

Begründung (Entwurf)

1. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Eisenhüttenstadt - Erweiterung Industriegebiet am Oder-Spree-Kanal (EIGOS) -

Inhaltsverzeichnis

Teil A:	Erläuterung der Planung.....	2
1.	Lage des Plangebietes/Gebietsbeschreibung.....	2
2.	Ziel und Zweck der Planung.....	2
3.	Belange der Raumordnung und Regionalplanung	3
4.	Übergeordnete Straßenplanungen	4
5.	Inhalt der Änderung	4
6.	Verkehr/Infrastruktur	4
7.	Umweltverträglichkeitsprüfung	5
8.	Immissionsschutz	6
9.	Natur- und Landschaftsschutz.....	7
10.	Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung	9
11.	Sonstiges	16
12.	Flächenbilanz.....	16
13.	Wesentliche bzw. erhebliche Auswirkungen, Monitoring	16
14.	Ablauf des Planverfahrens	17
15.	Verfahren	18
Teil B:	Umweltbericht.....	19
1.	Einleitung	19
1.1	Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele der FNP - Änderung.....	19
1.1.1	Lage und Art des Vorhabens.....	19
1.1.2	Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden	20
1.1.3	Beschreibung der Darstellungen der 1. Änderung	21
1.2	Ziele des Umweltschutzes und Art ihrer Berücksichtigung	21
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen -	23
2.1.	Derzeitiger Zustand und voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Planes..	23
2.1.1	Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens ..	23
2.1.2.	Prognose der weiteren Entwicklung am Standort ohne das geplante Vorhaben.....	36
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung einschl. der Maßnahmen zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	36
2.3.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	41
2.3.1	Vermeidungsmaßnahmen	41
2.3.2.	Verminderungs- und Schutzmaßnahmen.....	41
2.3.3	Kompensationsmaßnahmen.....	42
2.4.	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	43
2.4.1.	Standortalternativen und Begründung der getroffenen Auswahl im Hinblick auf die Umwelt- auswirkungen.....	43
2.4.2	Alternative Nutzungskonzepte und Begründung der getroffenen Auswahl in Hinblick auf die Umweltauswirkungen	43
3.	Zusätzliche Angaben	44
3.1.	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung.....	44
3.2.	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt	44
3.3	Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung.....	45
3.3.1.	Allgemeine Beschreibung der Bestandssituation und der daraus folgenden Umweltauswir- kungen	45
3.3.2.	Gegenüberstellung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen und geplanter umweltrelevanter Maßnahmen	45
3.3.3.	Beschreibung verbleibender erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	46
4.	Quellenangaben	47
Anlagen		
1.	Beratungsprotokoll zu naturschutzrechtlichen und forstwirtschaftlichen Belangen im Bereich der Erweiterung des Industriegebietes am Oder-Spree-Kanal	
2.	In-Aussicht-Stellung der Befreiung vom gesetzlichen Biotopschutz	

Teil A: Erläuterung der Planung

1. Lage des Plangebietes/Gebietsbeschreibung

Das Änderungsgebiet befindet sich unmittelbar nördlich des „Industriegebietes am Oder-Spree-Kanal“ (B-Plan „Integriertes Recyclingzentrum“).
Der Änderungsbereich wird begrenzt:

- im Süden durch das B-Plangebiet „Integriertes Recyclingzentrum“
- im Westen durch die Erzlagerflächen der ArcelorMittal Eisenhüttenstadt GmbH
- im Osten durch den Straßenkorridor der geplanten Straße zur B 112 (Nordanbindung) bzw. die Gleistrasse der Deutschen Bahn AG
- im Norden durch die Gleise der Betriebsbahn der ArcelorMittal Eisenhüttenstadt GmbH

Das Änderungsgebiet ist weitgehend mit Nadelhölzern bewaldet. Es sind vereinzelt kleinere Lichtungen vorhanden.

Die Fläche weist eine Breite von 170 bis 260 m und eine Länge von rd. 2.100 m auf. Die Änderungsfläche hat eine Größe von rund 47,56 ha. Bei zusätzlichen ca. 6 bis 7 ha (Bereich Nordanbindung) wurde lediglich die Darstellung des jetzt wirksamen Flächennutzungsplanes übernommen und durch die Darstellung – landschaftstypische Ortsrandgestaltung – ergänzt. Der Änderungsbereich befindet sich im Außenbereich, es liegt keine verbindliche Bauleitplanung vor. Der Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Eisenhüttenstadt, welcher mit der öffentlichen Bekanntmachung am 15.04.1999 wirksam wurde, stellt die Änderungsfläche als Fläche für die Forstwirtschaft (Wald) dar.

Im Flächennutzungsplan sind westlich und südlich der Änderungsfläche Industriegebiete dargestellt. Im östlichen Teil der Änderungsfläche und westlich der Bahnstrecke der Deutschen Bahn AG ist im FNP eine Fläche für eine geplante Hauptverkehrsstraße (Nordanbindung) dargestellt, welche das Bebauungsplangebiet „Integriertes Recyclingzentrum“ mit der Bundesstraße B 112 im Bereich Ziltendorf verbinden soll.

2. Ziel und Zweck der Planung

Mit der Änderung soll die bisher dargestellte Nutzung als Fläche für die Forstwirtschaft (Wald) in eine Fläche für ein Industriegebiet geändert werden.

Das Änderungsgebiet ist auf Grund seiner räumlichen Lage zu den vorhandenen Industrie-flächen der Stadt, der Nähe zum Oder-Spree-Kanal und zu den Gleisanlagen der Deutschen Bahn AG und der Betriebsbahn der ArcelorMittal Eisenhüttenstadt GmbH für eine ergänzende Industrienutzung geeignet.

Die Änderung des geltenden Flächennutzungsplanes ist die Voraussetzung zur Aufstellung eines Bebauungsplanes in dem dargestellten Änderungsbereich. Mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes sollen weitere Flächenangebote für wichtige Industrieansiedlungen in Eisenhüttenstadt geschaffen werden. Im Hinblick auf die Stabilisierung der Bevölkerungszahl und die Sicherung der wirtschaftlichen Grundlage Eisenhüttenstadts besitzt die Ansiedlung weiterer Industrie- und Gewerbeunternehmen eine besondere Bedeutung. Hinzu kommt, dass mit der gemeinsamen Festlegung von Frankfurt (Oder) und Eisenhüttenstadt als Regionaler Wachstumskern (RWK) beide Städte auch überregional als die wichtigsten Industriestandorte Ostbrandenburgs benannt wurden, für die industrielle Entwicklungsflächen vorzuhalten sind.

Mit der Ausweisung und Erschließung des Industrie- und Gewerbegebietes Gewerbepark Seepanstraße sowie des Industriegebietes am Oder-Spree-Kanal (B-Plangebiet Integriertes Recyclingzentrum) hat Eisenhüttenstadt bereits Angebote für Industrie- und Gewerbeansied-

lungen geschaffen. Die Akquirierung neuer Unternehmen und die Vermarktung der erschlossenen, größtenteils kleinteilig parzellierten Flächen haben sich auch angesichts der allgemeinen Wirtschaftslage bisher als schwierig erwiesen. Ansiedlungsinteressierte Unternehmen binden für sie interessante Flächen zunächst über Optionsverträge. Die Unternehmen selbst entscheiden sich aber erst wesentlich später und geben erst dann die Flächen wieder für andere Unternehmen frei. Damit stehen für Ansiedlungsaktivitäten real nur ein Teil der Flächen zur Verfügung. Somit besteht die Notwendigkeit der Bereitstellung weiterer Industrieflächen. Des Weiteren besteht ein Bedarf an Ansiedlungsflächen für industrielle „Großbetriebe“ mit Flächenbedarfen von über 20 bis 40 ha. Diesen Flächenansprüchen kann auf den eher kleinteilig parzellierten Flächen in den vorhandenen Industriegebieten nicht entsprochen werden.

In einer Vorbetrachtung zur Neuausweisung von Industrieflächen mit einer Größe von über 30 ha in und um Eisenhüttenstadt wurden 4 Flächen innerhalb des Stadtgebietes und 1 Fläche außerhalb des Stadtgebietes untersucht.

Eine Bewertung dieser potenziellen Erweiterungsflächen für Industrieansiedlungen hat gezeigt, dass es nur wenige Flächen mit einem Mindestabstand von 1.000 m zur Wohnbebauung in der Stadt Eisenhüttenstadt und den benachbarten Gemeinden gibt, auf denen eine industrielle Nutzung möglich sein könnte.

Weitere Kriterien bei der Auswahl der Änderungsfläche waren:

- die Lage außerhalb von Schutzgebieten (Natur-, Landschafts-, Vogel- und Wasserschutzgebieten)
- die Zuordnung der Fläche zu den vorhandenen Industrieflächen
- die industriell/gewerbliche Vorprägung der Fläche
- die Verkehrsanbindung der Fläche über mindestens zwei unterschiedliche Verkehrsarten (Straße und Schiene bzw. Wasserstraße)

Im Rahmen dieser Flächenbewertung wurde festgestellt, dass bezogen auf die o. g. Kriterien der Bereich der FNP - Änderung als Industriefläche am Besten geeignet ist.

Mit der eingeleiteten FNP - Änderung soll die planungsrechtliche Voraussetzung für die Aufstellung eines Bebauungsplanes geschaffen werden, in dessen Folge rd. 55 ha zusätzliche Industriefläche erschlossen werden sollen, die sich insbesondere für die Ansiedlung großflächiger Industriebetriebe eignen.

Der Änderungsbereich war bereits im als Flächennutzungsplan übergeleiteten Generalbebauungsplan als Industrie- und Arbeitsstättenstättengebiet dargestellt. Bis zum Wirksamwerden des neuen Flächennutzungsplanes im Jahre 1999 galt somit diese Darstellung. Die jetzt geplante Flächenausweisung fußt somit bereits auf langjährige Überlegungen zur Flächenentwicklung, die auch noch bei den Nutzungsüberlegungen in der Rahmenplanung Gewerbestadt Nord aufgegriffen wurden, aber bei der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes Ende der 90-er Jahre wegen des damals nicht vorhandenen Bedarfes nicht mehr berücksichtigt wurde.

3. Belange der Raumordnung und Regionalplanung

Die für Raumordnung und Regionalplanung zuständigen Behörden sind mit Schreiben vom 13.08.2007 über die Planungsabsicht der Stadt informiert worden.

Gemäß der Stellungnahme der für Raumordnung zuständigen Behörde ist die angezeigte Änderung des FNP mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar.

In der Bewertung der Planungsabsicht heißt es, dass die FNP - Änderung erforderlich ist, um den B-Plan „Erweiterung Industriegebiet am Oder-Spree-Kanal“ umzusetzen. Durch die Lage der Änderungsfläche zwischen Industrie- und Verkehrsflächen wird die Zersiedlung der freien Landschaft vermieden. Das Änderungsgebiet liegt weder in einem landes- oder regionalplanerisch festgelegten Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet noch in einem fachrechtlichen

Schutz- und Vorbehaltsgebiet. Problematisch wird der hohe Waldanteil im Plangebiet angesehen, dessen Inanspruchnahme kompensiert werden muss. Für eine große Teilfläche des Änderungsgebietes liegt ein konkretes Ansiedlungsbegehren vor.

In der Stellungnahme der für Regionalplanung zuständigen Stelle heißt es, dass Eisenhüttenstadt als Mittelzentrum festgelegt ist. Sie besitzt damit eine überörtliche Versorgungs-, Wohn- und Gewerbefunktion.

Der Änderungsbereich wird in der Festlegungskarte des Regionalplanes als Vorbehaltsgebiet Freiraum dargestellt.

Die Änderungsfläche grenzt unmittelbar an gewerbliche Siedlungsflächen und dient der Deckung des Bedarfs an Flächenangeboten für wichtige Industrieansiedlungen in Eisenhüttenstadt. Die Entwicklung entspricht dem Ziel der funktionalen Stärkung des Mittelzentrums und der industriell-gewerblichen Entwicklung des Regionalen Wachstumskerns Frankfurt (Oder) - Eisenhüttenstadt (RWK).

Zusammenfassend wird von der Regionalplanung ausgeführt, dass sich die 1. Änderung des rechtskräftigen Flächennutzungsplanes der Stadt Eisenhüttenstadt in Übereinstimmung mit den regionalen Zielen der Raumordnung befindet. Die vorgesehene Entwicklung eines Industriegebietes nördlich des Plangebietes „Integriertes Recyclingzentrum“ am Oder-Spree-Kanal ist Bestandteil der Schlüsselmaßnahmen im Maßnahmen- und Aktivitätenplan des RWK.

4. Übergeordnete Straßenplanungen

Der nördliche Teil des Änderungsgebietes befindet sich innerhalb des ROV - Untersuchungsraumes für die Deutsch-Polnische Straßenverbindung im Raum Frankfurt (Oder)/Śluby - Eisenhüttenstadt/Kłopot.

Die im Ergebnis der Antragskonferenz für das Raumordnungsverfahren im Jahre 2004 festgelegten Suchräume für die Straßenverbindung befinden sich nicht im Änderungsgebiet. Zwei Trassenvarianten der Straßenverbindung tangieren den Bereich der Nordanbindung nördlich des Änderungsgebietes.

Erst nach Abschluss des Raumordnungsverfahrens (voraussichtlich im Jahre 2009) kann abschließend die Vorzugsvariante der Straßenverbindung benannt werden.

5. Inhalt der Änderung

Der FNP stellt die Änderungsfläche als Fläche für die Forstwirtschaft dar. Mit der Änderung soll die bisher dargestellte Nutzung in ein Industriegebiet geändert werden.

Westlich der Bahnstrecke der Deutschen Bahn AG ist im Flächennutzungsplan bereits eine Fläche für eine geplante Hauptverkehrsstraße dargestellt, welche das „Industriegebiet am Oder-Spree-Kanal“ (B-Plangebiet „Integriertes Recyclingzentrum“) mit der Bundesstraße B 112 im Bereich Ziltendorf verbinden soll. Diese Darstellung wird nicht geändert.

Des Weiteren wird in der nördlichen Verlängerung eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft - landschaftstypische Ortsrandgestaltung – dargestellt.

6. Verkehr/Infrastruktur

Die Fläche ist bisher nicht verkehrlich erschlossen. Die künftige Verkehrsanbindung kann im Süden im direkten Anschluss über die Erschließungsstraße „Recyclingzentrum“ des „Industriegebietes am Oder-Spree-Kanal“ erfolgen. Der Verkehr wird dann über das städtische Verkehrsnetz geleitet.

Darüber hinaus sieht der FNP eine Straßenanbindung im Norden an die B 112 vor (Nordanbindung). Diese Anbindung ist Bestandteil des Konzeptes des Regionalen Wachstumskerns Frankfurt (Oder) / Eisenhüttenstadt, Aussagen zu einer Realisierung können derzeit noch nicht getroffen werden. Gegenwärtig werden im Rahmen einer Machbarkeitsuntersuchung neben der technischen Machbarkeit auch die altlastenbedingten Restriktionen untersucht.

Es bestehen Möglichkeiten für eine Bahnanbindung der Änderungsfläche im Norden über das ArcelorMittal - Schienennetz sowie im Süden über die Gleisanlagen im „Industriegebiet am Oder-Spree-Kanal“. Des Weiteren wird gegenwärtig die Errichtung einer Schiffsanlagestelle am Oder-Spree-Kanal vorbereitet, sodass in unmittelbarer Nähe zur Änderungsfläche auch der Anschluss an ein schiffbares Gewässer besteht.

Die Anbindungen an das Versorgungsnetz von Strom und Gas und an das Ver- und Entsorgungsnetz (Trink- und Abwasser) können aus dem „Industriegebiet am Oder-Spree-Kanal“ oder über die vorhandenen Gas- und Elektroleitungen nördlich des Änderungsgebiets bzw. durch die Nutzung vorhandener Kapazitäten der ArcelorMittal Eisenhüttenstadt/VEO GmbH oder durch die Errichtung von neuen Energieerzeugungs- bzw. Abwasserbehandlungsanlagen erfolgen.

Im Änderungsgebiet sind keine Leitungstrassen überregional bedeutsamer Ver- und Entsorgungsanlagen vorhanden.
Zur Versorgung des Änderungsgebietes mit Gas plant ein Gasversorger die Verlegung einer Erdgas-Hochdruckleitung DN 200 östlich der Gleise der Deutschen Bahn AG (außerhalb des Änderungsgebietes).

7. Umweltverträglichkeitsprüfung

Für ca. 75 % der Änderungsfläche liegt ein konkretes Ansiedlungsbegehren, der Propapier PM 2 AG vor. Für die restlichen 25 % der Änderungsfläche gibt es noch keine Ansiedlungsbegehren.

Die Propapier PM 2 AG plant den Neubau einer Papiermaschine zur Herstellung von Wellenpappen. Bei der Papierfabrik handelt es sich um ein UVP-pflichtiges Vorhaben, welches der Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz bedarf.

Diese Umweltverträglichkeitsuntersuchung liegt im Entwurf vor.

In ihr wurden die zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt, bezogen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser und Luft, Klima, Landschaft, sowie Kultur- und sonstige Sachgüter untersucht.

Das Untersuchungsgebiet umfasst gemäß der Abstimmungen im Scopingtermin ein Gebiet mit einem Radius von 3,75 km um die geplante Anlage.

Bei der Ermittlung und Bewertung der Immissionen wird auf die Vorbelastung durch die vorhandenen Anlagen und die Zusatzbelastung durch die geplante Anlage abgestellt.

Um die Risiken zu minimieren, werden die folgenden Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen für die geplante Anlage:

1. Maßnahmen zum Schallschutz
2. Prüfung und Durchführung von Maßnahmen zur Geruchsemissionsminderung im Bereich des Produktionsprozesses
3. Wärmerückgewinnung zur Verminderung der Wasserdampfemissionen
4. Staubabscheidung, z. B. durch entsprechende Abluftreinigungseinrichtungen an relevanten Emittenten
5. Ableitung der Emissionen des Dampferzeugers über einen höheren Schornstein als technisch erforderlich
6. Maßnahmen zur Minimierung der Staubemissionen an der Kohlehalde vorgesehen.

Im Rahmen des Flächennutzungsplanänderungsverfahrens wird zur Berücksichtigung der Umweltbelange eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht ist als Teil B der Begründung zur FNP - Änderung beigelegt.

8. Immissionsschutz

Durch gesetzliche Regelungen des Immissionsschutzes sind klare Vorgaben für die zulässigen Grenzwerte bei allen Arten von Emissionen und beim Umgang mit Gefahrstoffen in Abhängigkeit von den angrenzenden Nutzungen gegeben.

Durch die überschlägige Einschätzung der Gewerbelärmimmissionen (Geräuschkontingentierung) wird ein klarer Rahmen für die zulässigen Geräusche beim Betrieb der industriellen Anlagen unter Berücksichtigung der Vorbelastung gesetzt.

Beeinträchtigungen für den Menschen sind kurzzeitig während der Bauphase zu erwarten. Weitere Beeinträchtigungen können aus Emissionen von Lärm, Luftschadstoffen und Gerüchen resultieren. Es wird davon ausgegangen, dass sich auf Grund der angewandten Technologien und Schallschutzmaßnahmen die Werte für die Ortslagen Ziltendorf und Vogelsang sowie für die Stadt Eisenhüttenstadt im Bereich des gesetzlich Zulässigen befinden. Die Wohnnutzung im Bereich des Wasserwerkes 1 wird mittelfristig aufgegeben. Hier ist die Umsiedlung der Nutzer geplant.

Geräusche

Der Planänderungsbereich ist durch Gewerbelärm der ArcelorMittal Eisenhüttenstadt/VEO GmbH und durch Verkehrsgeräusche der Bahnstrecke der Deutschen Bahn AG teilweise erheblich vorbelastet.

Zusätzliche Vorbelastungen bestehen durch das im Süden angrenzende „Industriegebiet am Oder-Spree-Kanal“. Der entsprechende Bebauungsplan ist rechtskräftig. Da bisher noch keine vollständige Besiedelung des Gebietes erfolgte, ist die Vorbelastung lediglich theoretisch vorhanden, muss aber bei Gewerbelärmbetrachtungen berücksichtigt werden.

In der Stadt Eisenhüttenstadt wurde im Jahre 1997 eine Geräuschkontingentierung der gewerblichen Bauflächen in und um Eisenhüttenstadt durchgeführt, welche im Jahre 2002 im Rahmen der Erarbeitung des Lärminderungsplanes durch Berücksichtigung weiterer Immissionsorte fortgeschrieben wurde.

Weder im Lärmkontingentierungsvertrag noch in der Kontingentierungsrechnung des Lärminderungsplanes ist die Fläche des FNP - Änderungsbereiches vollständig enthalten. Aus diesem Grund wurde die Kontingentierungsrechnung Anfang 2007 fortgeschrieben.

Aufbauend auf diesem Konzept wurde die Änderungsfläche als Fläche G 22 in das System der gewerblichen Bauflächen der Stadt einbezogen. Im Ergebnis der Fortschreibung der Kontingentierungsrechnung konnte festgestellt werden, dass gegen die Ausweisung eines Industriegebietes im Planänderungsbereich keine schalltechnischen Bedenken bestehen, sofern im Bebauungsplan für das Industriegebiet Pegel der flächenbezogenen Schallleistung festgesetzt werden. Die genaue Festsetzung erfolgt auf der Ebene des Bebauungsplanes. In jedem Fall können die üblicherweise für Industriegebiete zu Grunde gelegten Pegel von 65 dB(A)/m² tags und 50 dB(A)/m² nachts im gesamten Gebiet ausgenutzt werden, ohne dass die Gesamtbelastung (Vorbelastung und Zusatzbelastung der jetzt geplanten Nutzung) die Orientierungswerte der DIN 18005 an den Immissionsorten

MP 5	Erlenweg 16, Eisenhüttenstadt
MP 6	Bahnhofstraße 4b, Vogelsang
MP 7/IO 7a	Bahnhofstraße 40, Ziltendorf bzw. Gorreweg 22
IO 16	Am Kanal 31
IO 19	Wasserwerk 1

überschreitet.

In einem 2. Rechengang wurde zudem nachgewiesen, dass eine Entwicklung der Änderungsfläche als Industriegebiet mit einem flächenbezogenen Schallleistungspegel von 65 dB(A)/m² tags und 55 dB(A)/m² nachts ebenso nicht zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte an den festgelegten Immissionsorten führt.

Anhand einer Ausbreitungsrechnung (Prognose) ist nachzuweisen, dass es durch den Betrieb der jeweils geplanten Anlage zu keinen erheblichen Belästigungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes kommt. D. h., dass die Immissionsgrenzwerte der TA Lärm und die Kontingentwerte der Lärminderungsplanung eingehalten werden.

Luftschadstoffe

Der Änderungsbereich ist auf Grund seiner Lage im Bereich der Sinteranlage erheblichen Staubbelastungen ausgesetzt.

Im Rahmen der Messung der Luftschadstoffe über ein Jahr in der Zeit von März 2004 bis Februar 2005 in Vogelsang – also in der vorherrschenden Hauptwindrichtung – wurde festgestellt, dass bei den Schadstoffen Stickstoff (NO₂), Feinstaub (PM₁₀) und Staubbiederschlag die Grenzwerte im Mittelwert aber deutlich unterschritten werden. Die Anzahl der Überschreitungen des PM₁₀ -Tagesmittelwertes lag mit 16 ebenfalls deutlich unterhalb der zulässigen Schwelle von 35. Die Überschreitungen der Tagesmittelwerte traten überwiegend bei Süd- bis Südostwinden auf. Das Industriegebiet ArcelorMittal, welches in westlicher Richtung liegt, war somit nicht ursächlich für die Feinstaubkonzentrationen.

Die damals vorhandenen industriellen Nutzungen südlich der Messstelle sind gegenwärtig nicht oder nur noch sehr eingeschränkt in Betrieb (Baustoffrecyclinganlage und Kiesabbau der Fa. Haniel, Baustoffrecyclinganlage von G.A.A., Betonwerk Eisenhüttenstadt).

Die Untersuchung der Inhaltsstoffe des Schweb- und Sedimentstaubes auf Schwermetalle und Benzo(a)pyren ergab in allen Fällen Werte, die deutlich unterhalb der zulässigen Beurteilungsschwellen lagen.

Im Genehmigungsantrag der Industrieanlagen muss nachgewiesen werden, dass an allen Beurteilungspunkten die für die Schutzgüter Mensch, Tier, Pflanze, Boden usw. definierten Irrelevanzschwellen eingehalten werden.

Wegen der bereits relativ hohen Vorbelastung mit Feinstaub (PM₁₀) - Immissionen sind an die Ansiedlung von Betrieben auf der Änderungsfläche, die mit hohen Staubbemissionen verbunden sind, wie z.B. Zementwerke, Bauschuttrecycling o. ä., hohe Anforderungen an die Staubminderung zu stellen.

Gerüche

Untersuchungen zu Geruchsimmissionen liegen für das Stadtgebiet nicht vor.

Zwischen der Änderungsfläche und dem nächsten Wohngebiet in Hauptwindrichtung ist ein Abstand von 1.300 bis 1.400 m. Bei Einhaltung des Standes der Technik wird davon ausgegangen, dass die Irrelevanzschwelle gemäß der Geruchsimmissionsrichtlinie voraussichtlich nicht überschritten wird.

9. Natur- und Landschaftsschutz

Die Änderungsfläche ist im Planungsraum „Industriebereich“ des Landschaftsplanes enthalten.

Die Entwicklungskonzeption für diesen Bereich sieht die überwiegende Nutzung der Flächen für die Forstwirtschaft und eine Aufwertung der Übergangsbereiche zur Industrienutzung vor.

Die vorliegende Planungsabsicht widerspricht demnach den allgemeinen Zielen des Landschaftsplanes für dieses Gebiet. Parallel zur FNP- Änderung wird auch der Landschaftsplan geändert.

Die Eingriffe in Bezug auf die Straße Nordanbindung wurden bereits im Rahmen des FNP-alt bewertet und sind somit nicht Gegenstand und Bestandteil der FNP-Änderung.

Arten und Biotope/Wald

Bei der von der Planänderung betroffenen Fläche (47,56 ha) handelt es sich größtenteils um Wald- bzw. Forstflächen (ca. 40,64 ha) Auf ca. 6,92 ha sind Gras- und Staudenfluren, Ruderalfluren sowie eine Kiesgrube und unbefestigte Wege vorhanden.

Auf Teilflächen der Änderungsfläche sind kleinteilig geschützte Biotope – silbergrasreiche Pionierfluren sowie standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern und eine Kiesgrube – anzutreffen.

Die im Landschaftsplan angegebenen Flächen mit Staudenfluren (Stand 1996) konnten bei der Standortkartierung nicht wieder gefunden werden. An diesen Stellen sind jetzt ausschließlich Wälder vorhanden. Auf den 1996 als Lagerflächen kartierten Flächen dominieren jetzt ruderale Staudenfluren trockener Standorte, die jedoch keinen Schutzstatus gem. Biotopliste Brandenburg haben.

Die biologische Vielfalt, Fauna und Flora sind im Bereich der Änderungsfläche gegenüber einem naturnahen Zustand durch umfangreiche anthropogene Vornutzungen und die daraus noch vorhandenen Wirkungen beeinträchtigt

Die Lage unmittelbar zwischen vorhandenen Industriegebieten und der stark befahrenen Bahnstrecke führt zu einer Isolierung und Störung der Arten und Lebensgemeinschaften.

Erhebliche Eingriffe sind durch den Verlust von Lebensräumen und von naturnahen Arten- und Lebensgemeinschaften zu erwarten. Die Prüfung von Standortalternativen hat gezeigt, dass auf Grund der sekundären Ausprägung der Biotoptypen im Änderungsgebiet alle vorhandenen Biotoptypen gleichartig und gleichwertig kompensiert werden können, was als Standortvorteil anzusehen ist.

Gemäß der Abstimmungen mit dem Amt für Forstwirtschaft sind im Änderungsgebiet ca. 40,64 ha Wald vorhanden.

Das Amt für Forstwirtschaft geht im Falle der Rodung der Waldbestände bezogen auf die Gesamtwaldfläche, von einem Flächenkompensationsfaktor von 3,1 aus. Ein möglichst hoher Anteil der Kompensation, soll als Erstaufforstung realisiert werden. Bei den weiteren Flächen kann es sich um Flächen des ökologischen Waldumbaus (Aufwertungsmaßnahmen innerhalb von Waldbeständen) handeln.

Die genaue Festlegung der Waldersatzflächen erfolgt im Rahmen der Genehmigung zur Waldumwandlung. Dieser Antrag wird erst zum Zeitpunkt der Beantragung der Baugenehmigung gestellt werden.

Es kann aber schon jetzt eingeschätzt werden, dass im Stadtgebiet der Stadt Eisenhüttenstadt ein Nachweis der Waldersatzflächen nicht möglich sein wird. Ein Teil der Ersatzaufforstungs- und die Waldaufwertungsflächen müssen somit außerhalb des Stadtgebietes vorgesehen werden.

Die untere Forstbehörde kann nach gegenwärtigem Kenntnisstand Kompensationsflächen mit einem Flächenumfang von ca. 120 ha in den Gemeinden Neuzelle, Neißemünde, Lawitz, Schlaubetal, Siehdichum, Eisenhüttenstadt und Schenkendöbern vermitteln.

Dieser Flächenpool zur Bereitstellung der erforderlichen Kompensationsflächen wird bis zur tatsächlichen Waldinanspruchnahme fortgeschrieben. Dabei soll Hauptaugenmerk auf Kompensationsflächen in der Stadt Eisenhüttenstadt und in den angrenzenden Nachbargemeinden gelegt werden.

Die Art, der Umfang und der Zeitraum der Durchführung der forstwirtschaftlichen Kompensationsmaßnahmen werden durch die zuständige Forstbehörde festgelegt.

In der Stadt Eisenhüttenstadt wird im Bereich des OT Diehlo, westlich des Feldscheunenweges nördlich des Alleeweges, eine Fläche zur Ersatzaufforstung vorbereitet. Diese Fläche hat eine Größe von ca. 7,5 ha, grenzt an eine vorhandene Waldfläche an und befindet sich im Eigentum der Stadt Eisenhüttenstadt und des Stiftes Neuzelle.

Wasser

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes.

Im Änderungsgebiet sind anthropogen entstandene Oberflächengewässer vorhanden (Kiesgrube mit sehr flachem Wasserstand). Das Grundwasser steht in Abhängigkeit von der Topographie teilweise unmittelbar unter der Geländeoberfläche an. Auf Grund der sandigen Bodenarten ist der oberste Grundwasserleiter gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen stark gefährdet. Das Puffer-; Filter- und Transformationsvermögen der Böden ist gering, wodurch sich Schadstoffe weit ausbreiten können. Die Grundwasserneubildungsrate ist im Änderungsgebiet sehr hoch.

Klima

Das Änderungsgebiet liegt in der Hauptwindrichtung zu einem vorhandenen Industriebereich, so dass hier eine klimatische Beeinflussung und die Beeinträchtigung durch Luftschadstoffe zu vermuten ist. Genaue Untersuchungen liegen nicht vor. Der Änderungsbereich hat keine besondere klimatische Bedeutung für die angrenzenden Flächen.

Boden

Im Änderungsgebiet dominieren sandige Bodenarten. Auf den ehemals anthropogen genutzten Flächen ist der Oberboden stark gestört bzw. nicht vorhanden. Beeinträchtigungen sind durch Sinterstäube und andere gebietsfremde Stoffe aus Lager-, Verkehrs- und Bauflächen umfangreich vorhanden. Das Schutzgut Boden ist im gesamten Änderungsbereich erheblich vorbelastet.

Landschaft/Kultur und Sachgüter

Ehemals vorhandene Bauwerke sind mindestens oberirdisch abgebrochen. Inwieweit noch Fundamente und Leitungstrassen von Ver- und Entsorgungsleitungen vorhanden sind, konnte nicht ermittelt werden. Es wird davon ausgegangen, dass sie ausnahmslos zurückgebaut werden müssen.

Da die Fläche größtenteils als Betriebsgelände genutzt wurde (Fläche ist größtenteils eingezäunt), hat das Änderungsgebiet historisch und gegenwärtig keine Bedeutung für die Erholung.

10. Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung

Durch die vorliegende FNP - Änderung wird ein Eingriff in den Naturhaushalt vorbereitet. Im Umweltbericht zur FNP - Änderung mit integrierter Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung wird eine Grobbilanzierung vorgenommen.

Die mit dem Eingriff zu erwartenden Beeinträchtigungen sollen durch das Waldumwandlungsverfahren und durch zusätzliche Kompensationsmaßnahmen für die zu erwartende Flächenversiegelung kompensiert werden.

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden durch Flächenversiegelung sollen einerseits durch Begrünungsmaßnahmen innerhalb des Änderungsgebietes (Bepflanzungen auf den Baugrundstücken) und durch die Entsiegelung von bebauten Flächen (z. B. innerhalb des Garagenkomplexes Wilhelmstraße) und deren Begrünung ausgeglichen werden.

Zum Ausgleich der Eingriffe in § 32-Biotope soll auf einer Fläche nördlich des Autodroms ein ruderalisierter Sandtrockenrasenbestand unter regelmäßiger Pflege zu einer hochwertigen Sandtrockenrasenfläche entwickelt werden.

Die Eingriffe in das Feuchtbiotop bzw. den Gehölzsaum sollen durch die nicht altlastenbedingten Aufwendungen der Stadt bei der Gewässerverbreiterung sowie Ufer- und Böschungsnuegestaltung im Bereich des Fließes im Alten Kanalabstieg ausgeglichen werden.

Die nachfolgende Bilanzierung des Eingriffes und der Ausgleichsmaßnahmen erfolgte in Anlehnung an die im Flächennutzungsplan festgelegte Bewertung (Tabelle 1 und 2).

Die durch die FNP - Änderung vorbereitenden Eingriffe in Natur und Landschaft können innerhalb des Stadtgebietes durch Ausgleichsmaßnahmen fast vollständig ausgeglichen werden. Lediglich die Maßnahmefläche A 24 a befindet sich nicht innerhalb des Stadtgebietes der Stadt Eisenhüttenstadt. Hier wird gemeinsam mit dem Amt für Forstwirtschaft ein Flächenpool für Waldaufwertungsmaßnahmen gebildet.

Bei der Bewertung der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft und auch bei der Bewertung der Ausgleichs- und Aufwertungsmaßnahmen kann auf Basis der FNP - Änderung nur eine überschlägige Betrachtung erfolgen. Wie groß konkret der Ausgleichsbedarf ist und wie viel des vorhandenen Ausgleichspotenzials der Flächen im Einzelfall in Anspruch genommen wird, hängt wesentlich von der konkreten Planungsabsicht und den konkreten Ausgleichs- und Aufwertungsmaßnahmen ab und kann letztlich erst auf der Stufe des Bebauungsplanes bzw. im Zusammenhang mit der Waldumwandlungsgenehmigung abschließend geklärt werden.

In der nachfolgenden Übersicht wurde aufbauend auf den Umweltbericht der durch das Amt für Forstwirtschaft geforderte Waldersatz in Form von Ersatzaufforstung und Waldumwandlung nur mit einem Flächenkompensationsfaktor von 3,1 bezogen auf die Flächen nach LWald G berücksichtigt.

Entsprechend der Abstimmungen mit der Unteren Naturschutzbehörde schließt im Bereich der Waldflächen der mittels Kompensationsfaktor festlegte Kompensationsumfang sowohl die walddrechtlichen als auch die naturschutzrechtlichen Kompensationsforderungen ein.

Bei den restlichen Flächen handelt es sich um Biotope außerhalb des Waldes, die teilweise einen Schutzstatus nach § 32 BbgNatSchG aufweisen. Die Eingriffe in das Schutzgut Boden durch die Flächenversiegelung auf den Flächen außerhalb des Waldes und die Inanspruchnahme von geschützten Biotopen wird durch Begrünungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes „Maßnahmen zur Entwicklung von Sandtrockenrasen und die nichtaltlastenbedingten Maßnahmen im Alten Kanalabstieg ausgeglichen werden.

Eine In-Aussicht-Stellung der Befreiung vom gesetzlichen Biotopschutz liegt vor.

Unter Berücksichtigung des durch das Amt für Forstwirtschaft geforderten Flächenkompensationsfaktors von 3,1 kann der Flächenumfang der Ausgleichsflächen außerhalb des Änderungsgebietes reduziert werden. Die Maßnahmeflächen A 2, A 3 und A 4 werden als Reserveausgleichsfläche behandelt, die in Anspruch genommen werden, wenn im Zuge der weiteren Planungen Probleme bei den anderen Ausgleichsflächen auftreten.

Zum Ausgleich werden zuerst die Flächen A 5 (Garagenkomplex Wilhelmstraße), A 13 (Fließ im Alten Kanalabstieg) und A 17 (Sandtrockenrasenflächen nördlich Autodrom) vorgesehen.

Tabelle 1 Überschlägliche Ermittlung des Ausgleichsbedarfes

lfd. Nr.	Kurzbezeichnung Größe des Gebietes derzeitige Flächen- nutzung	Eingriffsbeschreibung	vorhand. Versie- gelungs- Flächen	Darstel- lung im FNP	Versiegelungs- ansatz Fläche x GRZ	Neuver- siegelung in ha	Beurteilung der Kompensati- onstähigkeit
E 19	Erweiterung In- dustriegebiet am Oder-Spree-Kanal 47,56 ha 6,92 ha Flächen außerhalb des Wal- des und 40,64 ha Wald nach LWaldG,	<i>Arten und Biotope:</i> Inanspruchnahme von Wald- und Offenflächen (z. T. nach § 32 BbgNatschG geschützt <i>Naturhaushalt:</i> Durch industriell/gewerbliche Nutzungen beeinträch- tigte Flächen, erhebliche Vorbelastung durch Staub und Lärm, Reduzierung der Flächen für die Frisch- luftregulierung für die angrenzenden Industrieberei- che, <i>Siedlungs-/Landschaftsbild:</i> Durch industrielle Anlagen geprägtes Siedlungsbild, isolierter Standort zwischen industriellen Nutzungen, begrenzt durch die Gleislage der Deutschen Bahn AG und den Oder-Spree-Kanal, dessen Ufer in die- sem Teil auf einer Länge von mehreren Kilometern beidseitig durch industrielle Anlagen verbaut sind	0,50 ha	GI/land- schafts- typische Ortsrand- gestaltung	47,56 ha x 0,5	23,78 ha Begrü- nungsflä- che in- nerhalb des An- derungs- gebietes 11,9 ha	Eingriff außerhalb einer im Zusammenhang bebauten Ortslage Eingriff ist innerhalb des Plan- gebietes nicht ausgleichbar Konfliktpotenzial vorhanden, Versiegelung, Waldinan- spruchnahme, Biotopverbund, Inanspruchnahme geschützter Biotope,

Tabelle 2 Ermittlung des Ausgleichsflächen und -maßnahmen außerhalb der Eingriffsflächen

Naturschutzrechtliche Kompensation

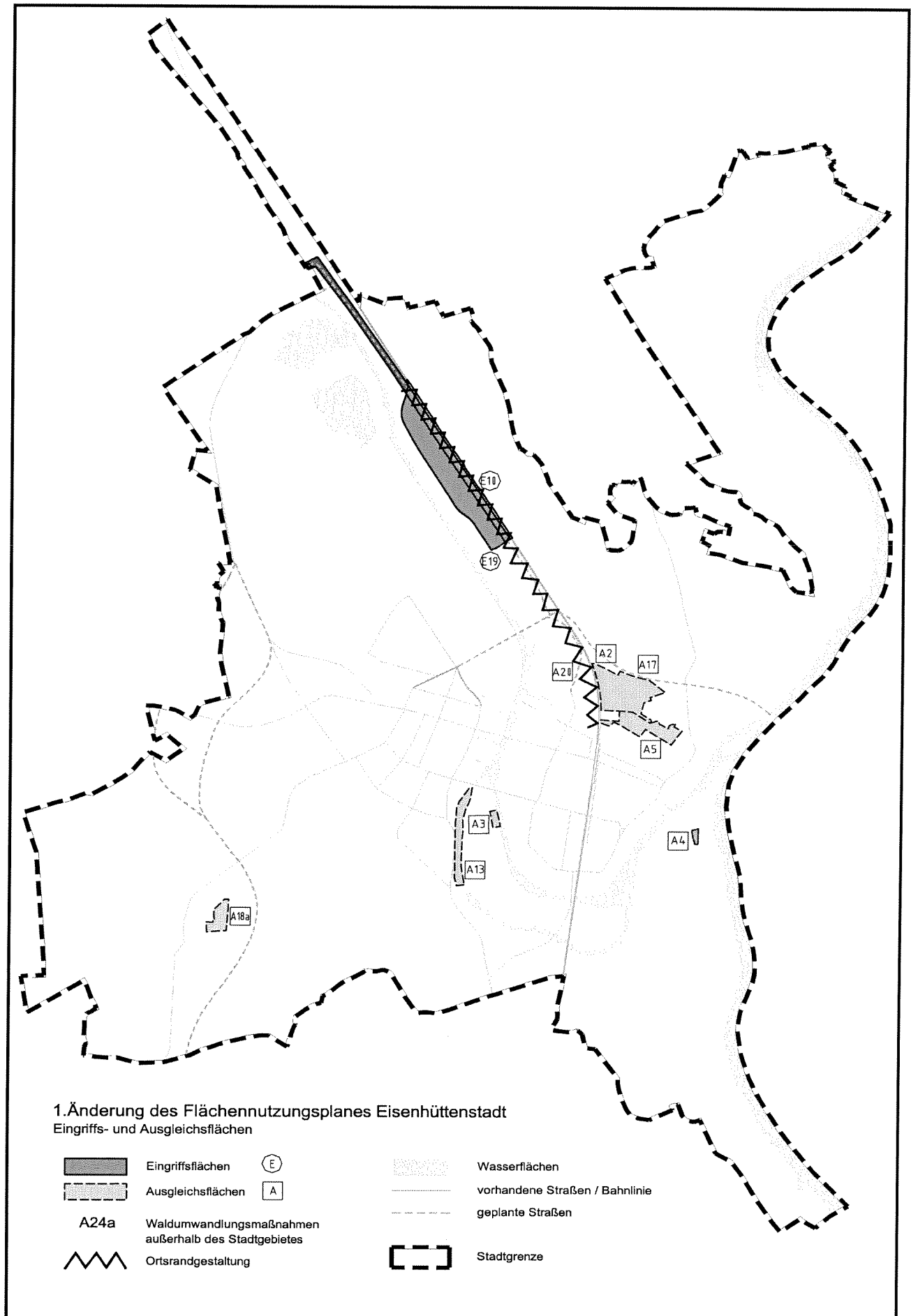
Ird. Nr.	Kurzbezeichnung der Fläche Größe der Fläche	Beschreibung der Ausgleichsfläche	vorhand. Versiege- lungs- fläche	Darstellung im FNP	Versiege- lungsan- satz gem. BauNVO	Entsiege- lungs- fläche	Bemerkungen
A 2	Gewerbeflächen an der Eisenbahnstra- ße 1,80 ha (Fläche war ur- sprünglich für Ein- griffsausgleich im Bereich IRZ vorge- sehen)	Arten und Biotope: Überwiegend gewerblich ge- nutzte Fläche außerhalb des bebauten Stadtge- bietes Naturhaushalt: Beseitigung der Bodenversiege- lung und -verdichtung, Beseitigung einer Stör- quelle im Außenbereich Landschafts-/Siedlungsbild: Aufhebung der Beeinträchtigungen des Land- schaftsbildes durch die gegenwärtige Nutzung	1,8 x 0,8	landwirtschaft- liche Nutzflä- che/Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	0	1,44	Fläche befindet sich außerhalb einer im Zusammenhang bebauten Ortslage, innerhalb einer Vorrang- fläche für den Naturschutz Maßnahme hat besondere Bedeu- tung für den Arten- und Biotop- schutz, das Landschaftsbild und den Naturhaushalt Faktor 3
A 3	Gewerbefläche Insel 0,7 ha	Arten und Biotope: Gewerbefläche, ehemalige Baustelleneinrichtung Naturhaushalt: Angrenzend an den Oder-Spree-Kanal, Beseiti- gung der Bodenversiegelung und -verdichtung, Landschafts-/Siedlungsbild: Aufwertung des Ostuferbereiches der größten innerstädtischen Grünfläche der Stadt, Einbin- dung der Fläche in die Uferzonenkonzeption, Entwicklung als Naherholungsfläche	0,7 x 0,8	Grünfläche	0	0,56	Fläche befindet sich außerhalb ei- ner im Zusammenhang bebauten Ortslage im Bereich des inner- städtischen Naherholungsgebie- tes Insel Maßnahme hat besondere Bedeu- tung für den Naturhaushalt, das Landschaftsbild und die Naherho- lung Faktor 3
A 4	Gewerbefläche Ar- boretum 0,5 ha (Fläche war ur- sprünglich für Ein- griffsausgleich im Bereich IRZ vorge- sehen)	Arten und Biotope: Gewerbefläche, Betriebssitz des Wasser- und Bodenverbandes, Naturhaushalt, Fläche am Oderdeich, Beseiti- gung der Boden-versiegelung und -verdichtung, Landschafts-/Siedlungsbild: Gestaltung einer naturnahen Vegetationsfläche, Verhinderung der Erweiterung der bestehenden baulichen Anlagen und der genutzten Fläche, Rückbau von Flächenversiegelungen außerhalb des eigentlichen Betriebsgeländes	0,5 x 0,8	Fläche für die Landwirtschaft / Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwick- lung von Na- tur und Land- schaft	0	0,4	Fläche befindet sich außerhalb ei- ner im Zusammenhang bebauten Ortslage im Bereich des Odervor- landes der Fürstenberger Oberen Aue, Maßnahme hat besondere Bedeu- tung für den Naturhaushalt, den Arten- und Biotopschutz und das Landschaftsbild Faktor 3

lfd. Nr.	Kurzbezeichnung der Fläche Größe der Fläche	Beschreibung der Ausgleichsfläche	vorhand. Versiege- lungs- fläche	Darstellung im FNP	Versiege- lungsan- satz gem. BauNVO	Entsiege- lungs- fläche	Bemerkungen
A 5	Garagenkomplex Wilhelmstraße Gesamtfläche 7,6 ha, davon 3,0 ha für Eingriffsausgleich im Bereich EIGOS	Arten und Biotope: Siedlungsfläche bebaut mit Garagen und Stra- ßen Naturhaushalt: Umwandlung eines bisher großflächig versiegel- ten Bereiches mit unkontrolliertem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen Landschafts-/Siedlungsbild: Verbesserung des stark beeinträchtigten Ortsbil- des durch Abriss der baulichen Anlagen, Ver- besserung der Einbindung des Jüdischen Fried- hofes	3,0x 0,8	Grünfläche	0	2,4 ha	Fläche befindet sich innerhalb ei- ner im Zusammenhang bebauten Ortslage am Siedlungsrand zur In- dustrie Maßnahme hat besondere Bedeu- tung für den Naturhaushalt, das Landschaftsbild, den Biotopver- bund und den Immissionsschutz Faktor 3

A 13	Nicht altlastenbe- dingte Maßnahmen zur Fließverbreite- rung im Alten Ka- nalabstieg 1 ha (zusätzliche Fläche)	Arten und Biotope: Künstlich ausgebautes Bachbett mit begradigtem Lauf, geringerwertige Feuchtbiootope Naturhaushalt: Orientierung der Fließgeschwin- digkeit und der Wasserstandshöhe an der jewei- ligen Umgebung Landschafts-/Siedlungsbild: Wiederherstellung des Fließgewässerverbundes und Ausbildung typischer Uferbereiche mit sehr hoher Bedeutung für den Biotopverbund	0,6	Grünfläche, Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwick- lung von Na- tur und Land- schaft			Flächen befinden sich außerhalb einer im Zusammenhang bebauten Ortslage Maßnahme hat besondere Bedeu- tung für den Biotopverbund, das Siedlungsbild, den Wasser- und Bodenschutz
A 17	Entwicklung einer Trockenrasenfläche Gesamtfläche 40 ha, davon 2.000 m² Ein- griffsausgleich im Bereich EIGOS	Arten und Biotope: Sicherung einer ungestörten Entwicklung der vorhandenen Biotoptypen und Pflege der Offen- flächen Naturhaushalt: Erhalt und Entwicklung einer wichtigen Kaltluft- bildungsfläche im Stadtgebiet zur Aufrechterhal- tung des thermischen Windsystems Landschafts-/Siedlungsbild: Erhalt bzw. Wiederentwicklung der historischen Landnutzung	0,4 (gemin- dert we- gen gu- tem Vor- wert der Fläche)	Fläche für die Landwirtschaft Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwick- lung von Na- tur und Land- schaft			Fläche befindet sich außerhalb ei- ner im Zusammenhang bebauten Ortslage Maßnahme hat besondere Bedeu- tung für Biotopverbund, die Erhal- tung der historischen Bodennut- zung und das Siedlungsbild, das Klima sowie für Arten und Biotope

Forstwirtschaftliche Kompensationsflächen (insgesamt mindestens 128,93 ha)

Lfd. Nr.	Bezeichnung der Maßnahme, Flächengröße	Kurzbeschreibung der Fläche	Kompensationsansatz	Darstellung im FNP		Bemerkungen
A 18a	Aufforstung von Intensiväckern und Brachflächen	Arten und Biotope: Erhöhung der Artenzahlen durch allmähliche Änderung der Gehölzartenzusammensetzung der Kiefernforste (Aufforstung mit Laubgehölzen) und Waldrandpflege zur Entwicklung bzw. Anlage standortgerechter Waldsäume Naturhaushalt: durch großflächige Landwirtschaft Nährstoffeintrag und Feinbodenaustag in den Übergangsbereichen zu Waldflächen Landschafts-/Siedlungsbild: Ausbildung von Saum- und Mantelbereichen an Kiefernforsten	0,5	Fläche für die Landwirtschaft, Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft		Flächen befinden sich außerhalb einer im Zusammenhang bebauten Ortslage angrenzend an vorhandene Waldflächen Maßnahme hat besondere Bedeutung für den Biotopverbund, das Siedlungsbild und die standortgerechte Entwicklung von Biotopen
A 24a	Waldumbaumaßnahmen außerhalb des Stadtgebietes Anlage von Waldmänteln	Arten und Biotope: Waldfläche monostrukturiert, oft einschichtig, ohne Waldmantel Erhöhung der Artenzahlen durch allmähliche Änderung der Gehölzartenzusammensetzung der Kiefernforste (Aufforstung mit Laubgehölzen) und Waldrandpflege zur Entwicklung bzw. Anlage standortgerechter Waldsäume Naturhaushalt: durch großflächige Landwirtschaft Nährstoffeintrag und Feinbodenaustag in den Übergangsbereichen zu Waldflächen Landschafts-/Siedlungsbild: Ausbildung von Saum- und Mantelbereichen an Kiefernforsten	0,33	Fläche für die Forstwirtschaft (FNP der Nachbargemeinden)		Fläche befindet sich außerhalb einer im Zusammenhang bebauten Ortslage am Siedlungsrand zur Industrie Maßnahme hat besondere Bedeutung für den Naturhaushalt, das Landschaftsbild, den Biotopverbund



11. Sonstiges

Kampfmittel/ Altlasten bzw. Altablagerungen

Die Änderungsfläche befindet sich teilweise in einem mit Kampfmittel belasteten Bereich. Informationen über Altablagerungen und Altlasten liegen für diese Fläche nicht vor.

Verkehrslandeplatz Eisenhüttenstadt

Das Planungsgebiet liegt in einer Entfernung von ca. 2,2 km zum Verkehrslandeplatz (VLP) Eisenhüttenstadt, der außerhalb des Stadtgebietes in der Gemarkung Rießen liegt. Der Änderungsbereich tangiert im Norden den An- und Abflugsektor und den oberen Übergangsbereich des Verkehrslandeplatzes.

Im Bereich der Änderung des Flächennutzungsplanes wurde die Abgrenzung des An- und Abflugbereiches gemäß der Genehmigung vom 07.11.2000 nachrichtlich übernommen. Es wird darauf hingewiesen, dass die Flugplatzgesellschaft Eisenhüttenstadt/Frankfurt (Oder) die Installierung des Instrumentenflugbetriebes beabsichtigt, was bei Zulassung des geänderten Betriebes zu Veränderungen bei der Abgrenzung der Hindernisfreiflächen bzw. der An- und Abflugsektoren und/oder zur Bestimmung eines Bauschutzbereiches bzw. restriktiverer Baubeschränkungen führen kann.

Bergbau-Erlaubnisfeld Pillgram

Das Änderungsgebiet liegt innerhalb des Erlaubnisfeldes Pillgram gem. § 7 BBergG. Die Erlaubnis dient der Aufsuchung von Kohlenwasserstoffen. Der Rechtsinhaber der Erlaubnis wird am Planungsverfahren beteiligt.

Baubeschränkung im Bereich von Gleisen

Bei Errichtung von baulichen Anlagen im Abstand von weniger als 30 m zur Mitte des nächstgelegenen Gleises der Betriebsbahnen bzw. der Deutschen Bahn AG ist die Zustimmung des Landesbevollmächtigten für Bahnaufsicht bzw. der Deutschen Bahn AG einzuholen.

Entnahme von Brauchwasser aus dem Oder-Spree-Kanal

Der Oder-Spree-Kanal ist eine Bundeswasserstraße. Er ist über seinen Zulauf mit dem Pohlitzer See verbunden. Der OSK ist dem allgemeinen Verkehr gewidmet. Die ständige Gewährleistung zur Entnahme von Brauchwasser ist nicht Aufgabe des Wasser- und Schifffahrtsamtes. Bei der Planung von Industrieansiedlungen ist frühzeitig das Wasser- und Schifffahrtsamt zu beteiligen.

Bodendenkmale

Im Änderungsgebiet sind keine Bodendenkmale bekannt. Sollten bei Bauarbeiten unentdeckte Bodendenkmäler festgestellt werden, ist das Landesamt für Denkmalpflege unverzüglich zu informieren und die Entdeckungsstätte im unveränderten Zustand zu schützen.

12. Flächenbilanz

Die Planänderung begründet die Änderung der Darstellung des FNP von ca. 47,56 ha Fläche für die Forstwirtschaft in ca. 47,56 ha Industriegebietsfläche.

Bei zusätzlichen ca. 6,5 ha (Bereich Nordanbindung) wurde lediglich die Darstellung des jetzt wirksamen Flächennutzungsplanes übernommen und durch die Darstellung – landschaftstypische Ortsrandgestaltung – ergänzt.

13. Wesentliche bzw. erhebliche Auswirkungen, Monitoring

Die Stadt Eisenhüttenstadt wird bei der Realisierung der Planung in regelmäßigen Abständen die sach- und fachgerechte Umsetzung der Entwicklung der festgesetzten landschafts-

pflegerischen und grünordnerischen Maßnahmen überprüfen. Dies bezieht sich auf den nachfolgenden Bebauungsplan. Es wird davon ausgegangen, dass für die FNP - Änderung kein eigenes Monitoring erforderlich ist.

14. Ablauf des Planverfahrens

Im Verlauf des Beteiligungsverfahrens gemäß § 3 Abs. 1 BauGB wurden von der Öffentlichkeit keine Anregungen zur Planung vorgetragen.

In der frühzeitigen Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB sind Stellungnahmen eingegangen. Die Anregungen und Hinweise haben Eingang in die Plandarstellung, die Begründung bzw. den Umweltbericht gefunden.

Im Rahmen der Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 2 BauGB sind weitere Stellungnahmen eingegangen.

Insgesamt wurden im Aufstellungsverfahren 26 Behörden und 11 sonstige Träger, 3 Ämter im Namen der amtsangehörigen Nachbargemeinden und 8 Bereiche der Stadtverwaltung beteiligt.

Von über 30 Stellen wurden keine abwägungsrelevanten Hinweise und Stellungnahmen abgegeben.

Während der Offenlage wurde von der Flugplatzgesellschaft Eisenhüttenstadt/Frankfurt (Oder) eine Stellungnahme abgegeben.

Hinweise und Stellungnahmen wurden folgenden Themen vorgebracht:

- Belange des Naturschutzes
Von den Trägern ab Hinweise zur Bewertungsmethodik und zum Umfang der Ausgleichsmaßnahmen, von den Bereichen der Stadtverwaltung zu der Vorbereitung und zu den Folgekosten
- Belange des Forstwirtschaft
Von den Trägern zum Umfang der forstwirtschaftlichen Kompensation und deren Realisierung,
- Belange des Immissionsschutzes
Zu den Auswirkungen der Flächenneuausweisung auf die Inhalte der Lärmkontingentierung,
- Belange von Bergbau und Geologie
Zu einer erteilten Erlaubnis für die Erkundung von Bodenschätzen im Stadtgebiet (Bergwerkserlaubnisfeld),
- Belange des Straßenverkehrs
Zur Notwendigkeit der Nordanbindung,
- Belange des Luftverkehrs
Zur Berücksichtigung von geplanten erweiterten Hindernisfreibereichen,
- Belange der Schifffahrt
Zur Entnahme von Brauchwasser aus dem Oder-Spree-Kanal.

Die in den Stellungnahmen vorgebrachten Hinweise wurden in die Begründung aufgenommen (Bergwerkserlaubnisfeld, Baubeschränkung im Bereich der Anschlussgleise der Betriebsbahnen und entlang der Gleise der Deutschen Bahn AG, Hinweise zum Umgang mit Bodendenkmalen, Probleme bei der Entnahme von Brauchwasser usw.)

Des Weiteren wurden die Flächenumfänge der forstwirtschaftlichen Kompensationsmaßnahmen und der Umgang mit den naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Waldes entsprechend der Abstimmungen vom 14.11.2007 angepasst.

Als Flächen für naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Änderungsgebietes werden vorrangig kommunale Flächen bzw. in kommunaler Verfügungsberechtigung befindlichen Flächen vorgesehen.

Den Einwendungen zur Berücksichtigung von erweiterten Hindernisfreibereichen und -grenzen bezogen auf den Verkehrslandeplatz Eisenhüttenstadt wird nicht gefolgt.

15. Verfahren

Aufstellungsbeschluss		
(§ 2 (1) BauGB		18.04.2007
Frühzeitige Behördenbeteiligung		28.08.2007
(§ 4 (1) BauGB)	bis	30.09.2007
Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung		09.09.2007
(§ 3 (1) BauGB)	bis	19.09.2007
Behördenbeteiligung		16.10.2007
(§ 4 (2) BauGB)	bis	19.11.2007
Öffentlichkeitsbeteiligung		19.11.2007
(§ 3 (2) BauGB)	bis	21.12.2007

Teil B: Umweltbericht

1. Einleitung

Mit dem Europarechtsanpassungsgesetz Bau (EAGB-Bau) vom 20. Juli 2004 wurde die Umweltprüfung als verbindlicher Verfahrensbestandteil in die Bauleitplanung eingeführt. Der Umweltbericht nach § 2 Abs. (4) BauGB beschreibt und bewertet die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung.

Der Umweltbericht wird gem. Anlage zu BauGB § 2 Abs. 4 und § 2a für die relevanten Umweltauswirkungen der 1. Änderung des Flächennutzungsplans aufgestellt.

1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der FNP - Änderung

1.1.1. Lage und Art des Vorhabens

» Lage des Vorhabens

Lage und Geltungsbereich der Änderung des Flächennutzungsplans kann wie folgt beschrieben werden:

Das Plangebiet wird begrenzt:

- im Süden durch das B-Plangebiet "Integriertes Recyclingzentrum"
- im Westen durch die Erzlagerflächen der ArcelorMittal Eisenhüttenstadt GmbH
- im Osten durch Straßenkorridor der geplanten Straße zur B 112 (Nordanbindung)
- im Norden durch die Gleise der Betriebsbahn der ArcelorMittal Eisenhüttenstadt GmbH.

Die Fläche befindet sich im Außenbereich und der Flächennutzungsplan stellt die Änderungsfläche bisher als Fläche für die Forstwirtschaft (Wald) dar.

Westlich und südlich der Änderungsfläche sind Industriegebiete vorhanden bzw. besteht Baurecht. Östlich der Änderungsfläche und westlich der Bahnstrecke der Deutschen Bahn AG ist im Flächennutzungsplan eine Fläche für eine geplante Verbindungsstraße dargestellt, die das Bebauungsplangebiet "Integriertes Recyclingzentrum" mit der Bundesstraße B 112 im Bereich Ziltendorf verbinden soll.

» geplante baulich-technische Nutzungen

Das geplante Änderungsgebiet soll als Industriegebiet ausgewiesen werden und der Ansiedlung von großen Industrieunternehmen mit einem hohen Flächenbedarf (über 20 ha) dienen. Zur Herstellung der notwendigen Ebenheit für bestimmte technologische Prozesse kann eine Einebnung der Fläche notwendig werden

Die Fläche hat aufgrund der Lage zu vorhandenen Industrieflächen und aufgrund der Lage zwischen dem Oder-Spree-Kanal und den Flächen der Deutschen Bahn AG eine besondere Lagegunst zur Erweiterung der Industrieflächen, da hier an vorhandene Flächen angelagert werden kann und kein zusätzlicher Zerschneidungseffekt eintritt. Ein großer Teil dieser Flächen wurde historisch bereits industriell als Lager- und Baufläche und auch für Gleisanlagen genutzt.

Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass zur nächsten Wohnbebauung ein Abstand über 1.000 m realisiert werden kann.

In Verbindung mit bereits als Industriefläche ausgewiesenen Teilflächen und dem Bereich für die geplante Erschließungsstraße können hier insgesamt ca. 55 ha Erweiterungsfläche angeboten werden.

Für Teile der Industriegebietsflächen besteht aufgrund des Verkehrslandeplatzes Eisenhüttenstadt eine Höhenbeschränkung für Bauwerke.

» **geplante Erschließung**

Der Standort soll aus Süden über die teilweise bereits vorhandene Erschließungsstraße „Recyclingzentrum“ und aus Norden über eine neue Erschließungsstraße mit Anbindung an die B112 zwischen Oder-Spree-Kanal und Bahnanlagen der Deutschen Bahn AG erschlossen werden. Die Erschließung ist im Flächennutzungsplan bereits enthalten und damit nicht Gegenstand der 1. Änderung.

» **Freiflächenkonzept**

Die Herstellung von Freiflächen ist ausschließlich über die zu begrünenden nicht bebaubaren Flächen auf den Industriegebietsflächen vorgesehen. Zur Sicherung einer möglichst großen Flexibilität zur Schaffung vielseitig nutzbarer Flächen wird die Lage der Freiflächen nicht festgesetzt. Am östlichen Rand des Änderungsbereiches wird zur Schaffung eines Übergangsbereiches zum Landschaftsraum die Gestaltung eines landschaftstypischen Ortsrandes vorgesehen, analog zu den südlich des Änderungsbereiches bereits bestehenden Darstellungen.

» **Flächen und Maßnahmen für Naturschutz und Landschaftspflege (Übersicht)**

Nachfolgend werden nur die bedeutendsten Maßnahmen zur Übersicht für das Vorhaben verbal beschrieben, eine detaillierte Beschreibung ist in den folgenden Kapiteln enthalten.

Aufgrund der vorhandenen starken Zerschneidung durch den Oder-Spree-Kanal und die Bahnanlagen bestehen gegenwärtig nahezu keine Austauschbeziehungen von landgebundenen Artengruppen, so dass hier keine speziellen Strukturen geschaffen werden müssen. Die betreffenden Flächen haben im Biotopverbundsystem keine spezielle Bedeutung, es sind gegenwärtig zu vorhandenen Waldgebieten arrondierende Flächen mit einer stark durch die anthropogene Vornutzung geprägten Vegetation, die überwiegend aus der freien Sukzession am Standort entstanden ist. Aufgrund der Vorprägung des Standortes haben sich bisher meist anthropogen geprägte Arten- und Lebensgemeinschaften im Verlauf der Sukzession entwickelt.

Die Maßnahmen für Naturschutz und Landschaftspflege, die der Kompensation der Eingriffe dienen, sollen gebietsnah im Bereich des Trassenkorridors der geplanten Erschließungsstraße und auf Flächen außerhalb des Plangebietes, jedoch innerhalb der Grenzen der Stadt Eisenhüttenstadt und außerdem im Bereich von bisher nicht näher bestimmten Waldflächen des an das Stadtgebiet angrenzenden Landschaftsraumes eingeordnet werden. Eine detaillierte Zusammenstellung ist in der Anlage der Änderung enthalten.

1.1.2. Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Mit der 1. Änderung werden 47,56 ha bisher zur forstlichen Nutzung vorgesehene Flächen in Industriegebietsflächen umgewandelt. Zusammen mit den bereits dargestellten Industrieflächen können dann bis zu ca. 55 ha zusammenhängende Industrieflächen angeboten werden. Die zur Nutzung vorgesehenen Flächen sind bereits durch eine ehemalige industrielle Nutzung als Lager-, Verkehrs- und Bauflächen stark vorgeprägt, durch die Auflassung der Nutzung aufgrund der Vorgaben des Flächennutzungsplans hat sich die nun vorhandene Vegetation am Standort entwickelt. Als allgemeines Maß der baulichen Nutzung wird eine Grundflächenzahl von 0,5 analog zu den bereits vorhandenen Industrieflächen angenommen.

Für die 1. Änderung ergeben sich folgende Flächenanteile für die im Plangebiet voraussichtlich befestigten Flächen und Grünflächen:

Tabelle: Faktoren zur Ermittlung der Flächenanteile künftig befestigter Flächen

Bezeichnung	Gesamtfläche	dav. bef. Fläche
Industriegebiet mit GRZ 0,5 ohne Einschränkung der gem. BauNVO zulässigen Überschreitung	475.644 m ²	297.278 m ²
Gesamt	475.644 m²	297.278 m²
<i>prozentualer Anteil der Flächen</i>		62,50 %

Die GRZ mit dem daraus resultierenden Anteil versiegelbarer Flächen von ca. 29,73 ha und der daraus ableitbare Begrünungsanteil auf den restlichen Flächen ergibt sich aus Erfahrungswerten der bisher in Eisenhüttenstadt vorhandenen Industriegebiete.

Durch die gegenüber naturnahen Ausbildungen der Biotope geringeren Vorwerte entsteht ein Ausgleichsbedarf für effektiv 27,53 ha (Ableitung unter Punkt 2.1.1., Unterabschnitt Topografie und Boden), wobei die Qualität der entstehenden Grünflächen aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Industriestandort gegenüber den vorhandenen Grünflächen als gleichwertig eingeschätzt wird.

» Kompensationsflächenbedarf

Nachfolgend wird der Bedarf an Grund- und Boden für die Kompensationsflächen außerhalb des Plangebietes zusammengestellt:

Art der Maßnahme	Menge
geplante Kompensationsmaßnahmen	
ökologischer Waldumbau (A24a)	300.000 m ²
Hochbauabriss über 10,00 € / m ² (A5)	24.000 m ²
Hochbauabriss erheblich über 10,00 € / m ² (A2, A3, A4)	24.000 m ²
Anlage Trockenrasenfläche auf Flächen mit gutem Vorwert (A17a)	2.000 m ²
Neuaufforstung von Intensivackerflächen und Brachflächen (Arrondierung) (A18a)	75.000 m ²
Aufwertung Fließgewässer (überwiegend nur für den Wasserhaushalt) (A13)	10.000 m ²
Gesamtflächenbedarf für Kompensationsmaßnahmen	435.000 m²
<i>in Hektar</i>	43,50 ha

1.1.3. Beschreibung der Darstellungen der 1. Änderung

Mit der 1. Änderung sind folgende Darstellungen verbunden:

- Ausweisung eines Industriegebietes auf ehemaligen Flächen für Wald,
- Nachrichtliche Übernahme einer höchst zulässigen Bauhöhe aufgrund der Nähe zum Verkehrslandeplatz Eisenhüttenstadt.
- Ausweisung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft – Landschaftstypische Ortsrandgestaltung –

1.2. Ziele des Umweltschutzes und Art ihrer Berücksichtigung

Nachfolgend werden die aus den einschlägigen Fachgesetzen (Naturschutzgesetz des Bundes und des Landes Brandenburg, Baugesetzbuch, Immissionsschutzgesetz) und den Fachplänen (Landschaftsrahmenplan, Flächennutzungsplan, Landschaftsplan) festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für die 1. Änderung des Flächennutzungsplanes von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, zusammengestellt:

» **Immissionsschutz / Gefahrstoffe**

Durch gesetzliche Regelungen (insbesondere Bundesimmissionsschutzgesetz und dessen Verordnungen, DIN-Normen u. a.) sind klare Vorgaben für die zulässigen Grenzwerte bei allen Arten von Emissionen und beim Umgang mit Gefahrstoffen in Abhängigkeit von den angrenzenden Nutzungen gegeben.

Durch die überschlägige Einschätzung der Gewerbelärmimmissionen bezogenen auf die Gesamtstadt auf der Ebene Flächennutzungsplan wird ein klarer Rahmen für die zulässigen Immissionen unter Berücksichtigung der Vorbelastung gesetzt.

» **Abfall / Abwasser**

Im Zuge der Genehmigung von Anlagen wird auf der Grundlage des KrW / AbfG keine Anlage zugelassen, die nicht den gesetzlichen Bestimmungen entspricht bzw. bei der die anfallenden Abfälle und das Abwasser nicht gem. den gesetzlichen Vorgaben beseitigt werden kann. Beeinträchtigungen von Umweltbelangen können damit für das Vorhaben nicht abgeleitet werden.

» **naturschutzfachliche Belange**

Mit der vorgesehenen Änderung werden naturschutzfachliche Belange dadurch berührt, dass ehemals als Waldfläche festgesetzte Flächen nun industriell genutzt werden sollen. Ein großer Flächenanteil ist hier jedoch durch die Vornutzung als Lager-, Verkehrs- und Baufläche stark anthropogen vorbelastet, es haben sich derzeit in freier Sukzession meist deutlich durch die anthropogene Vornutzung geprägte Sukzessionsstadien am Standort entwickelt, die eine eingeschränkte Bedeutung für den Naturschutz und die Landschaftspflege haben. Die Vornutzung wird bei der Bewertung der Flächen mit berücksichtigt. Im Verlauf der natürlichen Sukzession sind bereits mit der Bearbeitung des Landschaftsplans kartierte hochwertige Biototypen nicht mehr in der ursprünglichen Qualität vorhanden. Die Ziele der Landschaftsplanung werden parallel mit der Änderung des Flächennutzungsplans entsprechend geändert.

Die mit dem Eingriff zu erwartenden Beeinträchtigungen sollen zum einen durch das Waldumwandlungsverfahren und durch weitere Kompensationsmaßnahmen für die zu erwartende Versiegelung gemäß dem geltenden Baum- und Umweltrecht kompensiert werden. Dazu werden Entsiegelungsflächen, Flächen für die Entwicklung von Trockenrasen, Flächen für Maßnahmen für eine Fließverbreiterung, Flächen für Aufforstungen und Flächen für den ökologischen Waldumbau bereitgestellt.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1. Derzeitiger Umweltzustand und dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans

2.1.1. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens

» **biologische Vielfalt, Fauna und Flora**

Für den Bereich des Plangebietes gibt der Landschaftsplan das Vorhandensein von Mondrautenfarn und Fichtenspargel (lokal klein begrenzte Vorkommen) an, die jedoch im Rahmen der aktuellen Kartierung nicht wieder gefunden wurden. Ansonsten dominieren Waldflächen und meist ruderal geprägte Gras- und Staudenfluren das aktuelle Plangebiet, eine besondere Artenausstattung hat sich im Bereich der Kiesgrube mit einem standorttypischen Gehölzsaum am Gewässer (Silberweiden, Weidengebüsche) und im Bereich der offensichtlich flachen Wasserfläche (dichter Schilfbestand) entwickelt. Die historischen Karten belegen, dass der überwiegende Anteil der Flächen ehemals anthropogen genutzt war, so dass sich auf den Flächen Sekundärbiotope auf teilweise naturfernen Böden entwickeln (die Naturferne beruht auf dem Eintrag von nicht standortgerechten Substraten (Erzlager, gebietsfremde Baustoffe, Bauschutt, Sinterstäube in der oberen Bodenschicht (gut sichtbar) u. ä.).

Die Einschätzung der biologischen Vielfalt erfolgt auf der Basis der Biotoptypenkartierung, nicht erhobene quantitative Daten werden durch Annahme einer durchschnittlichen Ausstattung mit Arten- und Lebensgemeinschaften je Biotoptyp eingeschätzt.

Tabelle: Biotoptypen - Bestand im Plangebiet und Flächen außerhalb des Plangebietes

Code	Bezeichnung	Fläche	
WAKWR	Kiefernforste mit Birke und Robinie	113.384 m ²	24 %
WAKW	Kiefernforste mit Birke	81.718 m ²	17 %
WAKM	Kiefernforste mit mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	50.349 m ²	11 %
WLR	Robinienforst/-wald	32.168 m ²	7 %
WRJ	junge Aufforstungen	31.207 m ²	7 %
RXGXG	sonstige Grasfluren auf Sekundärstandorten, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	20.037 m ²	4 %
RXGXO	sonstige Grasfluren auf Sekundärstandorten, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	19.811 m ²	4 %
WLRMK	Robinienforst/-wald mit mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen und Kiefer	16.979 m ²	4 %
BG	standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	12.050 m ²	3 %
RRX	Anthropogene Rohbodenstandorte, sonstige vegetationsfreie und -arme Flächen	10.779 m ²	2 %
OADW	erkennbare bewachsene Deponie	7.838 m ²	2 %
WAKRM	Kiefernforste mit Robinie und mehrere Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	7.633 m ²	2 %
SAK	Gewässer in Sand- und Kiesgruben	7.608 m ²	2 %
OVSB	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken	7.164 m ²	2 %
WAKQ	Kiefernforste mit Eiche	6.897 m ²	1 %
WNKM	Kiefernforste mit mehreren Nadelholzarten in etwa gleichen Anteilen	6.339 m ²	1 %
WAKWQ	Kiefernforste mit Birke und Eiche (Stieleiche, Traubeneiche)	5.974 m ²	1 %
RSCG	Landreitgrasfluren mit Gehölzaufwuchs	5.617 m ²	1 %
OVWW	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	4.482 m ²	1 %
OADR	Müll-, Bauschutt- und sonstige Deponien, frisch abgedeckt oder mit beginnender Spontanvegetation	4.398 m ²	1 %
RXGX	sonstige Grasfluren auf Sekundärstandorten	4.177 m ²	1 %
WVTS	sonstiger Vorwald aus Laubbaumarten trockener Standorte	3.891 m ²	1 %

Code	Bezeichnung	Fläche	
OVWO	unbefestigter Weg	3.663 m ²	1 %
WLRK	Robinienforst/-wald mit Kiefer	2.441 m ²	1 %
GSM	Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffreicher Standorte	1.813 m ²	0 %
WFR	Robinienforst	1.764 m ²	0 %
BW	Waldmäntel	1.537 m ²	0 %
WAKRW	Kiefernforste mit Robinie und Birke	1.280 m ²	0 %
GSMA	Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffreicher Standorte, verarmte oder ruderalisierte Ausprägung	1.226 m ²	0 %
RSC	Landreitgrasfluren	698 m ²	0 %
GTSC	Silbergrasreiche Pionierfluren	664 m ²	0 %
OB	Gebäude und bauliche Anlagen	45 m ²	0 %
OVWT	teilversiegelter Weg (incl. Pflaster)	13 m ²	0 %
	Gesamtfläche	475.644 m²	

Von den dargestellten Biotopen sind folgende Biotope gem. § 32 BbgNatSchG geschützte Biotope:

Tabelle: geschützte Biotope gem. § 32 BbgNatSchG - Bestand

Code	Bezeichnung	Fläche
BG	standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	12.050 m ²
GTSC	Silbergrasreiche Pionierfluren	664 m ²
SAK	Gewässer in Sand- und Kiesgruben	7.608 m ²

Die geschützten Biotope sind jedoch durch die anthropogene Vornutzung stark vorgeprägt. Die silbergrasreichen Pionierfluren haben sich voraussichtlich auf einer klar vom Umfeld abgegrenzten Fläche nur deshalb entwickeln können, weil der Standort offensichtlich lange Zeit vegetationsfeindlich war.

Der standorttypische Gehölzsaum an Gewässern und das Gewässer der Sand- und Kiesgrube ist eine Folgegesellschaft des Kiesabbaus und durch die randlichen Einflüsse gestört, so dass der eigentlich hohe Naturschutz dieser Biotope gestört ist.

Der im Plangebiet kartierte Waldsaum befindet sich nicht in der geschützten Ausprägung.

Eine übersichtsmäßige Erfassung der Vogelarten an einem Tag (03. Juni 2007) hat nur eine eingeschränkte Artenausstattung ergeben, störungsempfindliche Arten fehlen fast vollständig.

Im Bereich des Vorhabens haben Fauna und Flora für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes daher eine eingeschränkte Bedeutung.

Die Naturnähe ist durch folgende Aspekte auf den bisher nicht bewaldeten Flächen erheblich eingeschränkt:

- die Pflanzengesellschaften sind neophytenreich und durch untypische Dominanzen einiger, teilweise auch nitrophiler Arten geprägt (Landreitgras, Robinie),
- der anthropogene Störungsgrad für die Arten- und Lebensgemeinschaften ist gegenwärtig hoch und beruht auf der unmittelbaren Nähe zu vorhandenen Industrieanlagen und der Nähe zur Bahnstrecke,
- die ehemalige Nutzung hat erhebliche Auswirkungen auf die Zusammensetzung der oberen Bodenschichten hinterlassen (fehlender Oberboden, starke Verdichtungen, untypische Mineralien durch ehemalige Erzlagerfläche, Bauschutt- und sonstige Schüttgutlager).

Die bewaldeten Flächen sind meist durch Sukzession entstanden und sind überwiegend durch eine dem Standort entsprechende Gehölzartenzusammensetzung geprägt. Die Bestände sind teilweise durchforstet, Teilflächen sind aufgeforstet. Die Dominanz der Kiefer ist

auf den Standorten der Talsandterrasse jedoch typisch. Der hohe Anteil an Robinie weist jedoch auf die anthropogen Vornutzung hin und entspricht nicht den naturschutzfachlichen Zielen, so dass diese Bestände einen geringeren Wert für den Naturhaushalt haben (u. a. entstehen durch die untypische Stickstoffakkumulation veränderte Standortvoraussetzungen, die die Entwicklung von standorttypischen Arten- und Lebensgemeinschaften untypisch beeinflusst).

Die Altersstruktur der Bestände differiert stark.

Die potenziell natürliche Vegetation ist nach aktuellen Unterlagen (HOFFMANN, POMMER: Potentiell natürliche Vegetation in Berlin und Brandenburg, Potsdam, 2005) ein Blaubeer-Kiefern-Traubeneichenwald im Komplex mit Waldreitgras-Kiefern-Traubeneichenwald.

Das Plangebiet befindet sich nicht im Bereich eines Schutzgebietes, östlich der Bahnstrecke befindet sich der Geschützte Landschaftsbestandteil „Vogelsanger Grubenrestgewässer“, nordwestlich des Standortes befinden sich weitere hochwertige Flächen des Geschützten Landschaftsbestandteils „Pohlitzer Mühlenfließ“ und der Pohlitzer Seen (kein Schutzstatus). Zwischen dem System Pohlitzer Mühlenfließ und Pohlitzer Seen und dem Vogelsänger Grubenrestgewässer kann ein Artenaustausch für nicht ausschließlich landgebundene Arten vermutet werden, die Gebiete sind jedoch durch den Oder-Spree-Kanal und Bahnflächen zerschnitten.

Die im Landschaftsplan angegebenen Flächen mit Staudenfluren konnten bei der Standortkartierung nicht wieder gefunden werden, hier sind mittlerweile ausschließlich Wälder bzw. Vorwälder vorhanden. Südlich der angegebenen Fläche dominieren ruderales Staudenfluren trockener Standorte (ehemals als Lagerflächen kartiert), die jedoch keinen Schutzstatus gem. Biotopliste Brandenburg haben.

Auch der zu schützende Quellbereich konnte nicht mehr als solcher erfasst werden. In diesem Bereich ist gegenwärtig ein Waldbestand vorhanden, der jedoch in der Vegetation auf eine etwas höhere Bodenfeuchte hinweist. Anfragen bei der gemeinsamen Ortsbegehung mit der Forstbehörde haben ergeben, dass hier seit längerem kein Oberflächenwasser vorhanden ist und die vorhandenen Gräben nur in trockenem Zustand bekannt sind. Die Kartierung erfolgte auch in einer Periode, in der eine Wasserführung eher zu vermuten ist, wenn es diese geben sollte.

Die in der UVU kartierten Vorwaldflächen sind gegenwärtig bereits als Wald eingestuft, es gibt jedoch neue Flächen, die als Vorwälder kartiert wurden. Hier handelt es sich um einen sehr dynamischen Biotoptyp, der sich in wenigen Jahren in einen stabileren Biotoptyp (Wald) entwickeln kann.

Über das Gebiet besteht ein Verbund zwischen dem Bereich der Pohlitzer Seen, den Talsandterrassen und dem Odertal, der Verbund ist jedoch durch den Oder-Spree-Kanal, die stark befahrene Bahnstrecke und die Gleisanlagen der Betriebsbahn für bodengebundene Tierarten stark eingeschränkt.

Gesamtbewertung:

Die biologische Vielfalt, Fauna und Flora sind im Bereich des Plangebietes gegenüber einem naturnahen Zustand durch die umfangreiche anthropogene Vornutzung und die noch vorhandenen Beeinträchtigungen daraus und durch die unmittelbare Lage zwischen einem vorhandenen Industriegebiet und einer stark befahrenen Bahnstrecke beeinträchtigt und haben keine naturnahe Ausprägung. Aufgrund der starken Beeinträchtigungen der oberen Bodenschichten ist die Entwicklung standorttypischer Arten- und Lebensgemeinschaften über eine natürliche Sukzession nur über einen historisch sehr langen Zeitraum wahrscheinlich, da sich im Verlauf der Sukzession aufgrund der untypischen Böden stabile, standortuntypische Sukzessionsstadien etablieren werden. Der Änderungsbereich hat für den Biotopverbund keine besondere Bedeutung.

» **Mensch**

Der Bereich des Plangebietes hat für die Bevölkerung und die Gesundheit des Menschen gegenwärtig folgende Bedeutung:

- Wohnen im Abstand von über 1.000 m,
- für Freizeit/Erholung aufgrund der Lage und der Eigentumsverhältnisse (Industrie) keine Bedeutung,
- für land- und forstwirtschaftliche Produktion nur für die Forstwirtschaft eine eingeschränkte Bedeutung der vorhandenen Bestände (aufgrund Talsandterrasse und arme Böden nur geringer Zuwachs),
- Nutzung von Rohstoffressourcen (einschließlich Grundwasser) keine Bedeutung, die Nutzung des Wasserwerkes östlich des Änderungsgebietes wurde eingestellt,
- unmittelbar westlich an die Fläche grenzt ein großes Industriegebiet der metallurgischen Industrie an.

Gegenwärtig bestehen Belastungen für die umliegenden Wohnbereiche durch die vorhandenen Industriegebiete, die jedoch belegt durch regelmäßige Messungen überwiegend im Rahmen der gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte liegen. Vorhandene Emissionen sind:

- Lärmemission aus Industrie- und Verkehrslärm (insbesondere Bahnstrecke der DB AG),
- Staubemission aus der Industrieproduktion
- Eventuell Geruchsemission aus der Industrieproduktion,

Die im Plangebiet vorhandenen Wälder haben eine Bedeutung für die Luftreinhaltung der östlich des ArcelorMittal-Geländes liegenden Siedlungen (insbesondere Immissionsschutzwirkung für Stäube und Gerüche).

Dazu folgende weitere spezielle Angaben (Quelle: JOBSTVOGT, DIPL.-ING. M. , Abschnitt Immissionsschutz der Machbarkeitsstudie zur Industrieflächenerweiterung am Oder-Spree-Kanal, 2007).

Gewerbelärm - Zulässige Lärmemissionen gemäß Lärmminderungsplan

Die Lärmemissionen der vorhandenen und der zukünftigen Industrieflächen sind so zu begrenzen, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm bzw. die schalltechnischen Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005-1 nicht überschritten werden. Zur Gewährleistung dieses Schutzanspruches wurde im Rahmen des Lärmminderungsplanes der Stadt Eisenhüttenstadt eine Geräuschkontingentierung durchgeführt. Dabei wurde ermittelt, wie groß die von den einzelnen Industrie- und Gewerbeflächen ausgehenden Lärmemissionen bezogen auf jeden einzelnen Immissionsort maximal sein dürfen. Im Ergebnis der komplexen Optimierungsrechnung, die mit Unterstützung des Landesumweltamt Brandenburg erfolgte, wurde den gewerblich/industriell genutzten Fläche ein Geräuschkontingent (früher: immissionswirksamer flächenbezogener Schallleistungspegel) in dB(A) je m² für den Tag und die Nacht zugeordnet.

Die Gewerbelärm-Situation im Umfeld des geplanten Industriegebietes stellt sich nach dem Lärmminderungsplan (LMP) der Stadt Eisenhüttenstadt (nicht bestätigte Fortschreibung vom Juli 2007) wie folgt dar:

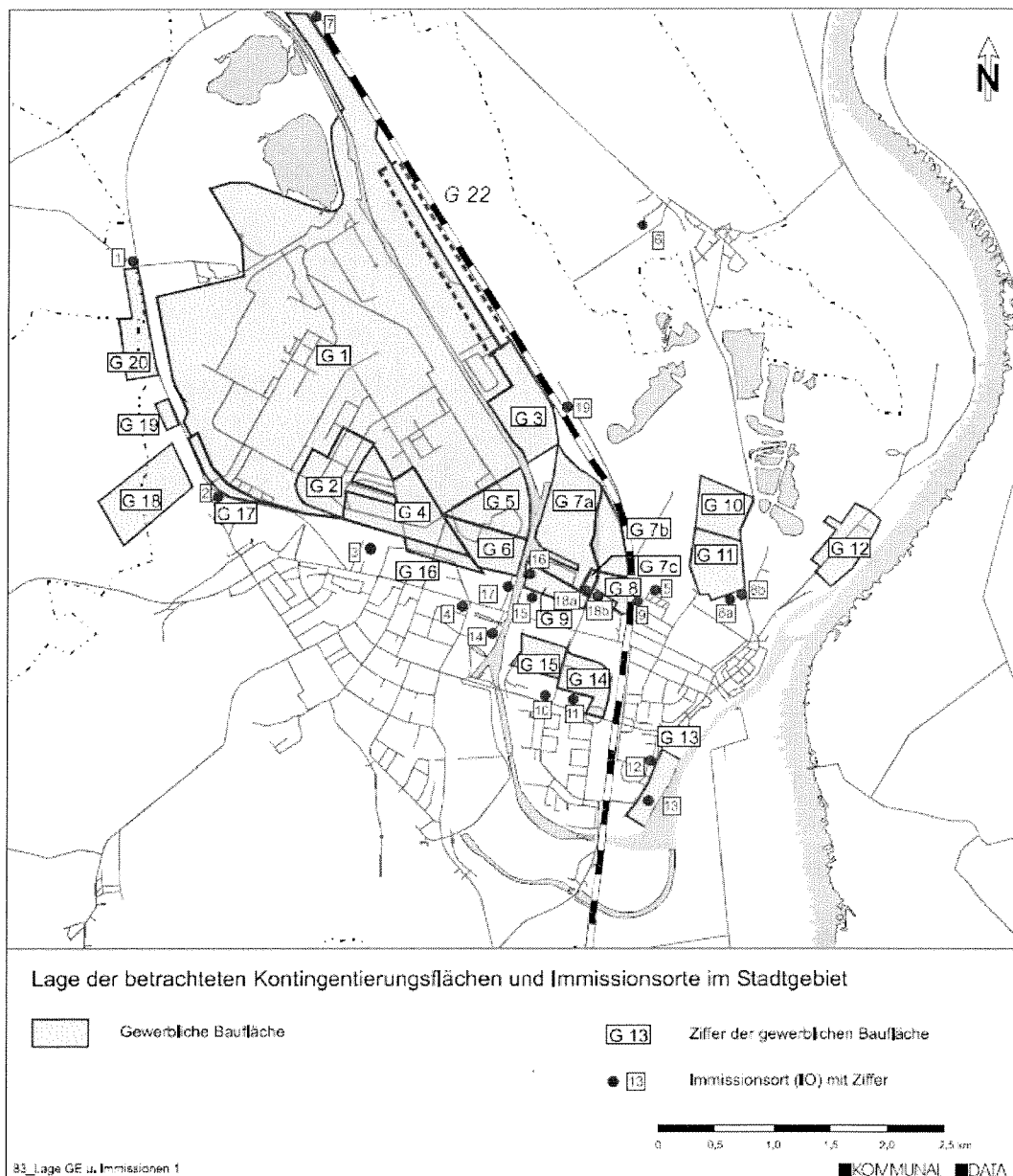
- Die Geräuschkontingentierung umfasst insgesamt 22 - mit Erweiterungen 26 - Industrie- und Gewerbeflächen. Es wurden 21 Immissionsorte definiert. Das Bild 1 zeigt eine Übersicht über die Lage des Änderungsgebietes zu den im LMP von 2001 berücksichtigten GI- und GE-Flächen und die Position der Immissionsorte.

Maßgeblich für die Begrenzung der gewerblichen Geräuschemissionen von der hier betrachteten neuen Industriefläche sind insbesondere folgende Immissionsorte (die Nummerierung entspricht der im LMP):

IO-Nr.	Immissionsort	Immissionsrichtwert in dB(A)	
		Tag	Nacht
IO 5	Erlenweg 16	57	42
IO 6	Vogelsang, Bahnhofstraße 4b	55	40
IO 7	Ziltendorf, Bahnhofstraße 40	55	40
IO 7a	Ziltendorf, Gorreweg 22	55	40
IO 16	Am Kanal 31	60	45
IO 19	Am Wasserwerk 1	60	45

- Für die geplante Erweiterungsfläche wird in der LMP-Fortschreibung eine Industriefläche G 22 definiert. Ca. 50 % dieser Fläche liegen auf dem Gebiet von G 1, dessen Geräuschkontingent bereits durch ArcelorMittal genutzt wird (dieser Bereich wird im LMP mit G 22 a bezeichnet). Die restlichen 50 % (G 22 b) liegen außerhalb von G 1.
- Die Fläche G 22 muss sich insgesamt neu in das bestehende Kontingentierungskonzept einordnen, d. h. es können nur Restkontingente genutzt werden.

Bild 1: Im Lärminderungsplan der Stadt Eisenhüttenstadt berücksichtigte Industrie- und Gewerbeflächen und Immissionsorte



Verkehrslärm und Schienenverkehrslärm

In dem betrachteten Gebiet wirken sich Verkehrs- und Schienenverkehrslärm nicht grenzwertüberschreitend auf die Immissionsorte aus.

Luftschadstoffemissionen und -immissionen

Das Untersuchungsgebiet gehörte in der Vergangenheit zu den stärker durch Luftschadstoffe belasteten Gebieten des Landes Brandenburg. Hierzu beigetragen hat insbesondere die Hüttenanlage und Erzsinteranlage des Stahlwerkes. In den 80er Jahren kam es häufig zu Überschreitungen von Grenzwerten für SO₂, H₂S und Staub.

Die Immissionssituation hat sich inzwischen erheblich verbessert. Grenzwertüberschreitungen sind seit einigen Jahren nicht mehr zu verzeichnen.

Die Siedlungsgebiete nördlich und östlich des geplanten Industriegebietes - Ziltendorf und Vogelsang - liegen bezogen auf die vorherrschende Hauptwindrichtung West und den Industriestandort ArcelorMittal im Lee. Damit ist potenziell eine Vorbelastung durch Luftschadstoffe zu erwarten, die über dem ländlichen Hintergrund liegt.

Zur Beurteilung der Windverhältnisse am Standort können die Messergebnisse der DWD-Station Lindenberg herangezogen werden, die auf den Raum Eisenhüttenstadt mit hinreichender Genauigkeit übertragbar sind.

Die Windstatistik weist zusammenfassend Folgendes aus:

- Hauptwindrichtung ist Nordwest bis West.
- Die mittlere Windgeschwindigkeit beträgt ca. 3,2 m/s.
- Winde aus südwestlicher und östlicher Richtung sind ebenfalls relativ häufig vertreten. Winde aus östlichen Richtungen treten bevorzugt im Winter auf.
- Windgeschwindigkeiten unter 1,4 m/s (Schwachwinde) treten in weniger als 12 % der Jahresstunden auf.

Vorbelastung durch Luftschadstoffe

Zur Charakterisierung der Luftschadstoff-Immissionssituation im Umfeld des Industriegebietes am Oder-Spree-Kanal standen folgende Informationsquellen zur Verfügung:

- Veröffentlichte Messergebnisse des Landesumweltamtes Brandenburg, Messstation Eisenhüttenstadt
- Abschlussbericht über Immissionsmessungen im Raum Eisenhüttenstadt - Gemeinde Vogelsang, Zeitraum März 2004 - März 2005, im Auftrag der EKO Stahl GmbH
- - Umweltverträglichkeitsuntersuchung zum Gesamtstandort EKO Stahl GmbH, Fassung 2004

Die kontinuierlich betriebene Messstation des LUA befindet sich im Zentrum von Eisenhüttenstadt an der Karl-Marx-Straße 35 a in einem nicht unmittelbar verkehrsnahen Bereich. Das heißt, die Messergebnisse sind repräsentativ für den relativ hoch belasteten städtischen Hintergrund.

Die in den Jahren 2005 und 2006 gemessenen Immissionskonzentrationen sind in der folgenden Tabelle aufgeführt. Die Messwerte wurden den Grenzwerten der 22. BImSchV gegenübergestellt.

Tabelle 5: *Messergebnisse der Luftgütemessstation Eisenhüttenstadt (Quelle: Jahreskurzberichte 2005 und 2006, www.luis-bb.de)*

Schadstoff	Jahresmittelwert 2005	Jahresmittelwert 2006	Grenzwert
	[µg/m³]	[µg/m³]	[µg/m³]
Stickstoffdioxid (NO ₂)	13	15	40 (ab 2010)
Feinstaub PM ₁₀	25	31	40
Schwefeldioxid (SO ₂)	5	5	50

2006 wurde der PM10-Tagesmittelwert von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ mehr als 35 mal überschritten (38 Überschreitungen). In 2005 lag die Anzahl der Überschreitungen bei 21. Die über ein Jahr im Auftrag der ArcelorMittal GmbH in Vogelsang östlich des Industriegebietes - also in der vorherrschenden Hauptwindrichtung - durchgeführten Messungen zeigten folgende Ergebnisse:

Tabelle 6: *Ergebnisse der Immissionsmessungen in Vogelsang (Quelle: Umit Dessau, Abschlussbericht 07/2005)*

Schadstoff	Mittelwert 03/2004 - 03/2005	Grenzwert
	$[\mu\text{g}/\text{m}^3]$	$[\mu\text{g}/\text{m}^3]$
Stickstoffdioxid (NO ₂)	9	40 (ab 2010)
Feinstaub PM10	28	40
Staubniederschlag	0,098 g/(m ² d)	0,35 g/(m ² d)

Die Anzahl der Überschreitungen des PM10-Tagesmittelwert von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ lag mit 16 deutlich unterhalb der zulässigen Schwelle von 35. Die hohen Tagesmittelwerte traten überwiegend (10 von 16 Fälle) bei Süd- bis Südost-Wind auf. Das heißt, das Industriegebiet von ArcelorMittal war nicht ursächlich für die hohen Feinstaubkonzentrationen.

Die Untersuchung der Inhaltsstoffe des Schwebstaubes bzw. des Sedimentationsstaubes - Schwermetalle und Benzo(a)pyren - ergab in allen Fällen Werte, die deutlich unterhalb der zulässigen Beurteilungsschwellen liegen.

Die Vorbelastung durch PM10 ist als sehr hoch einzuschätzen. Die PM10-Immissionen in Eisenhüttenstadt haben danach in den vergangenen Jahren zugenommen. Dies ist vermutlich zum Teil auf meteorologische Einflüsse zurückzuführen. Im Jahre 2006 wurden zeitweise in der unmittelbaren Umgebung der Messstation Abrissarbeiten von bis zu 6-geschossigen Gebäuden durchgeführt, die vermutlich zu einer Beeinflussung der Messergebnisse geführt haben.

Die NO₂-Immissionen liegen deutlich unter dem ab 2010 geltenden Grenzwert von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und sind als unkritisch anzusehen. Die Konzentrationen der übrigen Luftschadstoffe sind ebenfalls gering.

Vorbelastung durch Geruchsimmissionen

Untersuchungen zu Geruchsimmissionen liegen für das Untersuchungsgebiet nicht vor. Nach Auskunft von Anwohnern treten gelegentlich kurzzeitige Geruchsimmissionen auf, die wegen des charakteristischen Geruches auf Schwefelwasserstoff (H₂S) zurückzuführen sind.

Neben dem Hüttenbetrieb sind weitere größere Emittenten für Gerüche im Umgebungsgebiet der Änderungsfläche nicht bekannt. Insgesamt ist die Vorbelastung durch Gerüche, die in den Geltungsbereich der Geruchsimmissionsrichtlinie fallen, gering.

Gesamtbewertung:

Das Gebiet der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes hat für die Nutzung durch den Menschen für Wohn- und Erholungszwecke derzeit keine Bedeutung und ist seit längerer Zeit durch eine industrielle Nutzung geprägt, gegenwärtig dominieren sukzessionsgeprägte Brachflächen. Bei der weiteren Planung (B-Plan) sind für den Geräusche von gewerblichen Anlagen Kontingente vorzugeben, die technisch bei der Errichtung der Anlagen zu realisieren sind.

» Topografie und Boden

Die Topografie der Talsandterrassen ist durch nahezu ebene, flach dem ehemaligen Verlauf des Urstromtales folgende geneigte Flächen geprägt, im Plangebiet jedoch durch anthropogene Tätigkeiten stark gestört (Kiesgrube, im Umfeld Oder-Spree-Kanal, lokale Aufschüttungen und Abgrabungen für die Lager- und Verkehrsflächen). Die Höhen liegen durchschnittlich zwischen 38 und 42 m DHHN.

Die Talsandterrassen, die im Bereich des ehemaligen Urstromtales liegen, sind dementsprechend überwiegend durch arme Talsande gekennzeichnet. Neben den Talsanden finden sich nördlich des Änderungsgebietes Dünenflächen mit den entsprechenden Dünen-sanden, die durch Bewaldung weitgehend festgelegt sind.

Die Talsandterrassen bilden das Ausgangssubstrat für die Bildung von Fahlerden, die zum Zeitpunkt der Ackerschätzung Ackerzahlen von 20 bis 12 hatten (benachbarte Ackerflächen außerhalb des Änderungsbereiches). Diese Flächen sind ackerbaulich nicht effektiv nutzbar, so dass hier die forstwirtschaftliche Nutzung des Bodenpotentials neben der baulichen bzw. industriellen Nutzung dominiert.

Außer einer forstwirtschaftlichen Nutzung können sich hier potenziell, aufgrund der spezifischen Standortverhältnisse, insbesondere auf den offen gehaltenen Flächen, Trockenbiotope (typische Waldgesellschaften, entsprechende wärmeliebende Mantel- und Saumbereiche, Trocken- und Halbtrockenrasen jeweils mit der typischen Fauna und Flora) entwickeln, wenn eine entsprechende Pflege sichergestellt werden kann. Da auf dem überwiegenden Flächenanteil der gegenwärtigen Offenflächen keine Pflege erfolgt, ruderalisieren und verbuschen diese Bereiche sehr schnell.

Die im Bereich der Talsandterrassen teilweise sehr mächtigen Sand- und Kiesschichten wurden und werden, vorwiegend im nordöstlichen Teil des Plangebietes, als Rohstoff für das Bauwesen abgebaut (dies zeigt auch die vorhandene Kiesgrube im Plangebiet).

Die Talsande können wie folgt eingeschätzt werden:

- Erosionswiderstandsklasse: II - I, groß bis sehr groß
- Bodenerosionsanfälligkeit: sehr gering bis keine,
- landwirtschaftliche Nutzungseignung und biotisches Ertragspotenzial: gering bis sehr gering,
- Erosionsschutzfunktion dauerhafter Vegetationsbestände: keine (damit sind vordergründig keine Maßnahmen zum Erosionsschutz notwendig)
- sehr geringe bis geringe Bindung für Schadstoffe und überschüssige Nährstoffe im Boden möglich.

Das bedeutet, dass insbesondere im Bereich der grundwassernahen Talsandterrassen und auch im Odertal beim Umgang mit Schadstoffen eine besondere Grundwassergefährdung aufgrund des geringen Puffer- und Filtervermögens des Bodens besteht.

Historisch wurden die Flächen als Lagerflächen für Erze und Zuschlagstoffe, aber offensichtlich auch für Baustoffe und andere Schüttgüter verwendet, von denen sich noch Reste im Plangebiet befinden. Weiterhin waren Teilflächen bebaut (derzeit wieder abgerissen) und durch Verkehrsanlagen (Straßen, unbefestigte Wege, in großem Umfang auch Gleisanlagen). Rezent sind eine deutliche Bodenbedeckung mit Sinterstäuben, Ablagerungen von Unrat und Bauschutt erkennbar, Oberboden ist auf den ehemals genutzten Flächen oft nicht vorhanden. Die Vorbelastungen beeinträchtigen damit erheblich eine naturnahe Bodenbildung und degradieren die vorhandenen Böden erheblich. Dies ist auch durch den hohen Anteil ruderaler Vegetation zu erkennen.

Die Talsandflächen haben lediglich ein geringes Entsorgungspotential aufgrund der Topographie und der hohen Grundwassergefährdung. Hier können lediglich in Restlöchern Stoffe deponiert werden, von denen keine Grundwassergefährdung ausgeht, wenn Belange der Erholungsnutzung, des Biotop- und Artenschutzes und des Landschaftsbildes dieser Nutzung nicht entgegenstehen.

Folgende Vorbelastungen der Bodenfunktionen sind gegenüber einem ungestörten optimalen Bodenzustand bezogen auf die kartierten Biototypen vorhanden:

Tabelle: biototypenbezogene Darstellung der Vorbelastungen der Böden

Code	Bezeichnung	Vorbelastungen
BG	standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	sekundärer Standort nach Kiesabbau
BW	Waldmäntel	Beeinträchtigung Oberboden aus waldbaulichen Maßnahmen und angrenzenden Nutzungen, Veränderungen der Topografie
GSM	Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffreicher Standorte	sekundäre Standorte, Beeinträchtigung durch ehemalige Nutzung
GSMA	Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffreicher Standorte, verarmte oder ruderalisierte Ausprägung	sekundäre Standorte, Beeinträchtigung durch ehemalige Nutzung
GTSC	Silbergrasreiche Pionierfluren	sekundärer Standort ohne Oberboden, mit hoher Sicherheit ehemaliger Herbizideinsatz
OADR	Müll-, Bauschutt- und sonstige Deponien, frisch abgedeckt oder mit beginnender Spontanvegetation	ehemals genutzte Flächen, meist ohne Oberboden, Oberfläche durch Ablagerungen unterschiedlichster Art abgedeckt
OADW	erkennbare bewachsene Deponie	ehemals genutzte Flächen, meist ohne Oberboden, Oberfläche durch Ablagerungen unterschiedlichster Art abgedeckt
OB	Gebäude und bauliche Anlagen	voll versiegelte Fläche
OVSB	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken	voll versiegelte Fläche, durch Erschütterungen im Gefüge verdichtet
OVWO	unbefestigter Weg	hoch verdichtete Flächen ohne Vegetationsschicht
OVWT	teilversiegelter Weg (incl. Pflaster)	befestigte Flächen mit einem relativ hohen Fugenanteil
OVWW	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	hoch verdichtete Flächen ohne Vegetationsschicht
RRX	Anthropogene Rohbodenstandorte, sonstige vegetationsfreie und -arme Flächen	fehlender Oberboden, Verdichtungen durch Vornutzungen, ggf. Eintrag von Fremdstoffen aus gelagerten Stoffen
RSC	Landreitgrasfluren	meist ehemalige Lagerflächen oder ehemals baulich genutzte Flächen mit stark gestörten Oberbodenverhältnissen
RSCG	Landreitgrasfluren mit Gehölzaufwuchs	meist ehemalige Lagerflächen oder ehemals baulich genutzte Flächen mit stark gestörten Oberbodenverhältnissen
RXGX	sonstige Grasfluren auf Sekundärstandorten	meist ehemalige Lagerflächen ohne Oberboden, teilweise mit noch vorhandenen ehemaligen Schüttgütern
RXGXG	sonstige Grasfluren auf Sekundärstandorten, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	meist ehemalige Lagerflächen ohne Oberboden, teilweise mit noch vorhandenen ehemaligen Schüttgütern
RXGXO	sonstige Grasfluren auf Sekundärstandorten, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	meist ehemalige Lagerflächen ohne Oberboden, teilweise mit noch vorhandenen ehemaligen Schüttgütern
SAK	Gewässer in Sand- und Kiesgruben	keine naturnahen Bodenbildungen, Folge aus Abbautätigkeit, anstehender Rohboden
WAKM	Kiefernforste mit mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	teilweise sekundäre Standorte mit gut erkennbaren Aufschüttungen und Abgrabungen
WAKQ	Kiefernforste mit Eiche	teilweise sekundäre Standorte mit gut erkennbaren Aufschüttungen und Abgrabungen
WAKRM	Kiefernforste mit Robinie und mehrere Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	teilweise sekundäre Standorte mit gut erkennbaren Aufschüttungen und Abgra-

Code	Bezeichnung	Vorbelastungen
		bungen
WAKRW	Kiefernforste mit Robinie und Birke	teilweise sekundäre Standorte mit gut erkennbaren Aufschüttungen und Abgrabungen
WAKW	Kiefernforste mit Birke	teilweise sekundäre Standorte mit gut erkennbaren Aufschüttungen und Abgrabungen
WAKWQ	Kiefernforste mit Birke und Eiche (Stieleiche, Traubeneiche)	teilweise sekundäre Standorte mit gut erkennbaren Aufschüttungen und Abgrabungen
WAKWR	Kiefernforste mit Birke und Robinie	teilweise sekundäre Standorte mit gut erkennbaren Aufschüttungen und Abgrabungen
WFR	Robinienforst	Stickstoffakkumulation im Wurzelbereich der Robinie als nicht einheimische Art, vermutlich auf sekundären Standorten
WLR	Robinienforst/-wald	Stickstoffakkumulation im Wurzelbereich der Robinie als nicht einheimische Art, vermutlich auf sekundären Standorten
WLRK	Robinienforst/-wald mit Kiefer	Stickstoffakkumulation im Wurzelbereich der Robinie als nicht einheimische Art, vermutlich auf sekundären Standorten
WLRMK	Robinienforst/-wald mit mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen und Kiefer	Stickstoffakkumulation im Wurzelbereich der Robinie als nicht einheimische Art, vermutlich auf sekundären Standorten
WNKM	Kiefernforste mit mehreren Nadelholzarten in etwa gleichen Anteilen	sekundäre Standorte mit Aufschüttungen und Abgrabungen
WRJ	junge Aufforstungen	Störungen durch Herstellung bepflanzbarer Flächen, forstliche Bodenvorbereitung
WVTS	sonstiger Vorwald aus Laubbaumarten trockener Standorte	Störung Oberboden durch ehemalige Flächennutzung als Lager- oder Baufläche

Weitgehend unbelastete Böden mit voller Wirkung der Bodenfunktionen sind im Gebiet des Vorhabens nicht vorhanden.

Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen der Bestandsflächen wird nachfolgend der Vorwert der Flächen für das Schutzgut Boden im Vergleich zur beabsichtigten Versiegelung (Neuversiegelung) dargestellt. Bei der Einschätzung der Vorwerte der Flächen wurde berücksichtigt, dass bei den gegenwärtig nicht bewaldeten bzw. jüngeren Waldflächen eine Vornutzung als Lager-, Verkehrs- und Baufläche stattgefunden hat und damit teilweise stark gestörte Verhältnisse im Vergleich zu naturnahen, ungestörten Bedingungen vorliegen, womit sich die Vorwerte entsprechend reduzieren:

Tabelle: Ermittlung der Neuversiegelung

Bezeichnung	Fläche	Faktor	Vergleichsfläche
Bestandsflächen nach Biotoptypenkartierung			
standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	12.050 m ²	1	12.050 m ²
Waldmäntel	1.537 m ²	1	1.537 m ²
Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffreicher Standorte	1.813 m ²	1	1.813 m ²
Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffreicher Standorte, verarmte oder ruderalisierte Ausprägung	1.226 m ²	1	1.226 m ²
Silbergrasreiche Pionierfluren (vermutlich durch Herbizide beeinträchtigte Fläche)	664 m ²	0,8	531 m ²
Müll-, Bauschutt- und sonstige Deponien, frisch abgedeckt oder mit beginnender Spontanvegetation	4.398 m ²	0,1	440 m ²

Bezeichnung	Fläche	Faktor	Vergleichsfläche
erkennbare bewachsene Deponie	7.838 m ²	0,2	1.568 m ²
Gebäude und bauliche Anlagen	45 m ²	0	0 m ²
Straßen mit Asphalt- oder Betondecken	7.164 m ²	0	0 m ²
unbefestigter Weg	3.663 m ²	0,5	1.832 m ²
teilversiegelter Weg (incl. Pflaster)	13 m ²	0,2	3 m ²
Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	4.482 m ²	0,5	2.241 m ²
Anthropogene Rohbodenstandorte, sonstige vegetationsfreie und -arme Flächen	10.779 m ²	0,3	3.234 m ²
Landreitgrasfluren	698 m ²	0,8	558 m ²
Landreitgrasfluren mit Gehölzaufwuchs	5.617 m ²	0,8	4.494 m ²
sonstige Grasfluren auf Sekundärstandorten	4.177 m ²	0,8	3.342 m ²
sonstige Grasfluren auf Sekundärstandorten, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	20.037 m ²	0,8	16.030 m ²
sonstige Grasfluren auf Sekundärstandorten, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	19.811 m ²	0,8	15.849 m ²
Gewässer in Sand- und Kiesgruben	7.608 m ²	0,9	6.847 m ²
Kiefernforste mit mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	50.349 m ²	1	50.349 m ²
Kiefernforste mit Eiche	6.897 m ²	1	6.897 m ²
Kiefernforste mit Robinie und mehrere Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	7.633 m ²	1	7.633 m ²
Kiefernforste mit Robinie und Birke	1.280 m ²	1	1.280 m ²
Kiefernforste mit Birke	81.718 m ²	1	81.718 m ²
Kiefernforste mit Birke und Eiche (Stieleiche, Traubeneiche)	5.974 m ²	1	5.974 m ²
Kiefernforste mit Birke und Robinie	113.384 m ²	1	113.384 m ²
Robinienforst	1.764 m ²	0,9	1.588 m ²
Robinienforst/-wald	32.168 m ²	0,9	28.951 m ²
Robinienforst/-wald mit Kiefer	2.441 m ²	0,9	2.197 m ²
Robinienforst/-wald mit mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen und Kiefer	16.979 m ²	0,9	15.281 m ²
Kiefernforste mit mehreren Nadelholzarten in etwa gleichen Anteilen	6.339 m ²	1	6.339 m ²
junge Aufforstungen	31.207 m ²	1	31.207 m ²
sonstiger Vorwald aus Laubbaumarten trockener Standorte	3.891 m ²	0,9	3.502 m ²
Gesamt Bestand	475.644 m²		429.895 m²
Industriegebietsfläche mit GRZ 0,5+ 50% der Überschreitung	475.644 m²	0,375	178.366 m²
Differenz der Vergleichsflächen			-251.529 m²

Erläuterungen zur Tabelle:

Der Faktor gibt den Wert für das Schutzgut Boden an, der am Standort mit der Flächennutzung erreicht wird. Die Faktoren können maximal den Wert 1 erreichen (volle Leistungsfähigkeit des Schutzgutes Boden) und minimal den Wert 0 (keine Leistungsfähigkeit des Schutzgutes Boden = Vollversiegelung), Zwischenwerte zeigen einen unterschiedlichen Grad von Einschränkungen für die Leistungsfähigkeit des Schutzgutes Boden an.

Die Vergleichsfläche, die eine theoretische Fläche mit voller Funktion darstellt, reduziert sich damit entsprechend der Nutzung der Fläche.

Durch Differenzbildung kann dann aus dem Vorwert der Fläche (Bestand) und dem geplanten Wert (Planung) die Neuversiegelung ermittelt werden.

Gesamtbewertung:

Im Änderungsgebiet dominieren sandige Bodenarten, auf den ehemals anthropogen genutzten Flächen ist der Oberboden stark gestört bzw. nicht vorhanden, Beeinträchtigungen sind durch Sinterstäube und andere gebietsfremde Stoffe aus Lager-, Verkehrs- und Bauflächen umfangreich vorhanden. Das Schutzgut Boden ist im gesamten Änderungsbereich bereits erheblich vorbelastet.

» **Wasserhaushalt**

Als Oberflächengewässer ist im Änderungsgebiet eine ehemalige Kiesgrube vorhanden, die auf Teilflächen eine Wasseroberfläche zeigt. Inwiefern diese temporär aufgrund Grundwasserschwankungen ist, konnte nicht ermittelt werden. Der Wasserstand ist gering, die gesamte Fläche ist mit einem dichten Schilfbestand bewachsen.

Weitere Oberflächengewässer konnten nicht mehr kartiert werden, ehemals scheinbar vorhandene nasse bzw. quellige Bereiche (Grundwasseranschnitte) konnten nicht mehr kartiert werden.

Die Grundwassergefährdung und der Verlauf der Hydroisohypsen ist in der Karte Hydrologie (nach LANDESAMT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE BRANDENBURG, Hydrogeologische Karte der DDR M 1 : 50.000) dargestellt.

Die Talsandterrassen sind gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt (sandige Böden und flacher Grundwasserstand), was eine hohe Empfindlichkeit bedeutet.

Daraus ist für die geplanten Entwicklungen abzuleiten, dass gerade im Bereich der Talsandterrassen sehr sorgsam mit grundwassergefährdenden Stoffen umgegangen werden muss. Gegenwärtig ist das Grundwasser, das im Bereich der Talsandterrassen gewonnen werden kann, für eine Trinkwassernutzung nicht geeignet. Aus diesem Grund musste das Wasserkwerk Eisenhüttenstadt Ost die Trinkwasserbereitstellung einstellen.

Die Grundwasserneubildung ist im gesamten Plangebiet nahezu flächendeckend sehr hoch. Die genauen Grundwasserneubildungsraten (gem. LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG) liegen bei ca. 4,2 l/s*km². Die hier anstehenden Talsande haben eine geringe Puffer-, Filter- und Transformatorfunktion.

Der Grundwasserflurabstand beträgt gem. Hydrogeologischer Karte 2 - 5 m, gem. Vermessung aus dem Jahr 2007 steht das Grundwasser in der ehemaligen Kiesgrube bei ca. 4,5 m unter dem angrenzenden Gelände, wobei aus dem geologischen Substrat ggf. eine geringe Trichterbildung zu erwarten ist, so dass der Flurabstand auf Teilflächen auch etwas geringer sein kann, gem. Höhenangaben aus der Vermessung sind Grundwasserflurabstände von unter 1 m (nach Auswertung der Hyka50 ohne Berücksichtigung saisonaler Schwankungen) theoretisch möglich.

Generell bestehen günstige Bedingungen für Grundwasserneubildung, Sande sind Hauptgrundwasserleiter; Liegendes aus Geschiebemergel, Bänder- und Interglazialschluffen bzw. tertiären Sedimenten (gehören genetisch zum Bereich der Hochfläche) sind gestaucht und daher gibt es nur eine lokale Ausbildung tieferer Grundwasserstockwerke.

Beim Schutzgut Grundwasser besteht bei der industriellen Nutzung ein großer Konflikt, da hier ein Umgang mit grundwassergefährdenden Stoffen vermutet werden muss.

Unter Berücksichtigung der Grundwasserfließrichtung - von West nach Ost - kann zur Sicherung der Wasserqualität, insbesondere der für eine Erholungsnutzung vorgesehenen Restlöcher (Kiesabbaugebiet) im nordöstlichen Teil des Plangebietes als, Planungsprämisse formuliert werden:

- Vermeidung von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser in den Bereichen westlich des Kiesabbaugebietes, dies betrifft besonders die Flächen zwischen dem Oder-Spree-Kanal und den Restlöchern.

Neben der Bedeutung für die Sicherung der Badewasserqualität ist eine hohe Wasserqualität auch ausschlaggebend für den weiteren, möglichst naturnahen Verlauf der Sukzession im Bereich des ehemaligen Kiesabbaugebietes an der Berliner Straße und des Vogelsanger Restgrubengewässers.

Gesamtbewertung:

Im Plangebiet sind anthropogen entstandene Oberflächengewässer vorhanden (Kiesgrube mit sehr flachem Wasserstand). Das Grundwasser steht in Abhängigkeit von der Topografie teilweise unmittelbar unter der Geländeoberfläche an, aufgrund der sandigen Bodenarten ist der oberste Grundwasserleiter damit gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen stark gefährdet, das Puffer-, Filter- und Transformationsvermögen der Böden ist gering, womit sich Schadstoffe weit ausbreiten können. Die Grundwasserneubildungsrate ist im Plangebiet sehr hoch.

» **Luft, klimatische Faktoren**

Ausgehend vom ArcelorMittal-Gebiet ist die Entwicklung von thermischen Windsystemen zu erwarten, die durch den hohen Anteil befestigter Flächen (erhöhte Strahlungsbilanz) und die technischen Prozesse mit einer Wärmeabgabe verursacht werden. Dadurch wird Luft aus den angrenzenden Flächen bei windarmen Wetterlagen in das Gebiet gezogen (Anteil windarme Wetterlagen ca. 3 %). Der Landschaftsplan weist daher darauf hin, dass bodennah Frischluft in diese Gebiete angesaugt werden kann und daher entsprechende Flächen frei zu halten sind. Die Lage der Flächen wurde nicht spezifiziert.

Der Anteil Jahresniederschläge ist im Bereich der Talsandterrasse relativ gering und liegt nach RUDLOFF (1967) bei 400 bis 540 mm.

Der Änderungsbereich liegt in der Hauptwindrichtung des vorhandenen Industriegebietes, so dass diese die in der Luft transportierten Schadstoffe das Plangebiet erreichen können.

Die gegenwärtig im Plangebiet vorhandenen Offenflächen produzieren in geringem Umfang Kaltluft, die jedoch aufgrund der Topografie und der Waldgebiete stationär liegen bleibt und daher für das Umland nahezu keine Bedeutung hat.

Gesamtbewertung:

Das Plangebiet liegt in der Hauptwindrichtung zu einem vorhandenen Industriebereich, so dass hier eine klimatische Beeinflussung und die Beeinträchtigung durch Luftschadstoffe zu vermuten ist. Der Änderungsbereich hat keine besondere klimahygienische Bedeutung für die angrenzenden Flächen.

» **Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Kultur- und Sachgüter sind auf der Fläche nicht bzw. nicht mehr vorhanden. Ehemals vorhandene Bauwerke sind zumindest oberirdisch abgebrochen. Inwieweit noch Anlagen der ehemaligen technischen Infrastruktur als Sachgüter vorhanden sind, konnte nicht ermittelt werden, es ist jedoch zu vermuten, dass diese Anlagen nicht zurückgebaut wurden, jedoch vermutlich nicht mehr nutzbar sind und daher keinen Sachwert mehr besitzen.

» **Landschaft**

Der Landschaftsplan verweist auf die typische und den gesamten Landschaftsraum prägende Industriearchitektur in Verbindung mit den landschaftstypischen Einheiten Odertal - Talsandterrassen (wesentliche Teile des Industrie- und Stadtgebietes, Abbaugelände für Rohstoffe).

Das Änderungsgebiet ist der vorhandenen Industriefläche angelagert und aufgrund der Topografie mit Fernwirkung nicht einsehbar. Eine Empfindlichkeit gegenüber Industriebauten ist aufgrund der räumlichen Nähe bereits vorhandener Industriebauten nicht festzustellen. Landschaftsbildprägende Elemente sind weder als Baulichkeit noch aus der Naturraumausstattung vorhanden.

Da die Fläche größtenteils als Betriebsgelände genutzt wurde, hat das Plangebiet historisch und auch gegenwärtig keine Bedeutung für die Erholungsnutzung.

» **Wechselbeziehung zwischen den genannten Faktoren**

Wechselbeziehungen bestehen durch die Umweltbelastungen aus dem unmittelbar angrenzenden Industriegebiet und durch die im Plangebiet noch vorhandenen anthropogenen Beeinflussungen durch ehemalige Lager-, Verkehrs- und Bauflächen.

Alle diese Beeinträchtigungen wirken sich meist erheblich auf alle Schutzgüter des Naturhaushaltes aus, so dass im Änderungsbereich eine hohe Vorbelastung für die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege besteht.

Gesamtbewertung:

Es bestehen Wechselwirkungen mit erheblichen Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes aufgrund der benachbarten Nutzungen und der ehemaligen Nutzung der Flächen.

Gegenüber dem geplanten Eingriff besteht aufgrund der Vorbelastungen eine geringe Empfindlichkeit.

2.1.2. Prognose der weiteren Entwicklung am Standort ohne das geplante Vorhaben

Im Verlauf einer Sukzession am Standort könnten sich naturnahe und standorttypische Arten- und Lebensgemeinschaften erst nach historisch sehr langen Zeiträumen einstellen, da sich aufgrund der Vorbelastungen und Einträge von gebietsfremden Stoffen im Verlauf der Sukzession relativ stabile, jedoch standortuntypische Arten- und Lebensgemeinschaften etablieren würden.

Gem. den Vorgaben aus der Flächennutzungsplanung wären jedoch weitere Aufforstungen durchgeführt worden, so dass sich auf der Fläche nach und nach relativ standorttypische Forsten mit einer geringen Bedeutung für eine forstwirtschaftliche Nutzung (aufgrund der sehr armen Standorte) entwickeln könnten.

2.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit der geplanten industriellen Nutzung der Gebiete sind folgende Umweltauswirkungen zu erwarten:

- Flächenversiegelung und Bebauung auf ca. 50 % der Fläche + Überschreitung,
- Veränderung des vorhandenen Vegetationsbestandes auf der restlichen Fläche,
- bau- und betriebsbedingte Emissionen von Lärm und Luftschadstoffen,
- Entstehung von Abwasser und Abfällen aus der Produktion,
- Einordnung von Industriebauten in das Landschaftsbild.

Aufgrund der geltenden rechtlichen Regelungen werden am Standort für den Produktionsprozess jedoch Technologien zur Vermeidung und Minderung der Beeinträchtigungen umgesetzt, es finden teilweise geschlossene Stoffkreisläufe im Produktionsprozess statt. Auswirkungen auf den Menschen und auf den Naturhaushalt außerhalb des Industriegebietes bleiben damit auf die zulässigen Grenzwerte beschränkt.

Als erhebliche Beeinträchtigungen verbleiben überwiegend Flächenversiegelung und Bebauung der Flächen.

» **biologische Vielfalt, Fauna und Flora**

Tabelle: Eingriffsbewertung biologische Vielfalt, Fauna und Flora

Eingriff	Umweltauswirkungen	Bewertung
Flächenverlust durch Überbauung und Flächenbefestigung hochwertiger Biotoptypen	Entzug von Lebensraum für die vorhandenen Arten- und Lebensgemeinschaften der betroffenen Biotoptypen, insbesondere der für den Naturhaushalt hochwertigen Biotoptypengruppen: - Wälder und Forsten, - Vorwälder und großflächige Ruderalfluren, - kleinflächig Trockenrasen - Folgebiotope der Kiesgrube (Röhrichte und Ufergesellschaften)	erhebliche Beeinträchtigung, jedoch Berücksichtigung der geringeren Vorwerte aufgrund der Vorbelastungen nötig, Kompensation der Lebensraumqualitäten und der Versiegelung nötig
Flächenverlust durch Überbauung und Flächenbefestigung geringwertiger bzw. anthropogen stark beeinflusster Biotoptypen	Entzug von Lebensraum für die vorhandenen Arten- und Lebensgemeinschaften der betroffenen Biotoptypen, insbesondere der für den Naturhaushalt hochwertigen Biotoptypengruppen: - anthropogen geprägte Biotope - vorhandene Lagerflächen und Lagerplätze	geringe bis keine Beeinträchtigung, Kompensation der zusätzlichen Versiegelung nötig
Beeinträchtigung durch Zerschneidung	das Gebiet ist durch den Oder-Spree-Kanal, die Bahnstrecke der DB AG und der Betriebsbahn bereits mehrfach zerschnitten	keine Beeinträchtigung durch Zerschneidung
Erhöhung des Risikos für den Unfalltod gebietsprägender Arten	durch die vollständige Nutzung der durch den Oder-Spree-Kanal und die Bahnstrecke eingeschlossenen Fläche sind kaum Lebensräume vorhanden	keine Beeinträchtigung durch Zunahme des Verkehrs
Beeinträchtigung von Wanderwegen und Rastplätzen	Wanderwegen von Tierarten sind im Plangebiet nicht bekannt, das Gebiet weist keine markanten Strukturen auf, die für überregional wandernde Arten zur Orientierung bzw. als Rastplatz von Bedeutung sind	keine Beeinträchtigung wandernder bzw. rastender Arten
Störungen in der Bauphase	Die Bauphase wird sich über einen relativ kurzen Zeitraum erstrecken, der Baubeginn kann so gelegt werden, dass außerhalb der €Nist- und Brutzeiten mit den Arbeiten begonnen wird.	geringe Beeinträchtigungen □

Erhebliche Eingriffe sind durch den Verlust von Lebensräumen und naturnahen Arten- und Lebensgemeinschaften zu erwarten der Eingriff ist unvermeidbar, da Standortalternativen hinreichend geprüft wurden (s. Pkt. 2.4.).

Aufgrund der sekundären Ausprägung der Biotoptypen, auch der betroffenen geschützten Biotope, könnten alle Biotoptypen gleichartig und gleichwertig kompensiert werden. Stärker anthropogen beeinflusste Biotoptypen sollten nur gleichwertig kompensiert werden, hier insbesondere die Versiegelung, vorzugsweise durch Bepflanzungen bzw. ökologischen Waldumbau.

» **Mensch**

Tabelle: Eingriffsbewertung Bevölkerung und Gesundheit des Menschen

Eingriff	Umweltauswirkungen	Bewertung
Beeinträchtigung des Erholungswertes durch veränderte Flächennutzung und Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	die Fläche hat gegenwärtig keine Bedeutung für Landschaftsbild und Erholungswert	keine Beeinträchtigung
Beeinträchtigungen der Nahversorgung	die Fläche hat gegenwärtig keine Bedeutung für die Nahversorgung	keine Beeinträchtigung
Trennungswirkungen	die Fläche hat gegenwärtig keine verbindende Funktion	keine Beeinträchtigung

Eingriff	Umweltauswirkungen	Bewertung
Zunahme von Immissionen (Lärm, Luftqualität, elektromagnetische Strahlung)	Immissionen nehmen im Rahmen der zulässigen Grenzwerte zu, insbesondere Lärm und Luftschadstoffe	keine erhebliche Beeinträchtigung durch Einhaltung der Grenzwerte, Kompensation durch technische Vermeidungsmaßnahmen und Lärmkontingentierung von Teilbereichen
Entzug von land- und forstwirtschaftlich nutzbaren Flächen	Die Flächen stehen für eine potentielle land- und forstwirtschaftliche Nutzung und damit der Existenzsicherung des Menschen dauerhaft nicht mehr zur Verfügung.	insbesondere Bedeutung für forstwirtschaftliche Nutzung - Beeinträchtigung durch Waldumwandlung kompensieren
Störungen in der Bauphase	Die Bauphase wird sich über einen relativ kurzen Zeitraum erstrecken, es ist insbesondere innerstädtisch mit der Zunahme des Verkehrs durch den nötigen Baustellenverkehr zu rechnen.	kurzzeitige Beeinträchtigung im Rahmen der zulässigen Werte, keine Kompensation nötig

Aus der geplanten Nutzung sind folgende Beeinträchtigungen zu erwarten (JOBSTVOGT, DIPL.-ING. M. , Abschnitt Immissionsschutz der Machbarkeitsstudie zur Industrieflächenerweiterung am Oder-Spree-Kanal, 2007):

Luftbelastungen

Aus der geplanten industriellen Nutzung sind aufgrund der technischen Vorschriften keine zusätzlichen Luftbelastungen abzuleiten, die vorhandenen Belastungen konnten mindestens auf die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte gegenüber der Vergangenheit reduziert werden.

Lärmbelastungen Gewerbelärm

Bei Inanspruchnahme der gesamten zur Verfügung stehenden Industrieflächen muss das Plangebiet in Bereiche mit unterschiedlicher Lärmkontingentierung geteilt werden.

Lärmbelastungen Verkehrslärm

Aus dem zu erwartenden Verkehrslärm resultieren keine in der Bauleitplanung umzusetzenden Maßnahmen

sonstige Belastungen (elektromagnetische Wellen ...)

keine Angaben

Beeinträchtigungen für den Menschen sind kurzzeitig während der Bauphase zu erwarten. Weitere Beeinträchtigungen können aus der Emission von Lärm und Luftschadstoffen und Gerüchen resultieren, die sich bezogen auf die Ortslagen Vogelsang, Ziltendorf und Stadt Eisenhüttenstadt nur im Rahmen der gesetzlichen Grenzwerte auswirken und damit nicht erheblich sind.

Unabhängig davon wird die Wohnfunktion im nächstgelegenen Wohngebäude am alten Wasserwerk 1 (Immissionsort IO 19) aufgegeben.

In der weiteren Planung (B-Plan) sind Regelungen zur Geräuschkontingentierung für Teilflächen vorzusehen.

» **Boden und Wasserhaushalt**

Tabelle: Eingriffsbewertung Boden und Wasser

Eingriff	Umweltauswirkungen	Bewertung
Veränderung des Versiegelungsgrades und der Flächennutzung	Verlust des überwiegenden Teils der Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen es gehen überwiegend Flächenanteile mit gestörten Bodenfunktionen zu Lasten der Neuversiegelung verloren	erhebliche Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der Vorwerte, Kompensation durch Entsiegelung und alternative Maßnahmen (Bepflanzungen)
Bodenaustausch und Verlagerung von Oberboden	die oberen Bodenschichten sind durch die bisherige Nutzung und Geländebearbeitung bereits erheblich verändert bzw. durch gebietsfremde Stoffe aus der Nutzung als Lagerfläche verfremdet, standortgerechter Oberboden ist nicht bzw. kaum vorhanden	keine erhebliche Beeinträchtigung
Änderung des Vegetationsflächenanteils	Der Vegetationsflächenanteil verringert sich, damit gehen die typischen Funktionen für die Bodenbildung und Grundwassererneuerung verloren	erhebliche Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der Vorwerte, Kompensation durch Entsiegelung und alternative Maßnahmen (Bepflanzungen)
Veränderung von Abfluss und Versickerung, Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung	vollständige Versickerung des anfallenden Niederschlages im Plangebiet nach geltenden Rechtsvorschriften, derzeit auch vollflächige Versickerung, jedoch können ggf. vorhandene mobile Schadstoffe aus gebietsfremden Stoffen der Lagerflächen in das Grundwasser ausgetragen werden	keine Beeinträchtigung, sondern Aufwertung, da keine Grundwasserbelastung mehr möglich
zunehmender Umgang mit Gefahrstoffen	potentielle Gefährdung der Grundwasserqualität	keine Beeinträchtigung durch Vermeidung aufgrund gesetzlicher Regelungen
Beeinträchtigung von Oberflächengewässern	vollständige Überbauung des vorhandenen Oberflächengewässers	keine erhebliche Beeinträchtigung für den Wasserhaushalt, da der Anteil Grundwasserneubildung erhalten bleibt (jedoch Verlust Biotopqualität - s. o.)

Erhebliche Beeinträchtigungen sind durch die Versiegelung und Bebauung von Flächen zu erwarten, die auch zu kompensieren sind (Entsiegelung, Bepflanzungen). Aufgrund der geringen Vorwerte sind jedoch nicht alle Bodenfunktionen voll wirksam, insbesondere durch die starken Beeinträchtigungen des Oberbodens verursacht. Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes sind nicht zu erwarten, hier kann es durch die geordnete und an den rechtlichen Vorgaben orientierte Versickerung im Bereich des Plangebietes zu einer Aufwertung kommen, da damit nun keine Schadstofffrachten mehr ins Grundwasser ausgetragen werden können.

» **Sachwerte - das kulturelle Erbe einschließlich der architektonisch wertvollen Bauten und der archäologischen Schätze betreffend**

Denkmäler, Bodendenkmäler, kulturhistorisch bedeutsame Landschaftselemente, kulturhistorisch wertvoller Bezug zwischen Ortslage und Landschaftsraum, auch Sichtbeziehungen auf derartige Sachwerte werden durch das Vorhaben nicht berührt.
Es entstehen damit keine relevanten Beeinträchtigungen.

» **klimatische Faktoren**

Tabelle: Eingriffsbewertung Luft und klimatische Faktoren

Eingriff	Umweltauswirkungen	Bewertung
Verbau von Luftaustauschbahnen für Frischluftzufuhr	durch mögliche riegelartige Bebauung können Luftaustauschprozesse behindert werden (Abriegelung der Frischluftzufuhr aus den östlich liegenden Waldflächen) - jedoch nur Auswirkung auf das vorhandene Industriegebiet	keine Beeinträchtigung für wohn- und erholungsrelevante Flächen durch Arondierung einer vorhandenen Industriefläche
Düsenbildung	durch eingeschränkte Bauhöhe im Anflugbereich des Flugplatzes Pohlitz keine Bedeutung	keine Beeinträchtigungen
Behinderung Kaltluftabfluss	es findet gegenwärtig aufgrund der Topografie keine Kaltluftbewegung im Plangebiet statt	keine Beeinträchtigungen
Veränderung Kaltluftbildungsflächen	Kaltluftbildungsflächen werden überbaut und versiegelt, durch veränderte Ausstrahlung der Baukörper wird Neubildung von Kaltluft behindert	Beeinträchtigung mit geringer Auswirkung, Kompensation durch Begrünung der nicht bebaubaren Flächen ausreichend
Erhöhter Schadstoffeintrag in die Luft	Zunahme der Emission von Luftschadstoffen (s. a. Hinweise zu Schutzgut Mensch)	keine erhebliche Beeinträchtigung, Kompensation durch Vermeidung am Ort der Entstehung

Für das Standortklima werden aufgrund der Nähe zum vorhandenen Industriestandort keine erheblichen Beeinträchtigungen für wohn- und erholungsrelevante Flächen erwartet (die Auswirkungen beschränken sich auf den Nahbereich, der bereits industriell vorgeprägt ist). Durch die zwingende Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben ist nicht mit Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe zu rechnen.

» **Landschaft**

Tabelle: Eingriffsbewertung Landschafts- und Ortsbild, Landschaft

Eingriff	Umweltauswirkungen	Bewertung
Verlust erlebniswirksamer Landschaftselemente	keine erlebniswirksamen Landschaftselemente im Plangebiet vorhanden	keine Beeinträchtigungen
Störung / Überprägung des Landschaftsbildes	das Landschaftsbild ist bereits industriell vorgeprägt	keine Beeinträchtigungen
Veränderungen der Topografie	es findet eine Anpassung der Geländehöhen in landschaftstypischer Form (Talsandterrasse ist nahezu eben) statt	keine Beeinträchtigung
Funktionsminderung von bedeutenden Landschaftselementen und Einschränkung deren Dokumentationsfunktion	keine bedeutenden Landschaftselemente im Plangebiet vorhanden	keine Beeinträchtigung
Wandel des Charakters der Landschaft (Natur - Kultur - und Industrielandschaft)	der Charakter einer Industrielandschaft bleibt erhalten	keine Beeinträchtigung
Beeinträchtigung der Zugänglichkeit der Landschaft	das Gelände des Plangebietes war bisher nicht zugänglich	keine Beeinträchtigung

Für das Orts- und Landschaftsbild können keine Beeinträchtigungen aus den geplanten Maßnahmen abgeleitet werden.

» **Wechselbeziehung zwischen den genannten Faktoren**

Mit der vorhandenen industriellen Nutzung westlich des Standorte kumulieren die Nutzungen am Standort und damit auch die Emissionen.

Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen werden jedoch die Werte der Lärmkontingentierung eingehalten, ebenso werden keine grenzwertüberschreitenden Immissionen durch entsprechende technische Vermeidungsmaßnahmen erwartet.

Die Versiegelung und Bebauung wirkt sich auf alle Schutzgüter aus, so dass mit möglichst komplexen Maßnahmen die Eingriffe zu kompensieren sind.

2.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Nachfolgend werden die Maßnahmen dargestellt, die geplant sind, um erhebliche negative Umweltauswirkungen aufgrund der Durchführung des Plans oder Programms zu verhindern, zu verringern und soweit wie möglich auszugleichen bzw. zu kompensieren.

2.3.1. Vermeidungsmaßnahmen

Als wichtigste Vermeidungsmaßnahme sind nach der Alternativenprüfung (s. 2.4.) alle technischen Maßnahmen zur Einhaltung der Grenzwerte für Immissionen zu nennen. Überschreitungen der Grenzwerte sind aufgrund der Rechtslage nicht zulässig, so dass mit deren Durchsetzung zu rechnen ist.

Als weitere Vermeidungsmaßnahme ist die Beschränkung auf Flächen mit kurzen Regenerationszeiten oder einer geringen Natürlichkeit zu nennen, was durch die Nutzung der bereits industriell ehemals genutzten und noch stark vorgeprägten Flächen der Fall ist.

Weiterhin können Eingriffe in den Wasserhaushalt durch die vollständige Versickerung der Niederschläge vor Ort vermieden werden, eine Aufwertung entsteht hier sogar dadurch, dass bisher flächig vorhandene Schadstoffe von der Oberfläche (Sinterstäube, Stoffe aus ehemals gelagerten Stoffen und Bauschutt) nicht mehr durch die Niederschlagsversickerung ins Grundwasser transportiert werden können, wenn die entsprechenden Versickerungsanlagen entsprechend dem Stand der Technik gebaut werden.

Austauschbeziehungen für die Vogelarten und andere, nicht landgebundene Tierarten (die den vorhandenen Oder-Spree-Kanal und die Gleisanlagen überwinden können) werden durch die relativ geringe GRZ von 0,5 auf den nicht bebaubaren Flächen realisiert, zudem im Plangebiet störungsempfindliche Arten zu nur geringen Anteilen festgestellt wurden.

Bewertung:

Mit den Vermeidungsmaßnahmen kann ein erheblicher Teil der zu erwartenden Beeinträchtigungen vermieden werden.

2.3.2. Verminderungs- und Schutzmaßnahmen

Eine wesentliche Verminderungsmaßnahme stellt die Festsetzung der relativ geringen GRZ von 0,5 dar, die durch die Auswertung der angrenzenden Industrieflächen abgeleitet wurde. Damit kann auch ein relativ hoher Anteil an Grünflächen im Bereich der Baugebietsflächen gesichert werden, die teilweise Biotopfunktionen übernehmen können und vor allem Trittsteine bilden.

Bewertung:

Durch die möglichen Verminderungsmaßnahmen werden die Beeinträchtigungen durch die Maßnahme weiter reduziert, es können teilweise Biotopfunktionen als Trittsteinbiotope gesichert werden.

2.3.3. Kompensationsmaßnahmen

Nachfolgend sind alle Maßnahmen, die gegenüber dem Ausgangszustand die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes verbessern, aufgeführt, die Kompensationswirkung wird je Maßnahme beschrieben.

Tabelle: Beschreibung der Maßnahmen und deren Kompensationswirkung

Nr.	Bezeichnung	Kompensationswirkung
M1	Begrünung der nicht bebaubaren Flächen der Baugrundstücke mit naturnahen Gras- und Staudenfluren, Bepflanzung mit standortgerechten Gehölzen	Herstellung naturnaher Pflanzengesellschaften zur Sicherung von Lebensraum und Trittsteinbiotopen
A2	Gewerbeflächen an der Eisenbahnstraße 1,80 ha	bei Versiegelung von 80 % der Flächen ca. 1,44 ha bebaute Flächen, mit Hochbauabriss Kompensationswirkung für alle Schutzgüter des Naturhaushaltes, durch hohen Anteil an Hochbauten Verrechnung mit Faktor 3
A3	Gewerbefläche Insel 0,7 ha	bei Versiegelung von 80 % der Flächen ca. 0,56 ha bebaute Flächen, mit Hochbauabriss Kompensationswirkung für alle Schutzgüter des Naturhaushaltes, durch hohen Anteil an Hochbauten Verrechnung mit Faktor 3
A4	Gewerbefläche Arboretum 0,5 ha	bei Versiegelung von 80 % der Flächen ca. 0,4 ha bebaute Flächen, mit Hochbauabriss Kompensationswirkung für alle Schutzgüter des Naturhaushaltes, durch hohen Anteil an Hochbauten Verrechnung mit Faktor 3
A5	Garagenkomplex Wilhelmstraße 7,60 ha, davon 3,0 ha anrechenbar	bei Versiegelung von 80 % der Flächen ca. 2,4 ha bebaute Flächen, mit Hochbauabriss Kompensationswirkung für alle Schutzgüter des Naturhaushaltes, Verrechnung mit Faktor 2
A13	Nicht altlastenbedingte Maßnahmen zur Fließverbreiterung im Alten Kanalabstieg	Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushaltes und damit Kompensation von Eingriffen in Oberflächengewässer, Verrechnung mit Faktor 0,6, da ausschließlich Maßnahmen für den Wasserhaushalt umgesetzt werden können
A17	Entwicklung einer Trockenrasenfläche auf 40 ha, davon eine Teilfläche von 2.000 m ²	Aufwertung einer ruderal geprägten Flächen durch Pflegemaßnahmen, Kompensation für Eingriffe in silbergrasreiche Pionierfluren mit besonderer Wirkung für den Biotop- und Artenschutz, Verrechnung mit Faktor 0,4 aufgrund der bereits teilweise vorhandenen Strukturen auf der Aufwertungsfläche
A18a	Aufforstung von Intensiväckern und Brachflächen 7,5 ha	Aufwertung von Intensivackerflächen und geringe Aufwertung von Brachflächen, insbesondere Wirkung für den Biotop- und Artenschutz und die Schutzgüter Boden, Standortklima und Landschaftsbild, Verrechnung mit Faktor 0,5 aufgrund des hohen Anteils an Brachflächen mit guter Naturraumausstattung, die nur noch geringfügig aufgewertet werden können
A24a	Waldumbaumaßnahmen außerhalb des Stadtgebietes, Anlage von Waldmänteln, 30 ha	Aufwertung vorhandener forstlicher Monokulturen, insbesondere Wirkung für den Biotop- und Artenschutz und die Schutzgüter Boden, Standortklima und Landschaftsbild, Verrechnung 1 : 3 (mit Faktor 0,33) nach HVE

Die Maßnahme M1 kann innerhalb des Plangebietes durchgeführt werden, alle mit A gekennzeichneten Maßnahmen werden außerhalb des Plangebietes durchgeführt. Die A-Nummerierung entspricht den Vorgaben aus der Flächennutzungsplanung.

Bewertung:

Wie aus der Gegenüberstellung unter Punkt 3.3.3. erkennbar ist, sind die Maßnahmen zur Kompensation der ermittelten Eingriffe ausreichend kompensiert.

Innerhalb des Plangebietes soll durch einen hohen Anteil naturnaher und standortgerechter Gras- und Staudenfluren und Gehölzflächen eine Grundfunktionalität für den Biotop- und Artenschutz aufrecht erhalten werden.

Die Kompensation erfolgt außerhalb des Plangebietes durch:

- Entsiegelung und Hochbauabrisse für Flächenversiegelung,
- Anlage von Trockenrasen für Eingriffe in Silbergrasreiche Pionierfluren,
- Fließverbreiterung für Eingriffe in vorhandene Oberflächengewässer,
- Aufforstungen und waldverbessernde Maßnahmen zur Kompensation von Flächenversiegelung und Vegetationsflächenverlusten.

2.4. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

2.4.1. Standortalternativen und Begründung der getroffenen Auswahl im Hinblick auf die Umweltauswirkungen

Bei der Auswahl der Fläche wurden die Kriterien:

- Lage in unmittelbarer Zuordnung zu vorhandenen Industrieflächen,
- bereits industriell bzw. gewerblich vorgeprägte Flächen,
- Flächen mit einem größtmöglichen Abstand zu vorhandenen Wohnflächen,
- Bereiche mit einem hohen vorhandenen Zerschneidungsgrad und einer optimalen Erschließung (mind. 2 Erschließungsarten sind vorhanden - Straße - Schiene - Wasserstraße),
- geringwertige Biotopaustattung und Lage außerhalb von Schutzgebieten mit Flächen für den Biotop- und Artenschutz

besonders herangezogen, so dass die Auswahl nur noch auf diesen Standort fallen konnte. Alternative Flächen mit den oben genannten Kriterien in der notwendigen Flächengröße sind im Stadtgebiet von Eisenhüttenstadt nicht weiter vorhanden.

Durch die Zuordnung zu vorhandenen Industrieflächen und die Einhaltung der Vorgaben des Immissionsschutzrechtes ergeben sich dadurch auch keine neuen Belastungen für den Menschen und nur geringe zusätzliche Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes.

2.4.2. Alternative Nutzungskonzepte und Begründung der getroffenen Auswahl im Hinblick auf die Umweltauswirkungen

Die Betrachtung alternativer Nutzungskonzepte ist aufgrund der Aufgabenstellung zur Vorbereitung eines Industriegebietes nicht sinnvoll möglich. Die Erschließung ist über die Trassenplanung im vorhandenen Flächennutzungsplan bereits vorgegeben.

Bezüglich der Umweltauswirkungen stellt der Standort durch die Zuordnung zu einem vorhandenen sehr großen Industriegebiet eine optimale Auswahl dar, zusätzliche Beeinträchtigungen im Umfeld der Anlage können damit gut vermieden werden, es sind lediglich die Eingriffe durch Versiegelung auszugleichen.

3. Zusätzliche Angaben

3.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Die technischen Auswirkungen des vorhandenen Industriegebietes wurden durch intensive Messreihen ermittelt und in einer Umweltverträglichkeitsstudie zusammengestellt (BARTHEL, INGE: "Umweltverträglichkeitsuntersuchung zum Gesamtstandort EKO-Stahl GmbH", Fassung 2004, DR. SCHULZ & PARTNER GMBH: "Erfassung und Bewertung der klimatologischen Verhältnisse und des Windpotentials im Landkreis Oder-Spree", im Auftrag des Landkreises Oder-Spree, Buckow, 30.09.1997, UMIT DESSAU: "Abschlussbericht über Immissionsmessungen im Raum Eisenhüttenstadt, Gemeinde Vogelsang", Dessau, 07-2005). Damit bestanden sehr gute Grundlagen für die Einschätzung der Umweltauswirkungen weiterer Industrieflächen. Für die künftige Nutzung wurden Angaben aus einer durchschnittlichen industriellen Nutzung verwendet und es konnten Angaben zu den zulässigen Grenzwerten abgeleitet werden, die für die künftige Nutzung durch entsprechende technische Maßnahmen zu realisieren sind.

Die Biotopotypen wurden durch 2 vergleichende Standortbegehungen gem. Kartieranleitung Brandenburg kartiert (DIPL.-ING. UWE KRAUTER, Landschaftsarchitekt, Kartierungen 03. Juni 2007 und Nachkartierung 11. Juli 2007). Im Zuge der Standortbegehung wurde die vorhandene Vogelarten erfasst (Zufallsbeobachtungen), es sind jedoch tendenzielle Angaben möglich.

Für die Schutzgüter Boden, Wasserhaushalt, Standortklima wurden die Grundlagen aus dem Landschaftsplan verwendet (gem. § 2 Abs. 4 BauGB) (ARGE GRÜNPLAN, DIPL.-ING. CHR. PETZOLD UND DIPL.-ING. U. KRAUTER, Landschaftsplan der Stadt Eisenhüttenstadt, Juli 1997).

Damit liegen für die Bewertung der Beeinträchtigungen gute Grundlagen vor, so dass das Vorhaben sicher bewertet werden konnte.

3.2. geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Bereits im Zusammenhang mit der Aufstellung des jeweiligen Bauleitplans sind die Maßnahmen darzustellen und zu beschließen, die zur Überwachung der Umweltauswirkungen geplant sind (Art. 9 Abs. 1 c) Plan-UP-Richtlinie).

Die technischen Umweltauswirkungen des Vorhabens werden durch die gesetzlich vorgeschriebenen Maßnahmen ständig überwacht, so dass weitere Maßnahmen nicht notwendig werden.

Die Kompensationsmaßnahmen aus der Inanspruchnahme von Flächen werden wie folgt überwacht bzw. sichergestellt:

- die Waldumwandlung mit den entsprechenden Kompensationswirkungen ist ein behördliches Verfahren mit einem Bescheid, der rechtlich entsprechend durchsetzbar ist, die Maßnahmen werden durch die zuständige Forstbehörde regelmäßig überwacht und betreut,
- die anderen Kompensationsmaßnahmen werden auf der Ebene der Bauleitplanung genau dimensioniert und auf der Ebene der Baugenehmigung umgesetzt, durch die Beteiligung der Unteren Naturschutzbehörde im Baugenehmigungsverfahren und die Verankerung der landschaftspflegerischen Maßnahmen als Auflage in der Baugenehmigung ist die Durchführung der Maßnahme gesichert.

3.3. Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung

3.3.1. Allgemeine Beschreibung der Bestandssituation und der daraus folgenden Umwelt- auswirkungen

» Ausgangszustand der Schutzgüter

Die Schutzgüter des Naturhaushaltes im Plangebiet sind durch die ehemalige Nutzung als Lager-, Verkehrs- und Bauflächen teilweise erheblich vorbeeinträchtigt.

Verursacht durch die ehemalige Nutzung sind insbesondere die oberen Bodenschichten erheblich verändert und mit gebietsfremdem Stoffen angereichert, was sich beeinträchtigend auf den Wasserhaushalt (Transport von Stoffen in das Grundwasser) und auf die am Standort vorhandenen Arten- und Lebensgemeinschaften insbesondere auswirkt (Folgegesellschaften meist mit ruderalen Arten).

Auch für den Menschen und das Landschaftsbild hat der Bereich kaum eine Bedeutung, Kultur- und Sachgüter sind nicht vorhanden.

» Ausgangszustand der Immissionsbelastung

Bezüglich der vorhandenen Immissionen bestehen durch das unmittelbar westlich angrenzende Industriegebiet (metallurgische Industrie) grenzwertige Vorbelastungen für das Plangebiet.

» zusammenfassende Übersicht

Tabelle: Übersicht über die Beeinträchtigung der Schutzgüter

Schutzgut	Leistungsfähigkeit ¹⁾ im Bestand	Leistungsfähigkeit nach Realisierung des Vorhabens	Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit und Kompensationsbedarf
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	sehr gering	sehr gering	keine
biologische Vielfalt, Fauna und Flora	mittel	gering	Kompensationsbedarf, Maßnahmen inner- und außerhalb des Plangebietes
Boden	mittel	gering	Kompensationsbedarf, Maßnahmen inner- und außerhalb des Plangebietes
Wasserhaushalt	mittel	hoch	keine
Standortklima	mittel	mittel	keine
Luftqualität	gering	gering	keine
Orts- und Landschaftsbild	gering	gering	keine
Kultur- und Sachgüter	sehr gering	sehr gering	keine
Wechselwirkungen	mittel	mittel	keine

¹⁾ - die Leistungsfähigkeit der Schutzgüter wird in 5 Stufen verbal eingeschätzt: sehr hoch - hoch - mittel - gering - sehr gering

3.3.2. Gegenüberstellung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen und geplanter umweltrelevanter Maßnahmen

Die Verluste an Waldflächen werden durch das Waldumwandlungsverfahren ausgeglichen, außerdem können damit die meisten Eingriffe mit Ausnahme der Versiegelung kompensiert werden.

Innerhalb des Plangebietes soll durch einen hohen Anteil naturnaher und standortgerechter Gras- und Staudenfluren und Gehölzflächen eine Grundfunktionalität für den Biotop- und Artenschutz aufrecht erhalten werden.

Die Kompensation erfolgt außerhalb des Plangebietes durch:

- Entsiegelung und Hochbauabrisse für Flächenversiegelung,
- Anlage von Trockenrasen für Eingriffe in Silbergrasreiche Pionierfluren,
- Fließverbreiterung für Eingriffe in vorhandene Oberflächengewässer,
- Aufforstungen und waldverbessernde Maßnahmen zur Kompensation von Flächenversiegelung und Vegetationsflächenverlusten.

3.3.3. Beschreibung verbleibender erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Mit der nachfolgenden Zusammenstellung wird nachgewiesen, dass mit den gewählten Kompensationsmaßnahmen keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben:

Art der Maßnahme	Menge	Faktor	Vergleichsfläche
Eingriffe			
auszugleichende Vergleichsfläche lt. Ermittlung Neuversiegelung unter Berücksichtigung der Vorwerte			251.529 m ²
Kompensationsmaßnahmen gem. HVE			
ökologischer Waldumbau (A24a)	300.000 m ²	0,33	99.000 m ²
Hochbauabriss über 10,00 € / m ² (A5)	24.000 m ²	2	48.000 m ²
Hochbauabriss erheblich über 10,00 € / m ² (A2, A3, A4)	24.000 m ²	3	72.000 m ²
weitere Maßnahmen			
Anlage Trockenrasenfläche auf Flächen mit gutem Vorwert (A17)	2.000 m ²	0,4	800 m ²
Neuaufforstung von Intensivackerflächen und Brachflächen (Arrondierung) (A18a)	75.000 m ²	0,5	37.500 m ²
Aufwertung Fließgewässer (überwiegend nur für den Wasserhaushalt) (A 13a)	10.000 m ²	0,6	6.000 m ²
Differenz der Vergleichsflächen Eingriffe / Kompensationsmaßnahmen			-11.771 m²

Die negative Differenz zeigt, dass mit der ermittelten Dimensionierung der Maßnahmen die Eingriffe ausgleichbar sind und damit keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Die Verfügbarkeit der Flächen ist in der Begründung zum Flächennutzungsplan enthalten, ebenso sind in der Anlage zur Begründung weitere Angaben zu den Ausgleichsflächen enthalten.

Beeinträchtigungen durch zusätzliche Immissionen können durch technische Maßnahmen ausgeschlossen werden, so dass auch hier keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

4. Quellenangaben

spezielle Quellenangaben

Arge Grünplan, Dipl.-Ing. Chr. Petzold und Dipl.-Ing. U. Krauter, Landschaftsplan der Stadt Eisenhüttenstadt, Juli 1997

BARTHEL, INGE: "Umweltverträglichkeitsuntersuchung zum Gesamtstandort EKO-Stahl GmbH", Fassung 2004,

DR. SCHULZ & PARTNER GMBH: "Erfassung und Bewertung der klimatologischen Verhältnisse und des Windpotentials im Landkreis Oder-Spree", im Auftrag des Landkreises Oder-Spree, Buckow, 30.09.1997,

FREUDENBERG, DR. D., Flächennutzungsplan Eisenhüttenstadt, 1998

HOFFMANN, POMMER: Potentiell natürliche Vegetation in Berlin und Brandenburg, Potsdam, 2005

JOBSTVOGT, DIPL.-ING. M. , Abschnitt Immissionsschutz der Machbarkeitsstudie zur Industrieflächenerweiterung am Oder-Spree-Kanal, 2007

KRAUTER, DIPL.-ING. U., historische Karten aus dem Archiv ArcelorMittal und deren technische Zusammenstellung auf der aktuellen Vermessungsunterlage, 2007

KRAUTER, DIPL.-ING. U., Höhenmodell auf der Grundlage der aktuellen Vermessungsgrundlage, 2007

KRAUTER, DIPL.-ING. U., landschaftsplanerischer Teil der Machbarkeitsstudie zur Industrieflächenerweiterung am Oder-Spree-Kanal, 2007

LANDEVERMESSUNGSAMT BRANDENBURG, Topografische Karte im M 1 : 10.000, Veröffentlichung mit Genehmigung Nr. 102/97

UMIT DESSAU: "Abschlussbericht über Immissionsmessungen im Raum Eisenhüttenstadt, Gemeinde Vogelsang", Dessau, 07-2005

ZAJONTZ, DIPL.-ING., Lage- und Höhenplan, Lagesystem ETRS 98, Höhenbezug DHHN 92, 2007

Abstimmungen mit:

- Stadtverwaltung Eisenhüttenstadt
- Oberförsterei Neuzelle
- Untere Naturschutzbehörde

Beratungsprotokoll

Abstimmungen zum naturschutzrechtlichen und forstwirtschaftlichen Belangen im Bereich der Erweiterung des Industriegebietes am Oder-Spree-Kanal

Am 14.11.2007, um 10.00 Uhr im Bereich Stadtentwicklung/Stadtumbau

Teilnehmer:

Frau Schütz	LOS; Untere Naturschutzbehörde
Frau Georgi	AfF, Revierförsterin
Herr Müller	AfF, Oberförster, Oberförsterei Neuzelle
Herr Bartsch	AfF, Sachbearbeiter
Herr Ihlow	Stadt Ehst., Bereich Stadtentwicklung/Stadtumbau
Frau Eibeck	Stadt Ehst., Bereich Stadtentwicklung/Stadtumbau

Anlass

Die Stadt Eisenhüttenstadt führt gegenwärtig ein Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplanes durch. Zeitgleich wird der Landschaftsplan geändert und für das Änderungsgebiet ein Bebauungsplan aufgestellt.

Im Verfahren der Änderung des Flächennutzungsplanes wurden die Behörden nach § 4 Abs. 2 BauGB um eine Stellungnahme zur Planung bis zum 19.11.2007 gebeten.

Die Stellungnahmen der anwesenden Behörden liegen noch nicht vor.
Im Rahmen der Erarbeitung der Stellungnahme stellte das Amt für Forstwirtschaft Gesprächsbedarf zur Abstimmung der forstwirtschaftlichen und naturschutzrechtlichen Belange fest.
In der Beratung soll bezogen auf die Flächennutzungsplanänderung die Belange der Forstwirtschaft und des Naturschutzes abgestimmt werden. Das Abstimmungsergebnis ist entsprechend auch auf den B-Plan anzuwenden.

Festlegungen

Es wurden folgende Festlegungen getroffen:

1. Die Waldfläche wird gemäß des beigelegten bzw. übergebenen Lageplans neu abgegrenzt.
2. Die Waldfläche im Bereich des FNP - Änderungsgebietes hat eine Größe von 40,64 ha. Der Flächenkompensationsfaktor beträgt 3,1 (flächengemäß)
3. Die Waldfläche im Bereich des B-Plangebietes beträgt 45,12 ha. ✓
Diese Fläche unterteilt sich in
 - Bereich Straße 4,48 ha Wald ✓ Flächenkompensationsfaktor 2,8 ✓
 - Bereich GI 2 13,7 ha Wald ✓ Flächenkompensationsfaktor 2,9 ✓
 - Bereich GI 1 und Parkplatz 26,94 ha Wald ✓ Flächenkompensationsfaktor 3,2 ✓
 - davon GI 1 23,97 ha Wald
 - Parkplatz 2,97 ha Wald

4. Es ergeben sich somit
im Bereich der FNP-Änderung ein Flächenbedarf für die forstwirtschaftliche
Kompensationsmaßnahmen von ~~125,98~~ ha und *Rundungsdifferenz zu 3,1 Flächenanteilen*
im Bereich des B-Planes für ³
 - die Straße 12,54 ha ✓
 - den Parkplatz 9,50 ha ✓
 - das Baugebiet GI 1 76,70 ha ✓
 - das Baugebiet GI 2 ~~38,86~~ ha *39,73 (13,7 x 2,9)*
 (einschließlich die Fläche für Maßnahmen des Naturschutzes)
 Insgesamt ~~137,60~~ ha *138,47*
5. Durch das Amt für Forstwirtschaft werden Vorschläge für Neuaufforstungsflächen und Aufwertungsflächen erarbeitet und der Stadt mitgeteilt.
6. Der B-Plan ersetzt nicht die Waldumwandlungsgenehmigung.
Die Waldumwandlung erfolgt erst, wenn die Bau- bzw. BlmschG-Genehmigung beantragt wird.
7. Der durch den Flächenkompensationsfaktor festgelegte Kompensationsumfang der Waldflächen berücksichtigt für die umzuwandelnden Waldflächen auch den Ausgleich sämtlicher Eingriffe in Natur und Landschaft (einschließlich der Bodenneuversiegelung im Bereich der Waldflächen).
6. Die Bewertung und der Ausgleich der Eingriffe auf den Flächen außerhalb des Waldes erfolgt nach den Richtlinien des Handbuches zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE).
Der Flächenumfang der Flächen außerhalb des Waldes beträgt
 - im Bereich des FNP-Änderungsgebietes 6,92 ha,
 - im Bereich des B-Planes 20,98 ha.
7. Als Ausgleichsmaßnahmen sollten hier keine Waldumbaumaßnahmen vorgesehen werden.
Die Pflanz- und Begrünungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes können bei der Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung berücksichtigt werden.
8. Außerhalb der Waldflächen befinden sich im FNP-Änderungsgebiet und im B-Plangebiet nach § 32 geschützte Biotope mit einem Flächenumfang von ca. 2,0 ha.
Es sind speziell zugeordnete Maßnahmen zum Ausgleich der Beeinträchtigungen, die bei der Inanspruchnahme der geschützten Biotope entstehen, vorzusehen.

Protokoll:



Nora Eibeck
Stadt Eisenhüttenstadt

Bestätigt:



Jörg Ihlow
Stadt Eisenhüttenstadt
Bereich Stadtentwicklung/
Stadtumbau



Roland Müller
Amt für Forstwirtschaft
Müllrose
Oberförsterei Neuzelle

Christine Schütz
Landkreis Oder Spree
Untere Naturschutz-
behörde

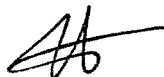
4. Es ergeben sich somit im Bereich der FNP-Änderung ein Flächenbedarf für die forstwirtschaftliche Kompensationsmaßnahmen von 125,98 ha und im Bereich des B-Planes für
- | | |
|---|-----------|
| • die Straße | 12,54 ha |
| • den Parkplatz | 9,50 ha |
| • das Baugebiet GI 1 | 76,70 ha |
| • das Baugebiet GI 2 | 39,73 ha |
| (einschließlich die Fläche für Maßnahmen des Naturschutzes) | |
| Ingesamt | 138,47 ha |
5. Durch das Amt für Forstwirtschaft werden Vorschläge für Neuaufforstungsflächen und Aufwertungsflächen erarbeitet und der Stadt mitgeteilt.
6. Der B-Plan ersetzt nicht die Waldumwandlungsgenehmigung. Die Waldumwandlung erfolgt erst, wenn die Bau- bzw. BImSchG-Genehmigung beantragt wird.
7. Der durch den Flächenkompensationsfaktor festgelegte Kompensationsumfang der Waldflächen berücksichtigt für die umzuwandelnden Waldflächen auch den Ausgleich sämtlicher Eingriffe in Natur und Landschaft (einschließlich der Bodenneuversiegelung im Bereich der Waldflächen).
8. Die Bewertung und der Ausgleich der Eingriffe auf den Flächen außerhalb des Waldes erfolgt nach den Richtlinien des Handbuches zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE). Der Flächenumfang der Flächen außerhalb des Waldes beträgt
- | | |
|--|-----------|
| • Im Bereich des FNP-Änderungsgebietes | 6,92 ha, |
| • Im Bereich des B-Planes | 20,98 ha. |
7. Als Ausgleichsmaßnahmen sollten hier keine Waldumbaumaßnahmen vorgesehen werden. Die Pflanz- und Begrünungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes können bei der Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung berücksichtigt werden.
8. Außerhalb der Waldflächen befinden sich im FNP-Änderungsgebiet und im B-Plangebiet nach § 32 geschützte Biotop mit einem Flächenumfang von ca. 2,0 ha. Es sind speziell zugeordnete Maßnahmen zum Ausgleich der Beeinträchtigungen, die bei der Inanspruchnahme der geschützten Biotop entstehen, vorzusehen.

Protokoll:



Nora Eibeck
Stadt Eisenhüttenstadt

Bestätigt:



Jörg Ihlow
Stadt Eisenhüttenstadt
Bereich Stadtentwicklung/
Stadtumbau

Roland Müller
Amt für Forstwirtschaft
Müllrose
Oberförsterei Neuzelle



Christine Schütz
Landkreis Oder Spree
Untere Naturschutz-
behörde

Landkreis Oder-Spree
Der Landrat
Untere Naturschutzbehörde



Landkreis Oder-Spree, Breitscheidstr. 7, 15848 Beeskow

Stadt Eisenhüttenstadt
Bereich Stadtentwicklung/Stadtumbau
Frau Eibeck
Zentraler Platz
15890 Eisenhüttenstadt

Dazemat: III - Kreisentwicklung, Umwelt
und Bauwesen
Amt: Umweltamt
Dienstgebäude: Beeskow, Breitscheidstr. 5
Haus E, Zimmer 106
Ansprechpartnerin: Christine Schütz
Telefon: 03366 35-1697
Telefax: 03366 35-2679

Christine.Schuetz@los.de

17.12.2007

Änderung FNP im Bereich der Erweiterung des Industriegebietes am Oder-Spree-Kanal für
die Errichtung der Papierfabrik und des Heizkraftwerkes
Hier: Antrag auf In-Aussichtstellung der Befreiung vom gesetzlichen Biotopschutz

AZ: 367 302 20/07
PE: 4802 vom 3.12.2007

Sehr geehrte Frau Eibeck,

die Befreiung vom gesetzlichen Biotopschutz wird für die in Ihrem Schreiben genannten
gemäß § 32 BbgNatschG geschützten Biotope (BG, GTSC, SAK) im Bereich der geplanten
Papierfabrik prinzipiell in Aussicht gestellt.

Die vorgeschlagenen Ersatzmaßnahmen sind zu erläutern und vor Ort mit der unteren
Naturschutzbehörde abzustimmen.

Freundliche Grüße
Im Auftrag


Schütz

SB Eingriffsregelung

Sprechzeiten:
Di./Do. 9 - 12; 13 - 16 Uhr
Mo./Fr. nach Vereinbarung
Mi. geschlossen

Telefon
Telefax
Internet
E-Mail

03366 35-0
03366 35-1111
www.landkreis-oder-spree.de
kreisverwaltung@landkreis-oder-spree.de

Bankverbindung
Sparkasse Oder-Spree
BLZ 170 550 50
Konto 22 00 60 11 77