" type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
----	---	--	-------------------------------

→ Eingriffsregelung und Befreiungsvoraussetzungen sind abzuarbeiten. Der Antragsteller muss die jeweiligen Verordnungen vorlegen. Mit der zuständigen Behörde ist abzuklären, ob besondere einzelfallbezogene Gründe für die Durchführung einer UVP sprechen. Die Naturschutzbehörde ist zu beteiligen.
Nächste Frage
→ Nächste Frage

5d	Findet das Vorhaben in <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bodenschutzgebieten, ▪ Wasserschutzgebieten (außer Zone 1) ▪ Heilquellenschutzgebieten, ▪ Schutzgebieten nach dem Bundeswaldgesetz statt und kann es der Schutzverordnung zuwiderlaufen?	ja <input checked="" type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
----	---	--	-------------------------------

→ Mit der zuständigen Behörde abzuklären, ob besondere einzelfallbezogene Gründe für die Durchführung einer UVP sprechen. Die Schutzgebietsverordnungen und die Befreiungsvoraussetzungen sind zu prüfen. Nächste Frage.
→ Nächste Frage

5e	Können durch das Vorhaben denkmalrechtlich geschützte Objekte oder Bereiche in Anspruch genommen oder unmittelbar beeinträchtigt werden?	ja <input type="checkbox"/>	Nein <input checked="" type="checkbox"/>
----	--	-----------------------------	--

→ Die Erforderlichkeit einer UVP ist mit der zuständigen Behörde abzuklären. Die Befreiungsvoraussetzungen sind zu prüfen. Nächste Frage.
→ Nächste Frage

Nr. Fragen:	Entscheidungsempfehlung (EBA)
6. Sonstige Beeinträchtigungen von Schutzgütern nach § 1 UVPG (soweit nicht unter 1-5 erfasst)	
6a Soll einheimische und standortgerechte Vegetation auf mehr als 1 ha beseitigt werden? ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	→ UVP wird empfohlen → Nächste Frage
6b Soll bauzeitlich oder dauerhaft einheimische und standortgerechte Vegetation auf mehr als 50 m ² beseitigt oder zurück geschnitten werden? ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	→ Eine UVP-Pflicht ergibt sich aus diesem Tatbestand nicht. Eingriffsregelung abarbeiten und Naturschutzbeh. beteiligen. Nächste Frage. → Nächste Frage.
6c Können Verbote des § 44 BNatSchG in Hinblick auf Europäische Vogelarten oder Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG verletzt werden? ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	→ Artenschutzblätter nach Umweltleitfaden, Teil V, sind vorzulegen. Wird eine lokale Population nachhaltig beeinträchtigt, wird eine UVP empfohlen. Nächste Frage. → Nächste Frage.
6d Kann das Vorhaben die Barrierewirkung für wandernde oder im Bahnbereich lebende Tiere erhöhen? ja <input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/>	→ Sind Europäische Vogelarten oder Arten des Anhangs IV Richtlinie 92/43/EWG betroffen, Entscheidung wie unter 6c. Ansonsten Eingriffsregelung abarbeiten und Naturschutzbehörde beteiligen. Nächste Frage. → Nächste Frage.
6e Kann das Vorhaben über einen Radius von 500 m hinaus sichtbar sein bzw. können Landschaftselemente zerstört werden, die über 500m hinaus landschaftsprägend wirken und kann das Landschaftsbild im Außenbereich dadurch über den Radius von 500m hinaus erheblich beeinträchtigt werden? ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>	→ Die Notwendigkeit einer UVP ist mit den Naturschutzbeh. abzuklären. Sofern keine UVP durchgeführt wird, ist die Eingriffsregelung anzuwenden. Nächste Frage. → Nächste Frage
6f Kann das Vorhaben über das Betriebsgelände der Bahn hinaus sichtbar sein bzw. können über das Bahngelände hinauswirkende landschaftsprägende Elemente beseitigt werden und kann das Landschaftsbild dadurch im Außenbereich erheblich beeinträchtigt werden? ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>	→ Eine UVP-Pflicht ergibt sich aus diesem Tatbestand nicht. Es wird die Abarbeitung der Eingriffsregelung und die Beteiligung der Naturschutzbeh. empfohlen. Nächste Frage → Nächste Frage
6g Ist das Vorhaben ▪ mit Gewässerbenutzungen nach § 9 WHG verbunden, ▪ nach den Darstellungen einer Gefahren- oder Risikokarte (§ 74 WHG) einem Überflutungsrisiko ausgesetzt, oder läuft das Vorhaben den Vorgaben eines ▪ Risikomanagementplans (§ 75 WHG) bzw. eines ▪ Bewirtschaftungsplans (§ 83 WHG) zuwider? ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>	→ Die Erforderlichkeit einer UVP ist mit den Wasserbehörden abzuklären <u>und</u> die Erforderlichkeit der Anwendung der Eingriffsregelung ist mit den Naturschutzbehörden abzuklären. → Nächste Frage
6h Werden innerhalb eines Überschwemmungsgebietes ▪ Flächen versiegelt, Abflusshindernisse vergrößert ▪ der Retentionsraum vermindert bzw. werden Gewässer verrohrt/ ausgebaut? ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>	→ UVP wird empfohlen → Nächste Frage
6i Werden klimatische Ausgleichsräume/ Luftaustauschbahnen in ihrer Funktion erheblich beeinträchtigt? ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>	→ UVP wird empfohlen → Nächste Frage
7. Sonstige Gründe für die Durchführung einer UVP	
7a Liegen sonstige Erkenntnisse vor, die für oder gegen die Erstellung einer UVP sprechen? ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>	→ gesonderte Angaben prüfen und weiter mit Endbewertung → nächste Frage
7b Können eine oder mehrere der oben aufgeführten Fragen nur unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen oder sonstiger Vorkehrungen mit „Nein“ beantwortet werden? ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>	→ Vermeidungsmaßnahmen bzw. Vorkehrungen in Formular II-5 prüfen. Weiter mit Endbewertung → weiter mit Endbewertung

Endbewertung: Sofern alle Fragen mit „nein“ beantwortet wurden, wird nach überschlägiger Prüfung die Durchführung einer UVP nicht empfohlen. Der Vorhabenträger kann durch zusätzliche Unterlagen begründen, dass eine Umweltverträglichkeitsprüfung verzichtbar ist.

Zur Beantwortung der Fragen wurde ein Ortstermin durch die Umweltfachkraft durchgeführt :

ja

nicht erforderlich weil

Eine Liste der herangezogenen Unterlagen und befragten Behörden wird beigelegt.

ja
nein

Die Umwelterklärung wurde gem. der Hinweise in Anhang II vollständig, zutreffend und auf Grundlage der Antragsunterlagen ausgefüllt:

An der Bearbeitung der Umwelterklärung hat als Umweltfachkraft (gemäß EBA-Liste) mitgewirkt:

Projektleiter

Ort

Datum

Unterschrift der Umweltfachkraft

Datum

Qualifikation (nur externe Fachgutachter):

A. Hoffmeier *Hone 10.4.18*
bosch & partner
Bosch & Partner GmbH
Kirchhofstraße 29
44623 Hefne
T +49 2323 - 9 46 29-0
F +49 2323 - 9 46 29-20

Dipl.-T. Gronau

Erläuterungen zur Umwelterklärung

Anlass / Ausgangssituation

Die Regiobahn GmbH plant seit 2015 die Elektrifizierung ihrer Strecken, auf welchen die Linie der S 28 der Regiobahn Fahrbetriebsgesellschaft mbH über insgesamt 34 Kilometern von Mettmann über Erkrath, Düsseldorf und Neuss nach Kaarst verkehrt. Die zu elektrifizierenden Bereiche sind in fünf Planfeststellungsabschnitte (PFA I, Ia, Ic, II, III) unterteilt. Der PFA Ib (Abstellanlage Bf Mettmann Stadtwald) ist entfallen. Die Streckengeschwindigkeit ist mit max. 100 km/h vorgegeben. Das vorliegende Gutachten behandelt den PFA II. Dieser beginnt am Unterwerk Düsseldorf-Gerresheim und verläuft dann in östlicher Richtung bis zum westlichen Ende des Bf Mettmann Stadtwald.

Neben der eigentlichen Elektrifizierung der Strecke (Errichtung von Stahlmasten durch Ramm-pfahl- bzw. Bohrpfahlgründungen und einer Oberleitung) muss eine Speiseleitung neu verlegt (z.T. an Masten, z.T. erdverlegt) werden. Darüber hinaus ist eine Gleiserhöhung an den Haltepunkten Erkrath Nord und Neanderthal erforderlich.

Bei der vorliegenden Maßnahme handelt es sich um eine Änderung einer Eisenbahnbetriebs-anlage nach § 18 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG), für die ein planrechtliches Genehmigungs-verfahren erforderlich ist. Hierfür wird eine Umwelterklärung nach § 3c UVPG (Scree-ning) erstellt, welche die UVP-Pflicht des Vorhabens klärt.

Allgemeiner Hinweis: Die Regiobahn GmbH ist als kommunales Unternehmen nicht dazu ver-pflichtet, die Richtlinien und Leitfäden des Eisenbahnbundesamtes (EBA) für ihre Planungen zu berücksichtigen. Die von der Regiobahn GmbH vorgenommene Planung wird jedoch in Anlehnung an die Vorgaben der EBA-Richtlinien und -Leitfäden erstellt. Die vorliegende Um-welterklärung wird daher mit Bezug zum EBA-Leitfaden (2015): „Umwelt-Leitfaden zur eisen-bahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen. Teil II: Einzelfallprüfung nach § 3c UVPG (Screening)“ erarbeitet.

Beurteilung der Umweltauswirkungen

Für die Bewertung der Standort bezogenen Angaben wurden vorhandene Daten zur Bestands-situation im Plangebiet ausgewertet (vgl. Kap. Quellen). Als Untersuchungsraum dient ein 100 m-Puffer um das Vorhaben.

Nr. 1a, b des Formulars zur Umwelterklärung

Beim geplanten Vorhaben finden nur sehr kleinflächig Versiegelungen im Bereich der Mast-standorte statt. Die dauerhafte Neuversiegelung ist kleiner als 10 ha und größer als 50 m². Die punktuellen kleinflächigen und räumlich verteilten Versiegelungen durch Oberleitungsmaste werden nicht als erheblicher Eingriff bewertet.

Nr. 1c des Formulars zur Umwelterklärung

Die Lage der Bauflächen (insgesamt 7.841 m²) wurde so gewählt, dass zum deutlich überwiegenden Teil bereits im Bestand überprägte Flächen ohne (6.413 m²) oder mit geringer (345 m²) Bedeutung für den Naturhaushalt genutzt werden können.

Nr. 1d, e des Formulars zur Umwelterklärung

Bodenbewegungen finden in einem Umfang von mehr als 800 m³ und weniger als 200.000 m³ stattorte.

Nr. 2a des Formulars zur Umwelterklärung

Gemäß des vorliegenden EMV-Erdungs- und Streustromgutachtens für die Regiobahn GmbH in den PFA II (ifb 2016) konnte die Einhaltung der Grenzwerte und somit die Erfüllung der Vorsorgeforderung der 26. BImSchV für den PFA II ermittelt werden. Überlappungen von Einwirkungsbereichen dritter Niederspannungssysteme an maßgeblichen Minimierungsorten innerhalb des Bewertungsabstands ergaben sich nicht.

Die Überprüfung der weiterhin zu beachtenden Feldanteile von genehmigungspflichtigen Hochfrequenzanlagen zwischen 9 kHz bis 10 MHz, die eines Nachweisverfahrens zur Begrenzung elektromagnetischer Felder bedürfen, erfolgte auf Grundlage der Datenbank der Bundesnetzagentur. Mit Stand vom 20.04.2016 liegen keine Anlagen im Einflussbereich des Planfeststellungsabschnitts und somit keine zusätzlichen zu beachtenden Feldanteile vor.

Nr. 2b, c des Formulars zur Umwelterklärung

Die baubedingten Lärmimmissionen waren nicht Gegenstand des vorliegenden Sondergutachtens zum Schall. Das Vorhaben wird jedoch in einem durch Bahnverkehr (bestehende Bahnlinie, Hp Erkrath Nord und Hp Neanderthal) und Straßenverkehr vorbelasteten Bereich umgesetzt. Zudem tritt der Baulärm ausschließlich während der Bauphase, also temporär auf.

Erhebliche betriebsbedingte Lärmimmissionen sind für den PFA II auszuschließen, da sich durch die Elektrifizierung der Strecke keine Änderung bei der Taktung der Züge ergibt. Im Bereich der geplanten Gleisanhebungen an den Haltepunkten Erkrath Nord und Neanderthal kann durch den gleichzeitigen Wechsel des Wagenmaterials davon ausgegangen werden, dass keine wesentliche Änderung zum derzeitigen Stand vorliegt.

Im Ergebnis des vorliegenden Erschütterungsgutachtens sind für den PFA II keine wesentlichen Erhöhungen der Erschütterungsimmissionen zu erwarten. Der überschlägigen Prognoseberechnungen zu Folge ist mit einer Einhaltung der in Anlehnung an die 24. BImSchV formulierten Anforderungen an die sekundären Luftschallimmissionen in den benachbarten Wohngebäuden ab einem Abstand von 10 m zum Gleis zu rechnen. Durch die geplanten Baumaßnahmen ergeben sich daher aus erschütterungstechnischer Sicht keine Betroffenheiten.

Ein Anspruch auf erschütterungstechnische Vorsorgemaßnahmen besteht somit für den PFA II nicht.

Nr. 3a, b, c des Formulars zur Umwelterklärung

Das Anfallen von gefährlichen Abfällen während der Bauphase und während des Betriebs kann ausgeschlossen werden. Die abfallrechtliche Kurzdarstellung ist als Anlage beigefügt. Anfallende Abfälle (hier: Altschotter) werden zudem gem. der abfallrechtlichen Kurzdarstellung vor oder während der Bautätigkeit beprobt und analysiert. Zur Vermeidung von schädlichen Umwelt- und Gesundheitsauswirkungen werden entsprechende Maßnahmen ergriffen. Diese sind ebenfalls der beigefügten abfallrechtlichen Kurzdarstellung zu entnehmen.

Nr. 3d des Formulars zur Umwelterklärung

Unfallbedingte Emissionen von wassergefährdenden Stoffen sind aufgrund des Vorhabentyps durch die Elektrifizierung sowie die Verlegung der Speiseleitung und die Anhebung der Gleislage um 20 cm am Haltepunkten Erkrath Nord und am Hp Neanderthal nicht gegeben.

Nr. 3e des Formulars zur Umwelterklärung

Da es sich um die Elektrifizierung einer Bahnstrecke, die Verlegung einer Speiseleitung und die Anhebung der Gleislage um 20 cm an den Haltepunkten Erkrath Nord und Neanderthal bei gleichbleibenden Zugzahlen handelt, sind Erhöhungen der Luftverunreinigungen nicht gegeben. Da durch die Elektrifizierung auch der Güterverkehr in der Zukunft von Diesel- auf Elektrobetrieb umgestellt werden kann, ist vielmehr mit einer Abnahme der Luftverunreinigungen zu rechnen.

Nr. 5a des Formulars zur Umwelterklärung

Im Wirkraum des Vorhabens (Lärm, visuelle Wirkungen: bis 500 m beidseits der Trasse) liegen die FFH-Gebiete „Rotthäuser und Morper Bachtal“ (DE-4707-301) und „Neandertal“ (DE-4707-302). Die Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der FFH-Gebiete wurden in gesonderten Gutachten (FFH-Vorprüfungen) geprüft. Im Ergebnis beider Vorprüfungen sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgegenstände der FFH-Gebiete gegeben.

Nr. 5b des Formulars zur Umwelterklärung

Die Naturschutzgebiete „Morper Bachtal“ (NSG Me-006) und „Laubacher Steinbruch“ (NSG ME-036) sind durch das Vorhaben betroffen, das Vorhaben steht jedoch nicht mit den Zielen der jeweiligen Schutzgebietsverordnungen im Widerspruch. Die weiteren im Untersuchungsgebiet zum Vorhaben vorkommenden Naturschutzgebiete „Düsselaue bei Gödinghoven“ (NSG ME-029) und „Westliches Neandertal“ (NSG ME-045) reichen zwar in den Wirkraum hinein, sind aber durch das Vorhaben nicht betroffen.

Nationalparks, Biosphärenreservate, Wasserschutzgebiete der Zone I und Nationale Naturmonumente liegen nicht im Untersuchungsgebiet und sind somit nicht vom geplanten Vorhaben betroffen.

Nr. 5c des Formulars zur Umwelterklärung

Das geplante Vorhaben liegt zwischen der Querung der L 357 und dem Hubbelrather Weg im Landschaftsschutzgebiet „Terrassenlandschaft“ (LSG-4707-0010). Im Bereich westlich des Hp Erkrath Nord befindet sich das LSG „Stinderbachtal“ (LSG-4707-008). Östlich der A3 bis zum Lauerbacher Steinbruch und im Bereich der Querung des Mettmanner Baches ist das LSG „Täler von Düssel und Mettmanner Bach“ (LSG-4707-0011) durch das Vorhaben betroffen. Die geringen Projektwirkungen in den betroffenen LSG stellen keine erhebliche Beeinträchtigung auf die Ziele der Schutzgebietsverordnungen dar.

Die LSG „Gerresheimer Höhen“ (LSG-4707-0024) und „Düsselaue“ (LSG-4707-0026) liegen zwar im Untersuchungsraum, sind aber nicht direkt vom Vorhaben betroffen.

Nach § 30 BNatSchG oder § 42 LNatSchG NW geschützte Biotope finden sich gem. dem Fachinformationssystem des LANUV (@LINFOS) und gem. der eigenen Biotopkartierungen als Fließgewässerabschnitt an der Dammer Mühle, als Sümpfe (GB-4707-902) bzw. Feuchtgrünland am Rothhäuser Bach, als seggen- und binsenreiche Nasswiese (GB-4707-901) am Rothhäuser Bach und als Feuchtgrünland am unteren Hubbelrather Bach. Des Weiteren sind sie als Kalksinterquelle im westlichen Neanderthal (GB-4707-0079), als Feuchtgrünland südlich der Bahn südlich Steinkaule, als Felswand im Bereich der Steinbrüche nördlich Althochdahl und als Kalksinterquelle westlich NSG Laubachtal (GB-4707-0098) anzutreffen. Ebenfalls gehören die Ufergehölze / Auwälder (GB-4707-005) an der Düssel nördlich Althochdahl, die Feldwände im alten Laubach-Steinbruch (GB-4707-006), der Schluchtwald im NSG Laubachsteinbruch (GB-4707-0080), die Felswände südlich der Bahntrasse nordöstlich vom Neandertalmuseum (GB-4707-007) und das naturnahe Kleingewässer südlich der Bahntrasse nordöstlich vom Neandertalmuseum zu den nach § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NRW geschützten Biotopen. Eine Betroffenheit kann für alle geschützten Biotope ausgeschlossen werden.

Westlich der BAB A 3, ca. bei km 8,7 bahnlinks der Bahntrasse, liegt eine festgesetzte Kompensationsfläche im Wirkband des Vorhabens. Es handelt sich um eine Ausgleichsfläche für den Neubau einer Zugangsrampe des Hp Erkrath-Nord mit dem Maßnahmenziel „Fauna-Ersatzhabitat“. Die Fläche ist im äußersten südlichen Randbereich vom Vorhaben betroffen; der südliche Randbereich liegt innerhalb der Zone für den Wachstumszuschlag. Dies bedeutet, dass in dem relevanten Bereich größere Gehölze zurückgeschnitten oder ggf. auch gerodet werden (Lage im Sicherheitsstreifen) und zur Kompensation dieses Eingriffs Gebüschpflanzungen vorgesehen werden. Der relevante Bereich wird somit nicht versiegelt. Durch die vorgesehene Gebüschpflanzung bleibt zudem die Funktion der Fläche erhalten. Da der betroffene Bereich eine Breite von ca. 2 m hat, ist im Zuge der Ausführungsplanung zu prüfen, ob und inwieweit Gehölze zurück genommen werden müssen.

Naturparke und Naturdenkmäler sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Nr. 5d des Formulars zur Umwelterklärung

Im Untersuchungsgebiet liegen weder Bodenschutzgebiete noch Wasserschutzgebiete der Zone II oder III oder Heilquellenschutzgebiete. Gem. der Waldfunktionskarte übernehmen die in das Untersuchungsgebiet hineinragenden Waldgebiete Funktionen als Erholungswald und / oder Wald mit Immissionsschutzfunktion und / oder Bodenschutzfunktion. Der Wald wird jedoch im äußersten Randbereich vom Vorhaben tangiert und zudem in einem durch die bestehende Bahnlinie vorbelasteten Raum.

Nr. 5e des Formulars zur Umwelterklärung

Eine Abfrage von Denkmälern und denkmalgeschützten Bereichen bei der Unteren Denkmalbehörde der Stadt Düsseldorf (per Mail im Dezember 2015), Stadt Erkrath (per Mail im Oktober 2016), Stadt Mettmann (per Mail im November 2016) hat ergeben, dass folgende Denkmäler im Untersuchungsgebiet zum PFA II liegen:

- Bodendenkmalbereich Hohlweg Im Taubenberg, Düsseldorf,
- Fundplatz mit vorgeschichtlichen und mittelalterlichen Fundstücken, Düsseldorf,
- Bodendenkmalbereich Hohlweg im Kirchbusch, Erkrath,
- Bau- sowie Bodendenkmal Hofanlage Haus Morp, Düsseldorferstraße 16, Erkrath,
- Baudenkmal Bhf. Mettmann, Bahnstraße 58, Mettmann (Denkmalnr. 104),
- Baudenkmal Nebengebäude Bhf. Mettmann, Bahnstraße 56, Mettmann (Denkmalnr. 101),
- Baudenkmal Villa Scharrenberg, Bahnstraße 22, Mettmann, (Denkmalnr. 3),
- Baudenkmal Villa Barkhausen Immalin, Bahnstraße 54, Mettmann (Denkmalnr. 4),
- Baudenkmal Villa und Fabrik, Bahnstraße 34, Mettmann (Denkmalnr. 124),
- Baudenkmal Stellwerk Mettmann-Ost, An der Regiobahn 15, Mettmann (Denkmalnr. 133),
- Baudenkmal Fabrik Burberg, Breite Straße 8A-8C, Mettmann (Denkmalnr. 126),
- Baudenkmal Stellwerk, Diepensiepen, Mettmann (Denkmalnr. 121),
- Baudenkmal An der Brücke, Elberfelder Straße 2, Mettmann (Denkmalnr. 34),
- Baudenkmal Bhf. Neanderthal, Museumsweg 3, Mettmann (Denkmalnr. 102),
- Baudenkmal Bollenhof, Obmettmann 27, Mettmann (Denkmalnr. 92),
- Baudenkmal Hummelsiepen, Obmettmann 8, Mettmann (Denkmalnr. 89).

Die genannten Denkmäler sind vom Vorhaben nicht betroffen, eine Inanspruchnahme oder unmittelbare Beeinträchtigung der genannten Denkmale kann ausgeschlossen werden.

Nr. 6a, b des Formulars zur Umwelterklärung

Die BE-Flächen liegen zwar überwiegend auf stark anthropogen veränderten Flächen, jedoch gehen durch die Anlage des Sicherheitsstreifens mehr als 1 ha einheimische und standortgerechte Vegetation verloren.

Nr. 6c des Formulars zur Umwelterklärung

Das Verletzen von Verboten des § 44 BNatSchG sowie die nachhaltige Beeinträchtigung einer lokalen Population können nicht von vornherein für alle relevanten Tierarten ausgeschlossen werden. Es wurde daher ein Artenschutzfachbeitrag erstellt.

Nr. 6d des Formulars zur Umwelterklärung

Durch die bestehende Bahntrasse liegt bereits eine Barriere für wandernde oder im Bahnbereich lebende Tiere vor (Vorbelastung). Eine Erhöhung durch die Elektrifizierung ist nicht gegeben.

Nr. 6e, f des Formulars zur Umwelterklärung

Nahezu entlang des gesamten Verlaufes der zu elektrifizierenden Bahnstrecke im PFA II sind bahnbegleitende Gehölze vorhanden, die auch durch das Vorsehen des gehölzfreien Sicherheitsstreifens nicht vollständig verloren gehen, so dass eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes über eine Entfernung von 500 m hinaus durch die geplante Elektrifizierung nicht zu erwarten ist. Die erdverlegte Speiseleitung führt zu keinen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

Zudem spielt das Untersuchungsgebiet im Bahntrassennahbereich für Erholungssuchende eine untergeordnete Bedeutung. Die Trasse wird zwar von einigen Rad- und Wanderwegen gequert, die Erholungszielpunkte Dammer Mühle östlich von Gerresheim sowie das Neanderthal liegen jedoch in einer ausreichenden Entfernung vom Eingriff, erhebliche visuelle Beeinträchtigungen durch die Elektrifizierung sind nicht gegeben.

Nr. 6g des Formulars zur Umwelterklärung

Durch das geplante Vorhaben ergeben sich keine Änderungen bzgl. der vorhandenen Ableitung des Niederschlagswassers von der Bahntrasse. Gewässerbenutzungen nach § 9 WHG - insbesondere das Einbringen und Einleiten von Stoffen ins Gewässer - sind demnach ausgeschlossen.

Der PFA II liegt gemäß Hochwasser-Gefahrenkarte als auch gemäß Hochwasser-Risikokarte (Abfrage wms-Dienst) aufgrund der unmittelbar außerhalb vom Untersuchungsgebiet fließenden Düssel zu Teilen im Bereich eines Hochwassergefahren- und -risikogebietes.

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Fließgewässer sind nicht vom geplanten Vorhaben betroffen.

Aufgrund der o.g. Ausführungen ist das Vorhaben demnach keinem Überflutungsrisiko nach den Darstellungen einer Gefahren- oder Risikokarte gem. § 74 WHG ausgesetzt und läuft damit auch keinem Risikomanagementplan nach § 75 WHG zuwider.

Das gesamte Vorhaben liegt in der Flussgebietseinheit Rheingraben-Nord. Dem Bewirtschaftungsplan (§ 83 WHG) läuft das Vorhaben nicht zuwider, da es zu keinen Belastungen von Oberflächengewässern und des Grundwassers im Untersuchungsgebiet durch Einleitungen, Entnahmen usw. führt.

Nr. 6h des Formulars zur Umwelterklärung

Die Düssel als Hauptgewässer wird dort, wo sie in das Untersuchungsgebiet hineinragt von einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet („Südliche ungeteilte Düssel und Nebengewässer“) gesäumt. Eine Teilfläche dieses Überschwemmungsgebietes findet sich auch am Rothhäuser Bach. Zwischen km 5,3 und km 5,5 ist das Überschwemmungsgebiet „Südliche ungeteilte Düssel und Nebengewässer“ im äußersten westlichen Randbereich in den Wirkraum des Vorhabens hinein. Betroffen ist es in dem Bereich durch den Sicherheitsstreifen, in dem Gehölze gerodet bzw. zurückgeschnitten werden müssen. Versiegelungen, d.h. Flächenverluste im Überschwemmungsgebiet sind nicht gegeben.

Nr. 6i des Formulars zur Umwelterklärung

Das Vorsehen von Masten entlang der Strecke führt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen klimatischer Ausgleichsräume. Durch den erforderlichen Rückschnitt von Gehölzen im Bereich des Sicherheitsstreifens erfolgt keine erhebliche Beeinträchtigung des Lokalklimas, da der Verlust der Gehölze sich nicht negativ auf die Kaltluft- und Frischluftproduktion auswirkt, zumal die Sicherheitsstreifen nicht versiegelt werden und im Bereich der Zone für den Wachstumszuschlag Gebüsche angepflanzt werden.

Ausgeprägte Luftaustauschbahnen sind nicht vom Vorhaben betroffen.

Fazit

Das Vorhaben ist gem. der erarbeiteten Umwelterklärung UVP-pflichtig. Die Empfehlung für die Durchführung einer UVP ergibt sich gem. der durchgeführten Umwelterklärung aus den Punkten:

- 5b: Betroffenheit von Naturschutzgebieten
- 6a: Beseitigung von mehr als 1 ha einheimische und standortgerechte Vegetation

=> Die Abarbeitung der Belange des UVPG erfolgt im Rahmen der allgemeinen nicht-technischen Zusammenfassung (AVZ) nach § 6 UVPG.

Die **Eingriffsregelung** nach §§ 14 ff BNatSchG ist einschlägig. Dies ergibt sich aus den Punkten:

- 1b: Neuversiegelung > 50 m² ,
- 1c: Baufläche auf unbefestigten Flächen auf insgesamt mehr als 100 m²,
- 1e: es finden Bodenbewegungen von mehr als 800 m³ statt,

- 5b: Betroffenheit von Naturschutzgebieten
- 5c: Lage des Vorhabens in LSGs,
- 6b: dauerhafter und temporärer Verlust von einheimischer und standortgerechter Vegetation auf mehr als 50 m².

=> Es ist ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) erstellt worden.

Das Verletzen von Verboten des § 44 BNatSchG kann nicht von vornherein ausgeschlossen werden (vgl. Punkt 6c).

=> Es ist ein Artenschutzfachbeitrag erstellt worden.

Eine Verletzung von Natura 2000-Belangen kann nicht im Vorfeld ausgeschlossen werden (vgl. Punkt 5a der Umwelterklärung), da sich FFH- Gebiete im Wirkraum des Vorhabens befinden.

=> Es sind gesonderte Natura 2000-Vorprüfungen durchgeführt worden.

Quellen

- EBA (2015): Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen, Teil II: Einzelfallprüfung nach § 3c UVPG (Screening). Stand: Juli 2015.
- ifb - Institut für Bahntechnik GmbH (2016): EMV-Erdungs- und Streustromgutachten Regiobahn S28 PFA II.v. Ingenieurbüro Vössing GmbH.
- LANUV: @linfos-Landschaftsinformationssammlung (wms-Dienst); Abfrage Dezember 2016 zu Nationalpark, Naturpark, Vogelschutzgebiete, FFH-Gebiete, Naturschutzgebiete, §62-Biotope). <http://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos?>
- Peutz Consult GmbH (2016): Schalltechnische und erschütterungstechnische Untersuchung im Zuge der Elektrifizierung der Regiobahn-Infrastruktur. Planfeststellungsabschnitt II. Im Auftrag der Vössing Ingenieurgesellschaft mbH.
- Wasserschutzgebiete NRW, wms-Dienst, Abfrage Dezember 2016: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/wsg?>
- Wald und Holz NRW, wms Dienst, Abfrage Dezember 2016: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/forst/waldNRW?>
- Hochwasserrisikokarte, wms-Dienst, Abfrage Dezember 2016: http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/HW_Risikokarte?
- Hochwassergefahrenkarte, wms-Dienst, Abfrage Dezember 2016: http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/HW_Gefahrenkarte?
- Überschwemmungsgebiete NRW, wms-Dienst, Abfrage Dezember 2016: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/uesg?>
- Stadt Düsseldorf, Untere Denkmalbehörde (2015): Denkmäler im Untersuchungsgebiet des PFA II. Per Mail am 15.12.2015.
- Stadt Erkrath, Untere Denkmalbehörde (2016): Denkmäler im Untersuchungsgebiet des PFA II. Per Mail am 19.10.2016.
- Stadt Mettmann, Untere Denkmalbehörde (2016): Denkmäler im Untersuchungsgebiet des PFA II. Per Mail am 04.11.2016.

abfallrechtliche Kurzdarstellung

Anhang II-4: Abfallrechtliche Kurzdarstellung (zu Frage 3a)

**Bezeichnung des Vorhabens: PFA II Elektrifizierung
Bf Düsseldorf-Gerresheim -
Bf Mettmann Stadtwald**

Welche gefährlichen Abfälle können anfallen?

AVV Nummer ¹⁾	Bezeichnung	Anfall im Projekt erwartet?
16 02 09 ¹⁾	Transformatoren und Kondensatoren, die PCB enthalten (z. B. aus Ersatzneubau oder Rückbau von elektrischen Anlagen)	ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>
17 01 06 ¹⁾	Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten (z. B. aus Rückbau, Abriss oder Entsiegelung von Bahnbetriebswerken, Verladerampen, Reparaturwerkstätten, Tankstellen, Öllagern, Waschstraßen)	ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>
17 02 04 ¹⁾	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>
17 03 03 ¹⁾	teerhaltige Produkte	ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>
17 05 03 ¹⁾	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten (z. B. aus Rückbau, Abriss oder Entsiegelung von Bahnbetriebswerken, Verladerampen, Reparaturwerkstätten, Tankstellen, Öllagern, Waschstraßen)	ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>
17 05 05 ¹⁾	Baggergut, das gefährliche Stoffe enthält	ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>
17 05 07 ¹⁾	Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält (z. B. bei Herkunft aus Weichenbereichen, Bahnhofs- und Abstellbereichen, Betankungs- und Havariebereichen)	ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
17 06 03 ¹⁾	anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält	ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>
17 06 05 ¹⁾	Asbesthaltige Baustoffe	ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>
17 09 03 ¹⁾	sonstige Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich gemischte Abfälle), die gefährliche Stoffe enthalten	ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>
	Sonstiges (bitte aufführen)	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
	Sonstiges (bitte aufführen)	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
	Sonstiges (bitte aufführen)	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>

¹⁾ Nummer nach Abfallverzeichnisverordnung (AVV)

Geschätztes Abfallaufkommen:	
Geschätzte Summe der nicht-gefährlichen mineralischen Bauabfälle nach AVV 17 05:	2.900 t
Geschätzte Summe der Bauabfälle nach AVV 17:	2.900 t

