

Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung

Inhalt

1	Einleitung	2
2.	Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens auf die Umwelt	2
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren	2
2.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren	2
2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	2
3.	Beschreibung des Untersuchungsrahmens	3
3.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung	3
3.2	Angewandte Untersuchungsmethoden	3
4.	Beschreibung der Umwelt und ihre Bestandteile (Schutzgüter)	3
4.1	Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	3
4.2	Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	4
4.3	Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft	4
4.4	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	5
4.5	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	5
5.	Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens	5
5.1	Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	5
5.2	Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	6
5.3	Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft	7
5.4	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	8
5.5	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	8
6.	Maßnahmen	9
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung	9
6.1.1	Lärmschutz	9
6.1.2	Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen	9
6.1.3	Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen Landespflege	9
6.2	Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz	9
7.	Hinweis auf Schwierigkeiten bei Erstellung der Unterlagen	10

1 Einleitung

Der Planungsraum liegt im Westen Nordrhein-Westfalens innerhalb der Stadt Düsseldorf. Der vorliegende Feststellungsentwurf umfasst den Umbau des Knotenpunktes der B 8 „Am Spielberg“ von Bau km 0+240 bis Bau – km 1+345. Ziel ist die dringend notwendige Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes der B 8 in diesem Bereich, da die vorhandenen Knoten dem derzeitigen und künftigen Verkehrsaufkommen nicht gerecht werden. Mit dem Umbau des Knotenpunktes wird im gesamten Bereich die Verkehrssituation deutlich verbessert. Durch den Wegfall der Lichtsignalanlage am Knotenpunkt wird der Verkehrsfluss auf der B 8/B 8n zwischen der A 44 im Süden und der A 59 bzw. B 288 im Norden optimiert.

2. Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens auf die Umwelt

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Als bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Straßenbauvorhabens auf die Umwelt sind im Wesentlichen zu nennen:

- vorübergehende verstärkte visuelle und akustische Wahrnehmung des landschaftsuntypischen Straßenkörpers im Bereich der Bau-/Verlegungsstrecken;
- Erhöhung der Lärm-, Staub- und Abgasimmissionen durch den Baustellenbetrieb und Baustellenverkehr;
- vorübergehende Verkehrsbehinderungen und -gefährdungen durch die Verkehrsführung während der Bauzeit;
- Störungen des Bodengefüges durch Erdarbeiten, mögliche Wassergefährdungen durch evtl. austretende Maschinenbetriebsstoffe;

2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Durch das Vorhandensein des Baukörpers sind folgende Auswirkungen zu nennen:

- Versiegelung und die Inanspruchnahme von Straßenbegleitgrün auf den Straßenseitenflächen. Auswirkungen der Versiegelung sind in erster Linie die Verringerung der Versickerungsfähigkeit und der Verlust der Bodenfunktionen.
- Veränderung des Landschaftsbildes durch Verbreiterung der Fahrbahn und des neuen Brückenbauwerkes.
- Verlust von Gehölzbeständen.

2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Als indirekte Projektwirkungen werden solche bezeichnet, die über den direkten Flächenverlust hinausgehen und erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes hervorrufen können. Betriebsbedingte Auswirkungen, wie eine Erhöhung der

Zerschneidungswirkung oder verkehrsbedingter Emissionen, sind als Folge der Maßnahme nicht zu erwarten.

3. Beschreibung des Untersuchungsrahmens

3.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Das Plangebiet liegt in Lohausen, einem Stadtteil der Stadt Düsseldorf. Außerhalb der bebauten Flächen wird der Planungsraum vorwiegend von dem Düsseldorfer Flughafen genutzt. Von Düsseldorf kommend führt die B8 zwischen Lohausen und dem Flughafen in Nord-Östliche-Richtung nach Duisburg. Sie verbessert somit die Verkehrsinfrastruktur des Gebietes und stellt eine Verbindung zweier Großstädte dar.

3.2 Angewandte Untersuchungsmethoden

Die Bewertung des Eingriffes und der Kompensation erfolgt gemäß ELES. Der Erlass vom 06.03.2009 schließt die Biotoptypenbewertung des LANUV mit ein. Bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen werden die durch das Bauvorhaben verursachten Wirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild berücksichtigt.

Für die Baumaßnahme sind nach den Vorschriften der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes unter Berücksichtigung der „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 1990“ - RLS-90 - schalltechnische Untersuchungen unter Einbeziehung der Außenwohnbereiche, durchgeführt worden.

Zur Abschätzung der verkehrsbedingten Belastungen durch Luftschadstoffe im Bereich der Baumaßnahme wurde ein Gutachten durch das Büro simu Plan erstellt. Die berechneten Immissionen führten nicht zu Überschreitungen der Grenzwerte der 39. BImSchV im Bereich sensibler Nutzungen, wie Wohnbebauung.

4. Beschreibung der Umwelt und ihre Bestandteile (Schutzgüter)

4.1 Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.

Die räumliche Erfassung der Umwelt für das Schutzgut Mensch orientiert sich an den Grunddaseinsfunktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Bildung und Leben in Gemeinschaft. Diese Funktionen werden überwiegend in Siedlungsbereichen

ausgeübt. Der Untersuchungsraum umfasst die Ortsteil Lohausen der Stadt Düsseldorf. Der Planungsraum wird durch den vorhandene Flughafen und das Straßennetz geprägt. Wohnbebauung ist an der B8 nicht direkt vorhanden.

4.2 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Der Lebensraum Straße ist ein stark anthropogen überformter Bereich der dennoch aufgrund der Vegetationsbestände als Brut- und Nahrungshabitat von verschiedenen Tieren genutzt werden kann, aber aufgrund der verkehrsbedingten Emissionen eher gemieden wird. Die straßenbegleitenden Gehölzbestände werden erfahrungsgemäß von wenigen und meist weitverbreiteten Vogelarten als Niststätte genutzt. Straßen stellen eine bereits bestehende Barriere für bodenbewohnende Tiere dar, so dass Austauschbeziehungen bzw. Wechselwirkungen über sie hinweg, kaum stattfinden. Die Darstellung der biotischen Situation basiert auf der Auswertung sowie den Angaben des LANUV und des Messtischblattes Düsseldorf(1. und 2. Quadrant).

Sämtliche Biototypen liegen im Einflussbereich der Bundesstraße und des Flughafen Düsseldorf und sind daher durch eine hohe Schadstoffkonzentration von Boden und Luft gekennzeichnet.

4.3 Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft

Im Untersuchungsgebiet überwiegen Braunerden, die z.T. pseudovergleyt oder vergleyt sind. Diese haben sich überwiegend aus Sandlöß über lehmig-sandiger Fließerde, Geschiebelehm oder lehmig-sandigen Vorschüttablagerungen im Pleistozän gebildet. Mit geringem Flächenanteil kommen auch Braunerden vor, welche sich aus Terrassenschottern mit lückenhafter Sandlöß- und Geschiebelehmdecke im Pleistozän entwickelt haben. Der Boden wird in diesem Bereich nach der GD NW(2004) in schutzwürdig im Hinblick auf dessen hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit eingestuft. Gemäß den "Arbeitshilfen zum Einföhrungserlass zum Landschaftsgesetz für Eingriffe in Straßenbauvorhaben (ELES)" von STRASSEN.NRW (2012) zählen lediglich die Böden mit schutzwürdigem Biotopentwicklungspotential und solche mit Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte zu den Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung. Demgegenüber werden Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit nicht dazu gezählt.

Der Spee-See liegt mit einem sehr kleinen Flächenanteil innerhalb des Planungsgebietes. Das Gewässer ist als bedingt naturnaher Teich eingestuft.

Im Untersuchungsgebiet liegt der minimale Grundwasserflurabstand bei 3-5 m. Es befindet sich keine Trinkwasserschutzzone im Untersuchungsgebiet.

Das im Untersuchungsraum vorherrschend von ozeanischen Einflüssen bestimmte Klima ist durch milde, relativ ausgeglichene Temperaturen und jährlichen

Niederschlagsmengen von 850 mm gekennzeichnet. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt ca. 3°C im Januar und 16°C im Juni. Vorherrschende Windrichtung ist West.

Gravierende Beeinträchtigungen des Schutzgutes sind nicht zu erwarten.

Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung sind nicht betroffen. Beansprucht werden lediglich Flächen in einem lufthygienisch vorbelasteten Bereich. Der Verlust allgemeiner lokalklimatischer und lufthygienischer Funktionen infolge des Wald-/Gehölzverlustes (anlagebedingte Flächeninanspruchnahme ca. 680 m²) beschränkt sich überwiegend auf Gehölze, die im Zuge der Kompensation des Neubaus der B 8n in den 1990er Jahren gepflanzt wurden.

4.4 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Gemäß Auskunft des LVR befindet sich nordöstlich des Knotenpunktes im Bereich des Flughafengeländes als planungsrelevantes archäologisches Element die ehem. Hoflage "Spielberger Hof". Die Lage des Spielberger Hofes (Viereckhof) kann anhand historischer Kartierungen lokalisiert werden. Oberflächlich sind keine sichtbaren Fundamente mehr vorhanden. Die eigentlichen Hofgebäude lagen westlich der ehemals vorhandenen Straße

4.5 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Im Rahmen der vorgesehenen Planung werden keine Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung beeinträchtigt. Wechselwirkungen und erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen werden ausgeschlossen.

5. Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens

5.1 Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Bei der Beurteilung der Umweltverträglichkeit des Bauvorhabens auf das Schutzgut Mensch stehen vor allem Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen im Vordergrund. Die Bedeutung von Flächen für den Menschen wird im Wesentlichen von den Funktionen abgeleitet, die diese für Wohnen und Erholung haben.

Die Erfassung der Auswirkungen erfolgt auf der Grundlage der für den Menschen relevanten Wirkungen. Zu nennen sind hier die für die Baumaßnahme zusätzlich erforderliche Flächeninanspruchnahme sowie Schall- und Schadstoffemissionen, die sich auf die Anwohner vorhandener Wohngebäude im Bereich des Bauvorhabens

negativ auswirken können. Zudem kann es während der Bauzeit zu weiteren Beeinträchtigungen durch Lärm- und Abgasimmissionen der Anwohner kommen.

Die Schadstoffimmissionen übersteigen nicht die ohnehin derzeit schon vorhandene Vorbelastung. Zusätzliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen sind nach Fertigstellung der Baumaßnahme nicht zu erwarten. Für Gebäude mit Wohnfunktion werden die gesetzlichen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten. Die durchgeführten Untersuchungen (Berechnung, Bewertung) haben ergeben, dass für keines der im Umbaubereich befindlichen Gebäude die Voraussetzung für passiven Lärmschutz erfüllt ist.

Zerschneidungen und/oder Unterbrechungen von Funktionsbeziehungen finden nicht statt. Es ist nicht davon auszugehen, dass die menschliche Gesundheit durch die Baumaßnahme negativ beeinflusst wird.

5.2 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Hinsichtlich des Arten- und Biotopschutzes ist der überwiegende Teil des Plangebietes von untergeordneter Bedeutung. Bei dem Verlust von Vegetationsflächen handelt es sich primär um Straßenbegleitgrün und um Außenanlagen des Flughafens Düsseldorf. Geeignete Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen beugen der Beeinträchtigung bzw. dem Verlust weiterer Bestände vor. Wertvolle und unbedingt erhaltenswerte Biotoptypen sind nicht betroffen.

Die artenschutzrechtlich relevanten Projektwirkungen bestehen im vorliegenden Planungsfall hauptsächlich in der Inanspruchnahme von Gehölzbeständen an Straßen, die die Funktion von Lebensräumen besitzen können, sowie der Störwirkungen im Umfeld der Baumaßnahme. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG wurden hinsichtlich der bau-, anlage- und betriebsbedingten Projektwirkungen auf potenziell vorhandene besonders und streng geschützte Tierarten geprüft. Als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung wurde festgestellt, dass für die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie für die europäisch geschützten Vogelarten keiner der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt ist bzw. eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG für diese Arten nicht erforderlich ist.

Verschiedene Tierarten sind dennoch durch die Baumaßnahme potenziell gefährdet, wenn sich Habitate im Bereich des Baufeldes befinden. Die hier vorkommenden Tierarten sind nach derzeitigem Kenntnisstand den nicht planungsrelevanten europäischen Arten („Allerweltsarten“) zuzuordnen. Aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit und deren landesweit günstigen Erhaltungszustandes wird davon ausgegangen, dass unter Beachtung allgemeiner Vermeidungsmaßnahmen (insbesondere Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit von Oktober bis Februar) nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird. Eine Beeinträchtigung dieser Arten ist durch die Baumaßnahme nicht zu erwarten. Spezielle potenziell planungserhebliche faunistische Wechselwirkungen mit dem Umfeld sind nicht bekannt.

Planungsrelevante Pflanzenarten wurden innerhalb des Wirkraumes nicht nachgewiesen.

5.3 Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft

Die Baumaßnahme erfordert eine Flächeninanspruchnahme für Neuversiegelung (z. B. Straße, Fuß-/Radweg), Anlage von Straßennebenflächen (z. B. Bankett, Böschung) und Kompensationsmaßnahmen. Überwiegend wird die Baumaßnahme auf Flächen der vorhandenen Straßen und deren Nebenflächen durchgeführt. Es werden aber auch gewerblich- und landwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch genommen. Die für die Baumaßnahme benötigten Flächen sind ausschließlich anthropogen geprägt. Bauzeitlich genutzte Flächen (Arbeitsstreifen) werden nach Bauende soweit möglich gemäß der ursprünglichen Nutzung wiederhergestellt.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche können ausgeschlossen werden.

Die Bedeutung des Bodens ergibt sich aus dem Wert als Naturgut an sich, aus seiner Rolle im Naturhaushalt und aus dem Wert als Träger für bodenabhängige Nutzungen (z. B. Landwirtschaft) und Funktionen (z. B. Retention).

Durch die Versiegelung wassergebundener Flächen (1.5 ha) kommt es zu einem Funktionsverlust der natürlichen Bodeneigenschaften (Speicher- und Reglerfunktionen). Auf der versiegelten Fläche ist die Versickerung von Niederschlagswasser nicht mehr möglich. Baubedingt können Immissionen in unmittelbarer Nähe von Verkehrsflächen zur Anreicherung von Schadstoffen im Boden führen.

Um die Eingriffe in den Bodenhaushalt zu kompensieren, sind multifunktionale Maßnahmen vorgesehen, die sich auf die Funktionen des Bodens positiv auswirken werden. Vorhaben ist unter Bodenschutz Gesichtspunkten prinzipiell als umweltverträglich einzustufen. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf den Bodenhaushalt können ausgeschlossen werden.

Das Schutzgut Wasser wird als Grund- und Oberflächenwasser betrachtet. Fließ- und Stillgewässer sind von der Baumaßnahme nur am Rande betroffen. Der Schutzbedarf bezieht sich somit auf das Grundwasservorkommen, das ebenfalls Gegenstand des Wasserhaushaltgesetzes ist. Der minimale Grundwasserflurabstand liegt bei 3-5 m.

Wesentliche Veränderungen des Grundwassers sind infolge der Realisierung des Vorhabens nicht vorgesehen bzw. zu erwarten. Bei Unfällen während der Bauzeit können evtl. austretende Betriebsstoffe und Transportgüter in das Grundwasser gelangen, die zu einer Verschlechterung der Grundwasserqualität führen können.

Das Bauvorhaben liegt in keiner Wasserschutzzone. Die Entwässerung des Straßenwassers hat unter Berücksichtigung der RiStWag zu erfolgen. Das Wasser wird über Mulden mit darunter liegenden Entwässerungskanälen gesammelt und zu dem Pumpwerk abgeleitet. Die Drosselabflussmenge von 200l/s wird beibehalten.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt sind durch die Baumaßnahme nicht zu erwarten.

Planungsrelevant sind vor allem lokalklimatische Gegebenheiten, die das Wohlbefinden des Menschen (Bioklima) beeinflussen und durch das geplante Vorhaben verändert werden kann. Vorbelastungen bestehen in Form der vorhandenen Straßen und des Flughafens. Baubedingt können Immissionen in unmittelbarer Trassennähe zur Anreicherung von Schadstoffen in der Luft führen. Die Gefahr von wesentlichen Schadstoffanreicherungen bzw. die Beeinträchtigung von lufthygienisch-klimatischen Ausgleichsfunktionen besteht nicht.

Die Baumaßnahme wird sich nicht erheblich nachteilig auf Klima und Luft auswirken.

Der Umbau der Bundesstraße führt zu keiner Veränderung des Ortsbildes. Um die Beeinträchtigungen zu kompensieren ist die Neupflanzung von Gehölzen entlang der Straßen und auf den freigestellten Böschungen im Baubereich vorgesehen. Die vorgesehenen Gestaltungsmaßnahmen dienen der Wiederherstellung des Landschaftsbildes und der Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft.

Aufgrund der vorgesehenen funktionalen und multifunktionalen Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen für die Landschaft.

5.4 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Gemäß Auskunft des LVR befindet sich nordöstlich des Knotenpunktes im Bereich des Flughafengeländes als planungsrelevantes archäologisches Element die ehem. Hoflage "Spielberger Hof". Die Lage des Spielberger Hofes kann anhand historischer Kartierungen lokalisiert werden.

5.5 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Im Rahmen der vorgesehenen Planung werden keine Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung beeinträchtigt. Wechselwirkungen und erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen werden ausgeschlossen.

6. Maßnahmen

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

6.1.1 Lärmschutz

Unter Berücksichtigung des Prognoseverkehrs 2030 wurde eine Einzelpunktberechnung für alle Immissionsorte im Hinblick auf die Baumaßnahme durchgeführt. Es werden keine Immissionsgrenzwerte überschritten. Hieraus resultiert, dass keine Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen sind.

6.1.2 Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen

Der geplante Knotenpunktumbau B8 führt zu einer Erhöhung der Verkehrsbelastung. Trotz der Erhöhung verbessert sich die unmittelbare Belastungssituation durch die Baumaßnahme, da durch die höhere Lage der B8 die Durchlüftung verbessert wird. Damit werden die nach 39. BImSchV bereits im derzeitigen Zustand der Kreuzung B8 „Am Spielberg“ eingehaltenen Grenzwerte für NO₂-, PM₁₀- und PM_{2.5}-Jahresmittelwerte auch bei Berücksichtigung der Planung deutlich nicht erreicht und nicht überschritten.

6.1.3 Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen Landespflege

Bei der Ausführung der Baumaßnahme sind entsprechend den gesetzlichen Vorgaben der Eingriff auf das unvermeidbare Maß zu beschränken und die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen von vorrangiger Bedeutung. Vorgesehen sind hierzu folgende Maßnahmen:

- Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit;
- Vermeidung von zusätzlicher Bodenverdichtung und -versiegelung
- Behandlung der bei Bauarbeiten anfallenden Bodenmaterialien

Zum Schutz vor Beeinträchtigungen während der Bauphase sind neben den Vermeidungsmaßnahmen auch die Schutzmaßnahmen zu beachten. Die speziellen Schutz- und Sicherungsmaßnahmen dienen dem Schutz von Gehölzbeständen im Randbereich der Baumaßnahme. Schutzeinrichtungen werden vor Beginn der Bautätigkeit erstellt und bei Bedarf umgehend erneuert.

6.2 Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz

Zur Begrünung der Straßennebenflächen sind Gestaltungsmaßnahmen geplant:

- Einsaat von Landschaftsrasen
- Einsaat von Wildrasen
- Anpflanzung von Laubbäumen
- Gehölzpflanzung auf Böschungen

Folgende Ausgleichsmaßnahmen sind als Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die im räumlichen Zusammenhang zum Eingriff, d. h. im Umfeld der Baumaßnahme, stehen geplant:

- Anpflanzung von Obstbäumen in Form von Hochstämmen (Wildapfel / Biotoptyp BF 90 ta3-5) entlang des verlegten Morgensternweges bzw. als Ergänzung ausgefallener Bäume im weiteren Wegeverlauf.

Ersatzmaßnahmen sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes ersetzen oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestalten. Die räumliche Bindung zwischen dem Eingriff und der Ersatzmaßnahme, wie bei Ausgleichsmaßnahmen, besteht nicht. Folgende Ersatzmaßnahmen sind an verschiedenen Standorten im Bereich des Kreisgebietes Viersen vorgesehen:

- Erstaufforstung
- Entwicklung von Magergrünland

7. Hinweis auf Schwierigkeiten bei Erstellung der Unterlagen

Dieser Punkt trifft auf das Vorhaben nicht zu.