

**Gutachtliche Stellungnahme
zur Vorprüfung des Einzelfalls
gem. § 7 Abs. 1 i. V. m. Nr. 3.9.1 Sp. 2 der Anlage 1 zum UVPG
für das Vorhaben**

**„Anlage zur Oberflächenbehandlung der
OFB Oberflächenbehandlung Kimax GmbH
am Standort 04916 Herzberg“**

erarbeitet im Auftrag der

Umwelt-und Unternehmensberatung Schwan GmbH
Georg-Knorr-Straße 4
12681 Berlin

durch



UGB-Genehmigungsmanagement GmbH
Rosa-Luxemburg-Straße 14
18055 Rostock

Verfasser:

Dr. Jürgen Millat



*von der IHK Rostock öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger in
Genehmigungsverfahren im Umweltbereich*

und

Dipl.-Ing. N. Wachholz, Rostock

Stand: 16.06.2020

Die gutachtliche Stellungnahme enthält 37 Seiten (einschließlich Anlagen). Sie darf ohne schriftliche Genehmigung der Verfasser weder ganz noch auszugsweise vervielfältigt werden. Die Verwendung des Gutachtens ist ausschließlich im Zusammenhang mit dem o. g. Vorhaben zulässig.

Inhalt:

0	VERANLASSUNG – GRUNDLAGEN - AUFGABENSTELLUNG.....	5
0.1	Veranlassung	5
0.2	Rechtliche Rahmenbedingungen	5
0.3	Aufgabenstellung	6
0.4	Genehmigungsrechtliche Einordnung der beantragten Anlage.....	7
0.5	Einordnung nach Anlage 1 UVPG.....	7
1	MERKMALE DES VORHABENS	8
1.1	Größe und Ausgestaltung des Vorhabens /Anlagenkurzbeschreibung	8
1.1.1	Bestand.....	8
1.1.2	Beantragte Anlagenkonfiguration	8
1.1.3	Vorgehen nach Nutzungseinstellung.....	9
1.1.4	Umwelterhebliche Anlagenparameter bei Anlagenbetrieb	9
1.2	Zusammenwirken mit anderen Vorhaben	10
1.3	Nutzung natürlicher Ressourcen	10
1.3.1	Fläche	10
1.3.2	Boden	10
1.3.3	Wasser.....	10
1.3.4	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	10
1.5	Abfälle und Abwasser	11
1.5.1	Abfälle.....	11
1.5.2	Abwasser	11
1.6	Umweltverschmutzungen und Belästigungen	11
1.6.1	Stoffeinträge in Boden und Wasser.....	12
1.6.2	Luftschadstoffemissionen und Gerüche	12
1.6.3	Schallemissionen.....	14
1.6.4	Lichtemissionen	14
1.6.5	Weitere potenzielle Wirkungen.....	14
1.7	Unfall- bzw. Havarierisiken	14
1.7.1	Verwendete Stoffe und Technologien	14
1.7.2	Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle	14
1.7.3	Zustände nicht bestimmungsgemäßen Betriebes	14
1.8	Risiken für die menschliche Gesundheit, z. B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft...15	
2	STANDORT DES VORHABENS	15
2.1	Nutzungskriterien	15
2.2	Qualitätskriterien	15

2.3	Schutzkriterien.....	16
2.3.1	Natura 2000-Gebiete	16
2.3.2	Naturschutzgebiete.....	16
2.3.3	Nationalparks und Nationale Naturmonumente	16
2.3.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete	16
2.3.5	Naturdenkmäler	16
2.3.6	Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen.....	17
2.3.7	Gesetzlich geschützte Biotope	17
2.3.8	Wasserschutzgebiete/Heilquellenschutzgebiete	17
2.3.9	Risikogebiete/Überschwemmungsggebiete	17
2.3.10	Gebiete in denen die in Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	17
2.3.11	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Absatz 2 Nummer 2 des Raumordnungsgesetzes	17
2.3.12	Amtlich dokumentierte Denkmäler.....	18
3	ART UND MERKMALE DER MÖGLICHEN AUSWIRKUNGEN.....	19
3.1	Bewertung nach der Art und dem Ausmaß der Auswirkungen, insbesondere, welches geographische Gebiet betroffen ist und wie viele Personen von den Auswirkungen voraussichtlich betroffen sind	19
3.3	Bewertung hinsichtlich des etwaigen grenzüberschreitenden Charakters der Auswirkungen.....	20
3.4	Bewertung der Schwere und der Komplexität der Auswirkungen	20
3.5	Bewertung der Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen	20
3.6	Bewertung nach dem voraussichtlichen Zeitpunkt des Eintretens sowie der Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen	20
3.7	Bewertung nach dem Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben.....	20
3.8	Bewertung der Möglichkeit, die Auswirkungen wirksam zu vermindern	20
4	ZUSAMMENFASSUNG.....	21
5	LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS.....	22
5.1	Gesetze, Verordnungen	22
5.2	Bücher, Publikationen in Zeitschriften und Internet, Gutachten.....	24

Anlage: Abbildungen

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1: Topographische Karte

Abb. 2: Orthophoto

Abb. 3: Natura 2000-Gebiete

Abb. 4: Natur- und Landschaftsschutzgebiete

Abb. 5: Gesetzlich geschützte Biotope

Abb. 6: Risikogebiete (Überschwemmung): a) HQ₁₀₋₂₀; b) HQ₁₀₀; HQ_{extrem}

1 Veranlassung – Grundlagen - Aufgabenstellung

1.1 Veranlassung

In der Galvanik der OFB Oberflächenbehandlung Kimax GmbH am Standort 04916 Herzberg werden derzeit Werkstücke und Produkte aus Buntmetall mit einer Nickel- oder Chrom-Oberfläche versehen.

Die bestehende Galvanikanlage wurde 1992 errichtet.

Geplant ist nun der Neubau einer komplexen Handgalvanik in der bestehenden Montagehalle für die Verchromung von Artikeln aus Stahl, Zinkdruckguss und Aluminium.

Durch die Aufstellung der geplanten Handgalvanik (BE02) erhöht sich das gesamte Wirkbadvolumen um 12,8 m³ auf insgesamt 41,3 m³. Die Gesamtanlage wird daher genehmigungsbedürftig gem. § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) [1]¹ (s. u.) und bedarf der Allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) [2] (s. u.).

1.2 Rechtliche Rahmenbedingungen

Die nachfolgenden Ausführungen gehen im Rahmen der Mitwirkungspflicht der Antragstellerin von folgenden rechtlichen Rahmenbedingungen aus, die der Entscheidung der Behörde zugrunde liegen werden:

Nach § 5 Abs. 1 UVPG ist von der zuständigen Genehmigungsbehörde festzustellen, ob für ein Vorhaben nach den §§ 6 bis 14 UVPG eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) besteht.

Hängt nach diesen Vorschriften – wie hier vorliegend – die Entscheidung der Behörde vom Ergebnis einer Vorprüfung des Einzelfalles entsprechend § 7 Abs. 1 UVPG ab, so ist diese Vorprüfung im Rahmen der Feststellung der UVP-Pflicht durchzuführen.

Die Feststellung der UVP-Pflicht erfolgt nach § 5 Abs. 1 Satz 2 UVPG

- entweder auf Antrag des Vorhabenträgers oder
- bei einem Antrag nach § 15 UVPG oder
- von Amts wegen nach Beginn des Verfahrens, das der Zulassungsentscheidung dient.

Der vorliegende Antrag folgt der erstgenannten Möglichkeit.

Gem. Nr. 5.1 Sp. 2 der Anlage 1 zum UVPG besteht für den vorliegenden Anlagentyp keine obligatorische UVP-Pflicht, sondern die Pflicht zur Allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles.

Prüfgegenstand der Allgemeinen Vorprüfung ist das gem. § 4 BImSchG beantragte Vorhaben.

¹ Angaben in eckigen Klammern beziehen sich auf Kapitel 5.

Bei einer Vorprüfung des Einzelfalls ist *überschlägig* zu prüfen, ob das Vorhaben bezogen auf die Standortbedingungen und aufgrund der konkreten Merkmale des Vorhabens erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann. Dabei werden alle für den jeweiligen Einzelfall einschlägigen Kriterien der Anlage 3 zum UVPG berücksichtigt.

Bei der überschlägigen Prüfung handelt es sich um eine summarische Prüfung.

Nach § 7 Abs. 1 Satz 3 UVPG resultiert eine UVP-Pflicht dann, wenn das Vorhaben nach Bewertung der zuständigen Behörde aufgrund einer *überschlägigen Prüfung* unter Berücksichtigung der in Anlage 3 zum UVPG aufgeführten Kriterien *erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen* haben kann, die nach § 25 Abs. 2 UVPG bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären..

Der Terminus „*überschlägige Prüfung*“ impliziert, dass die plausible Erwartung, dass die Durchführung des geplanten Vorhabens zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen *kann*, ausreicht, um eine UVP-Pflicht zu begründen.

Das ist z. B. insbesondere auch dann anzunehmen, wenn die Möglichkeit des Eintretens von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG [9] oder erheblicher Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes, ggf. auch nach Anrechnung von Kompensationsmaßnahmen, nicht ausgeschlossen werden können.

Die in Nr. 3 der Anlage 3 zum UVPG genannten Merkmale der möglichen erheblichen nachteiligen Auswirkungen, entscheiden somit in Verbindung mit den Maßstäben des jeweiligen Fachrechtes über Bestehen bzw. Nicht-Bestehen der UVP-Pflicht.

Als nachteilige Umweltauswirkungen werden hier in Übereinstimmung mit der üblichen Praxis alle negativen Veränderungen der menschlichen Gesundheit oder der physikalischen, chemischen oder biologischen Beschaffenheit einzelner Bestandteile der Umwelt oder der Umwelt insgesamt verstanden, die von einem Vorhaben verursacht werden können.

Nachteilige Umweltauswirkungen können im vorliegenden Kontext erheblich sein aufgrund ihres möglichen Ausmaßes, ihrer möglichen Schwere, Komplexität, Dauer, Häufigkeit oder ihrer möglichen Irreversibilität.

Wird ggf. im Ergebnis einer Vorprüfung die UVP-Pflicht festgestellt, ergeben sich die weiteren Anforderungen aus § 1 Abs. 2 i. V. m. §§ 1a, 2a und 4e der Verordnung über das Genehmigungsverfahren (9. BImSchV) [3].

1.3 Aufgabenstellung

Die Aufgabenstellung für die vorliegende Untersuchung ist aus der Mitwirkungspflicht der Antragstellerin durch Vorlage geeigneter Angaben gem. § 5 Abs. 1 S.1 UVPG abgeleitet.

Ziel war es, entscheidungserhebliche Informationen zum Vorhaben, zum Standort und seiner Umgebung und davon ausgehend zu den möglichen standortabhängigen Umweltauswirkungen des Vorhabens zusammenzustellen und Letztere aus gutachtlicher Sicht zu beurteilen, ohne dass dadurch der Bewertung der zuständigen Genehmigungsbehörde vorgegriffen wird.

Auch wenn die Prüfung nur überschlägig sein soll, macht es aus Sicht der Autoren Sinn, sich an den einzelnen Schutzgütern und üblichen Bewertungsmaßstäben bei Umweltverträglichkeitsprüfungen zu orientieren und dementsprechend die Tiefe der Darstellung zu wählen.

1.4 Genehmigungsrechtliche Einordnung der beantragten Anlage

Die bestehende Anlage ist nach Anhang 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) [4] genehmigungsrechtlich wie folgt einzuordnen:

Nr. 3.10.1 Verfahrensart G/E

„Anlagen zur Oberflächenbehandlung mit einem Volumen der Wirkbäder von 30 Kubikmetern oder mehr bei der Behandlung von Metall- oder Kunststoffoberflächen durch ein elektrolytisches oder chemisches Verfahren.“

1.5 Einordnung nach Anlage 1 UVPG

Die beantragte Anlage ist UVP-rechtlich einzuordnen nach:

Nr. 3.9.1, Sp. 2 (A)

„Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Oberflächenbehandlung von Metallen durch ein elektrolytisches oder chemisches Verfahren mit einem Volumen der Wirkbäder von 30 m³ oder mehr.“

Die Anlage unterfällt danach der Pflicht zur Allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles.

2 Merkmale des Vorhabens

2.1 Größe und Ausgestaltung des Vorhabens /Anlagenkurzbeschreibung

2.1.1 Bestand

Die Bestandsanlage ist wie folgt gekennzeichnet:

Anwendungsbereiche

Das Verfahren der Metallveredelung wird vor allem bei hochwertigen und anspruchsvollen Oberflächen wie Zierleisten, Armaturen oder Profilen eingesetzt. Durch die dreidimensionale Teilebewegung im Galvanikbad kann ein optimales Beschichtungsergebnis gewährleistet werden.

Bearbeitet werden Formteile aus Kupfer oder Messing. Ausgeführt werden daneben Erstmuster, Musterserien und Nullserien als Erprobung für die Serienfertigung und Tests von Beschichtungen.

Vernickeln

Nickel ist von hoher Härte und chemischer Beständigkeit. Neben ihrer dekorativen und technischen Funktion dienen Nickelüberzüge insbesondere auch dem Korrosionsschutz. Die Nickelschicht wird galvanotechnisch erzeugt, d. h., der jeweilige Artikel wird in einen Elektrolyten getaucht und elektrolitisch wird auf der Oberfläche ein Nickelüberzug erzeugt.

Verchromen

Das Verchromen setzt zunächst ein Vernickeln voraus.

Durch das Verchromen erhält der Artikel eine dekorative Optik. Darüber hinaus spielen Härte, Korrosionsbeständigkeit und Säurefestigkeit eine wesentliche Rolle. Die Chromschicht bei der Glanzverchromung ist wesentlich dünner als die Nickelschicht und wird ebenfalls elektrolitisch erzeugt.

Wie bereits dargelegt, weist der Galvanikautomat ein Wirkbadvolumen von 28,5 m³ auf.

2.1.2 Beantragte Anlagenkonfiguration

Ergänzend zum Bestand wird der Bau einer Handgalvanik mit einem Wirkbadvolumen von 12,8 m³ beantragt, in der Stahl-, Zinkdruckguss- und Aluminiumteile veredelt werden können. Das erfolgt durch das Aufbringen von Kupferschichten, die dann auf Hochglanz poliert und weiter veredelt werden können.

Geplant ist auch, die Aufarbeitung von alten originalen Gebrauchtteilen mit anzubieten.

Die Gesamtanlage, die Gegenstand des Antrages gem. § 4 BImSchG und die in der Anlagen- und Betriebsbeschreibung zum Antrag (hier Fassung vom 24.02.2020) im Detail beschrieben ist, besteht aus folgenden Betriebseinheiten (BE):

- Anlagenteil Galvanik + Handgalvanik mit
 - BE 01: Galvanikautomat,
 - BE 02: Handgalvanik
- außerdem:
 - BE 03: Abwasserbehandlungsanlage,
 - BE 04: Schleiferei.

2.1.3 Vorgehen nach Nutzungseinstellung

Bei Betriebseinstellung wird dies gem. § 15 Abs. 3 BImSchG der zuständigen Überwachungsbehörde unverzüglich angezeigt.

In den Anzeigeunterlagen werden die konkret zu treffenden Maßnahmen zur Erfüllung der Betreiberpflichten nach § 15 Abs. 3 BImSchG dargestellt (s. Antragsunterlagen, Kap. 8.1).

Grundsätzlich gilt:

- Die Produktionsprozesse werden eingestellt, Maschinen und Anlagen werden gereinigt und konserviert.
- Der Zugang zu den verwendeten Medien wird ordnungsgemäß getrennt und gesichert. Die Lager werden geleert und gereinigt. Eventuell in der Anlage vorhandene Abfälle werden ordnungsgemäß und schadlos entsorgt.
- Wiederverwendbare Teile der Anlage werden - soweit möglich – umgenutzt oder veräußert.
- Das Betriebsgrundstück, Gebäude und Anlagen werden gegen Einwirkungen Dritter gesichert.

Hierdurch wird nach dem derzeitigen Stand der gesetzlichen Bestimmungen sichergestellt, dass auch nach einer Betriebseinstellung von der Anlage oder dem Anlagengrundstück keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können.

2.1.4 Umwelterhebliche Anlagenparameter bei Anlagenbetrieb

Durch die Errichtung und den Betrieb der Handgalvanik überschreitet die Gesamtanlage die Schwelle zur Genehmigungsbedürftigkeit. Gegenstand der vorliegenden Untersuchungen sind demzufolge die umwelterheblichen Anlagenparameter der *Gesamtanlage*.

Die zum Betrieb der Anlage erforderlichen technischen Einrichtungen und die vorgesehenen Verfahren sind in den Abschnitten 3.1 bis 3.8 der Antragsunterlagen im Detail beschrieben.

Kern der Anlage sind

- der Galvanikautomat (BE 01) mit einem Wirkbadvolumen von 28,5 m³ und
- die geplante Handgalvanik mit einem Wirkbadvolumen von 12,8 m³ sowie
- die damit verbundenen Anlagenteile zur Abluft- und zur Abwasserbehandlung.

In der Anlage wird eine Vielzahl von Stoffen eingesetzt, die als Gefahrstoffe und als wassergefährdende Stoffe einzuordnen sind, insbesondere Säuren und Laugen, Ammoniak, Schwermetallverbindungen, organische Verbindungen. Eine Übersicht vermittelt das Formular 3.5 im Antrag, das gleichzeitig Prüfgrundlage für diese Unterlage war.

2.2 Zusammenwirken mit anderen Vorhaben

Es sind keine Wirkungen erkennbar, die im Zusammenwirken mit dritten Vorhaben zu berücksichtigen wären.

Das gilt analog für Bestandsanlagen wie die ASK – Antriebssysteme + Komponenten GmbH und die Hilse Metallbau GmbH.

2.3 Nutzung natürlicher Ressourcen

2.3.1 Fläche

Das Betriebsgelände der OFB KIMAX GmbH umfasst ca. 8.455 m² überbauter Fläche (Gebäudebestand) und nimmt etwa die gleiche Fläche für versiegelte Verkehrsflächen in Anspruch.

Die Flächeninanspruchnahme ergibt sich bereits aus dem (nicht genehmigungsbedürftigen) Bestand.

Mit dem zusätzlichen Vorhaben ist keine zusätzlichen Flächeninanspruchnahme verbunden, die Handgalvanik soll im bestehenden Gebäude 21 errichtet werden (s. Abschnitt 2.4 der Antragsunterlagen).

2.3.2 Boden

Es erfolgt keine Entnahme oder Veränderung von Böden.

2.3.3 Wasser

Das Schutzgutes Wasser wird durch die Direkteinleitung von Niederschlagswasser in Anspruch genommen. Produktionsabwässer werden nach Behandlung an die kommunale Kläranlage übergeben.

2.3.4 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Das Hineinwachsen der Anlage in die Genehmigungsbedürftigkeit führt nicht zu direkten Auswirkungen auf benachbarte Lebensräume, die über das bestehende Maß hinausgehen.

2.5 Abfälle und Abwasser

2.5.1 Abfälle

Produktionsbedingte Abfälle sowie Abwasser fallen wie folgt an (s. Formular 9.1 im Antrag und Tab. 1):

Tab. 1: Abfälle

Nr.	Abfallart	Abfallschlüssel	ESN
1	Chromschlamm	110109*	ENS25PDP0971
2	Nickelschlamm	110109*	ENSLWRC007785
3	Cyanidhaltige Konzentrate mit Schwermetallen	110111*	SNP001181427
4	Wässrige Spülflüssigkeiten mit Ausnahme von AS 110111	110112	VSP6615S3015
5	Chromhaltige Konzentrate	110198*	SNP001181426
6	Metall- und Kunststoffverpackungen die gefährliche Stoffe enthalten	150110*	SNP001163815
7	Ionenaustauscherharze	190806	SNP001143416

Die ordnungsgemäße und schadlose Entsorgung ist gesichert.

2.5.2 Abwasser

In der Anlage fallen unterschiedliche Abwässer an, die in der betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlage (BE 03) behandelt werden. Das behandelte Abwasser wird auf der Grundlage einer Einleitgenehmigung des Landkreises Elbe-Elster vom 04.12.2017 an den Herzberger Wasser- und Abwasserzweckverband (Vertrag vom 24.04.2017) übergeben (s. Kap. 10 der Antragsunterlagen). Die Anforderungen an die Indirekteinleitung sind mit der Genehmigung nach § 58 WHG festgelegt worden.

Verbleibende Abwässer, deren Behandlung in der Abwasserbehandlungsanlage nicht möglich ist, werden gesammelt und ordnungsgemäß und schadlos als Abfall entsorgt.

Niederschlagswasser wird direkt eingeleitet.

2.6 Umweltverschmutzungen und Belästigungen

Umweltauswirkungen des Vorhabens können *potenziell* verursacht werden durch

- Emissionen von Luftschadstoffen (hier: staubförmige Emissionen und staubgebundene Schwermetalle (Nickel, Chrom, Chrom(VI)) sowie gasförmige Fluor- und Chlorverbindungen, Schwefeloxide),

- anlage- und verkehrsbedingte Geräuschemissionen,
- weitere Emissionen, wie z. B. Geruchsstoffemissionen, Lichtemissionen, Erschütterungen,
- den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen,
- anfallende Abfälle und
- anfallende Abwässer.

Die Anlage ist mit einer Reihe von Schutzvorkehrungen, insbesondere zur Fassung von Abluft, und Schutzvorkehrungen zum Schutz des Bodens und des Grundwassers, ausgestattet. Wassergefährdende Stoffe werden entsprechend den Anforderungen der AwSV gelagert und gehandhabt.

2.6.1 Stoffeinträge in Boden und Wasser

Vorhabenbedingte Stoffeinträge in Boden und Wasser können aufgrund der bestehenden Schutzvorkehrungen ausgeschlossen werden.

2.6.2 Luftschadstoffemissionen und Gerüche

Für den Antrag ist durch die öko-control GmbH – Ingenieurbüro für Arbeitsplatz- und Umweltanalyse, Schönebeck, mit Stand vom 13.05.2020 eine Immissionsprognose einschließlich der Bestimmung der notwendigen Schornsteinhöhen vorgelegt worden.

Die wesentlichen Ergebnisse aus diesem Dokument werden vorliegend übernommen, ggf. Ergänzt. Für Details wird auf das Originaldokument verwiesen.

Für die Anlage sind demnach folgende Emissionsquellen relevant (Tab. 2):

Tab. 2: Relevante Emissionsquellen - Luftschadstoffe

Quelle	Volumenstrom (n, tr) m ³ /h	Abgeführte Rauchgase oder Staubpartikel
Q1	14600	_ 1
Q2	3130	HF, HCl
Q3	8360	Feinstaub, Nickel, SO ₂
Q4_1	214	Feinstaub, Chrom bzw. Chrom(VI)
Q4_2	204	Feinstaub, Chrom bzw. Chrom(VI)
Q5	4580	Feinstaub, Chrom bzw. Chrom(VI), SO ₂
Q6_1	22500 ²	Feinstaub, Nickel, Chrom bzw. Chrom(VI), HCl, SO ₂
Q6_2	8000 ²	Feinstaub, Nickel, Chrom bzw. Chrom(VI), HCl, SO ₂

1) laut Betreiber keine Abführung immissionsrelevanter Rauchgase oder Staubpartikel

2) Herstellerangaben, geplant als Kamin mit 2 Zügen

Als notwendige Schornsteinhöhe wurden für die Quellen 1 – 5 12,2 m, für die Quelle 6 16,5 m ermittelt. Diese Höhen sind Antragsgegenstand und damit Grundlage der Immissionsprognose.

Der Gutachter stellt fest, dass unter Ausschöpfung der maximalen Emissionswerte der jeweilige Gesamt-Massenstrom für SO₂, Feinstaub, Nickel als Staubinhaltsstoff und Fluorwasserstoff den jeweiligen Bagatellmassenstrom der Tab. 7 TA Luft unterschreitet. Folglich sind für diese Stoffe keine Immissionskenngrößen ermittelt worden.

Ein Bagatellmassenstrom für Chrom ist in Tab. 7 TA Luft nicht enthalten. Hansmann verweist im Kommentar zur TA Luft [Hansmann, 2004] darauf, dass in solchen Fällen hilfsweise ein Bagatellmassenstrom durch Multiplikation der Emissionsbegrenzung aus Nr. 5.2 TA Luft mit einem hypothetischen Volumenstrom von 50.000 m³/h ermittelt werden kann. Daraus ergäbe sich für Chrom ein Bagatellmassenstrom von 0,05 kg/h. Der Gesamtmassenstrom für Chrom beträgt laut Immissionsprognose 0,0049 kg/h und unterschreitet den Bagatellmassenstrom damit ebenfalls.

Analog ergäbe sich für krebserregende Cr(VI)-Verbindungen ein Bagatellmassenstrom von 0,0025 kg/h, der bei Anwendung der üblichen Konvention mit 0,0005 kg/h unterschritten wird.

Für Chlorwasserstoff ergeben sich 1,5 kg/h als Bagatellmassenstrom, die mit einem Gesamtmassenstrom von 0,452 kg/h ebenfalls unterschritten werden.

Gleichwohl wurden in der Prognose die Immissionskenngrößen für Cr, Cr(VI) und HCl ermittelt (Tab. 3).

Tab. 3: Ermittelte Immissionskenngrößen (Max.-Wert, IO3)

Kenngröße	Zusatzbelastung	Irrelevanz	Hintergrund	Gesamtbelastung	Immissionswert
HCl µg/m ³	1,3	0,9	0,11	1,41	30
Chrom ng/m ³	11,9	0,51	3,64	15,6	17
Chrom(VI) ng/m ³	1,19	0,051	0,36	1,56	1,7
Chrom-Deposition µg/(m ² d)	5,4	4,1	5,38	10,8	82
Chrom(VI)- Deposition µg/(m ² d)	0,54	0,41	0,538	1,08	8,2

Emissionen, die mit erheblichen Geruchstoffkonzentrationen verbunden sein können, wurden nicht identifiziert.

2.6.3 Schallemissionen

Für das Vorhaben wurde durch die Firma ANECO Institut für Umweltschutz GmbH & Co., Freiberg, eine Schallimmissionsprognose mit Stand vom 3.1.2020 erstellt.

Die wesentlichen Feststellungen lauten:

- Tags wird der Immissionsrichtwert (IRW) von 55 dB(A) um mehr als 6 dB(A) und damit die Irrelevanzschwelle der TA Lärm unterschritten.
- In der lautesten Nachstunde kommt es an den Immissionsorten IO 1 bis IO3 zu geringfügigen Überschreitungen der IRW um bis zu 1 dB(A). An den IO 4 – IO6 werden die IRW eingehalten.
- Das Spitzenpegelkriterium ist an allen Immissionsorten eingehalten.

2.6.4 Lichtemissionen

Erhebliche Auswirkungen durch Lichtemissionen/-Immissionen sind durch die Wahl der Leuchtmittel ausgeschlossen.

2.6.5 Weitere potenzielle Wirkungen

Es sind keine weiteren Emissionen absehbar.

2.7 Unfall- bzw. Havarierisiken

2.7.1 Verwendete Stoffe und Technologien

In der Anlage werden Gefahrstoffe gehandhabt (s. Kap. 3.5 der Antragsunterlagen). Ausgehend davon und von den Eigenschaften der genannten Stoffe werden durch das Unternehmen über betriebliche Anweisungen die notwendigen Vorkehrungen nach Arbeitsstättenverordnung, Gefahrstoffverordnung und Produktsicherheitsgesetz getroffen, die das Risiko von Unfällen und Havarien minimieren (s. Kap. 7.1 der Antragsunterlagen).

Die Anlage unterfällt mit den beantragten Mengen an Gefahrstoffen, die maximal in der Anlage vorhanden sein können, nicht dem Regelungsbereich der 12. BImSchV (Störfallverordnung).

2.7.2 Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle

Die Anlage liegt nicht innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes eines Betriebsbereiches nach 12. BImSchV. Sie ist selbst keine Störfallanlage und für ihren Betrieb geht somit auch für von Dritten betriebene Anlagen keine besondere Anfälligkeit aus.

2.7.3 Zustände nicht bestimmungsgemäßen Betriebes

Es bestehen umfangreiche Vorkehrungen zum Brandschutz und hinsichtlich der Sicherheitstechnik. Das gilt auch für die Maßnahmen die mit der geplanten Erweiterung verbunden sind. Die entsprechenden Dokumente werden für den geänderten Betrieb fortgeschrieben.

2.8 *Risiken für die menschliche Gesundheit, z. B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft*

Als mögliche Risikofaktoren wurden Luftschadstoffimmissionen, Geruchsmissionen, Geräuschmissionen sowie mögliche Auswirkungen über den Pfad Boden-Wasser oder über den Wasserpfad identifiziert und betrachtet. Eine Bewertung erfolgt im Kapitel 3.

3 Standort des Vorhabens

3.1 *Nutzungskriterien*

Der Anlagenstandort und das nähere Umfeld sind in Abbildung 1 (Topografische Karte) und Abbildung 2 (Digitales Orthophoto) grafisch dargestellt.

Das seit 1992 bestehende Betriebsgelände im Süden der Stadt ist durch gewerbliche Nutzung gekennzeichnet. Nördlich schließen weitere gewerbliche Anlagen an. Östlich verläuft eine Gleisanlage. Im südlichen Teil des Betriebsgeländes ist ein Siedlungsgehölz gelegen, anschließend verläuft hier ein Graben, an den eine Kleingartenanlage angrenzt.

Der Standort ist umgeben von Wohnbauflächen, die nächstgelegenen Wohnhäuser befinden sich entlang der Straße „Radelandweg“, benachbart zu den gewerblich genutzten Flächen.

Für das Areal gelten die Festsetzungen des rechtskräftigen Flächennutzungsplans vom 29.08.2002. Der Standort ist als gewerbliche Baufläche ausgewiesen. Bisher wurde kein Bebauungsplan aufgestellt.

3.2 *Qualitätskriterien*

Der Standort ist durch die vorhandenen Versiegelungen und Überbauungen geprägt. Die südlich angrenzenden Siedlungsgehölze bilden zusammen mit den weiter südlich anschließenden Freiflächen und Gehölzbeständen einen siedlungsnahen Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Der im Osten verlaufende Bachlauf und dessen Ufergehölze sind aufgrund der Lage mitten im Siedlungsraum ebenfalls für entsprechend typische, an diesen Lebensraum angepasste Artengemeinschaften von Bedeutung.

Hochwertige natürliche Lebensräume befinden sich weiter östlich, im Niederungsbereich der Schwarzen Elster.

3.3 Schutzkriterien

3.3.1 Natura 2000-Gebiete

Die Lage der Natura 2000-Gebiete ist in Abb. 3 grafisch dargestellt.

Das *Vogelschutzgebiet* „Unteres Elbtal“ (DE 3036-401) weist eine Gesamtfläche von 53.220 ha auf und umfasst großräumig die Elbtalaue im Bundesland Brandenburg, mit ausgedehnten Vorland- und Hinterlandflächen.

Der Anlagenstandort weist eine Mindestentfernung von ca. 190 m zur Schutzgebietsgrenze auf und ist durch das Hafenbecken von diesem getrennt. Ergänzt wird das Schutzgebiet durch die südlichen Niederungsbereiche im Bundesland Sachsen-Anhalt, dort durch die Ausweisung als *Vogelschutzgebiet* „Aland-Elbe-Niederung“ (DE 2935-401) mit einer Flächengröße von 5.123 ha. Das Schutzgebiet umfasst die naturnahe Überflutungsau im Bereich der unteren Mittelelbe und des Nebenflusses Aland.

Das nächstgelegene *FFH-Gebiet* befindet sich ebenfalls südlich, in ca. 470 m Entfernung zum Anlagenstandort. Das Schutzgebiet „Elbdeichhinterland“ (DE 3036-302), mit einer Gesamtfläche von 1.951 ha umfasst das Deichhinterland der Elbe.

Für das Gebiet prägend sind die FFH-Lebensraumtypen Brenndolden-Auenwiesen (FFH-LRT 6440) und magere Flachlandmähwiesen (FFH-LRT 6510). Direkt angrenzend sind die Flächen der Elbe als *FFH-Gebiet* „Elbe“ (DE 2935-306) auf brandenburgischer Seite und als Bestandteil des weiträumigen *FFH-Gebietes* „Elbaue Beuster-Wahrenberg“ (DE 3036-301) in Sachsen-Anhalt ausgewiesen.

3.3.2 Naturschutzgebiete

Die Lage des nächstgelegenen Naturschutzgebietes „*Alte Elster und Rieke*“ ist in Abbildung 4 wiedergegeben. Die Entfernung zum Vorhaben beträgt ca. 1,25 km.

3.3.3 Nationalparks und Nationale Naturmonumente

Nationalparks und Nationale Naturmonumente sind in relevanter Entfernung nicht ausgewiesen.

3.3.4 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete

Direkt an den Radelandweg grenzt das *Landschaftsschutzgebiet* „Elsteraue zwischen Herzberg und Übigau“. Die Lage ist in Abbildung 4 dargestellt. Die Unterschutzstellung des Gebietes besteht seit 1968. Das Gebiet umfasst eine Fläche von insgesamt 2.117 ha.

3.3.5 Naturdenkmäler

Nördlich des Anlagengeländes, im Stadtpark etwa 500 m vom Anlagengelände entfernt, befinden sich mehrere Einzelbäume, die als Naturdenkmal geschützt sind.

3.3.6 Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen

Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen sind im Umfeld der Anlage nicht vorhanden.

3.3.7 Gesetzlich geschützte Biotope

Die Lage der gesetzlich geschützten Biotope im Umfeld des Vorhabens ist in Abbildung 5 wiedergegeben. Östlich des Vorhabens, in ca. 260 m Entfernung zum Anlagenmittelpunkt, verläuft der Bachlauf „Scheidelache“. Das Gewässer und dessen natürliche oder naturnahe Uferbereiche zählen zu den gesetzlich geschützten Biotopen. Weiterhin befinden sich südlich des Vorhabens zwei Streuobstwiesen mit überwiegendem Altbaumbestand. Streuobstbestände zählen nach Landesrecht (§ 18 BbgNatSchAG) ebenfalls zu den gesetzlich geschützten Biotopen.

3.3.8 Wasserschutzgebiete/Heilquellenschutzgebiete

Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet mit (TSG „Herzberg“) befindet sich nordöstlich der Stadt, minimal ca. 2,4 km entfernt zum Vorhaben.

Heilquellenschutzgebiete sind in relevanten Entfernungen nicht ausgewiesen.

3.3.9 Risikogebiete/Überschwemmungsgebiete

Unabhängig von einer förmlichen Festsetzung sind Überschwemmungsgebiete alle Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern und sonstige Gebiete, die bei Hochwasser eines oberirdischen Gewässers überschwemmt oder durchflossen werden. Gebiete mit signifikantem Hochwasserrisiko, für die kein Überschwemmungsgebiet förmlich festgesetzt ist, werden als Risikogebiete benannt.

Wie aus Abb. 6 a) – c) ersichtlich, befindet sich das Anlagengelände außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten und Risikogebieten bei HQ₁₀₋₂₀ (10-20jährliches Hochwasser) jedoch innerhalb von Risikogebieten bei HQ₁₀₀ und HQ_{extrem}.

3.3.10 Gebiete in denen die in Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind

Gebiete in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten werden, sind im Untersuchungsraum nicht bekannt.

3.3.11 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Absatz 2 Nummer 2 des Raumordnungsgesetzes

Laut Landesentwicklungsplan Brandenburg (Zentralörtliche Gliederung, LEP I) vom 04.07.1995 ist Herzberg (Elster) ein Mittelzentrum. Die Stadt hat ca. 9.000 Einwohner (2018).

3.3.12 Amtlich dokumentierte Denkmäler

In der Stadt Herzberg (Elster) sind zahlreiche Baudenkmäler ausgewiesen. Diese befinden sich erst in größerem Abstand zum Vorhaben und damit außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage.

Hervorzuheben sind der Altstadtbereich mit der spätmittelalterlichen Stadtanlage, einschließlich der historischen Vorstädte und Reste der Stadtmauer, eine Vielzahl von Wohngebäuden insbesondere aus dem 17. und 18. Jahrhundert, Kirchen, der Stadtpark u. a.

Bodendenkmale sind laut Geoportal Brandenburg im Anlagenbereich und in dessen Umfeld nicht ausgewiesen.

Großflächige Bodendenkmale befinden sich minimal ca. 400 m nördlich des Anlagenstandortes (Friedhof Neuzeit, Altstadt Neuzeit, Altstadt deutsches Mittelalter, Friedhof deutsches Mittelalter; Dorfkern deutsches Mittelalter, Dorfkern Neuzeit, Kirche deutsches Mittelalter, Kirche Neuzeit, Friedhof Neuzeit, Friedhof deutsches Mittelalter).

4 Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen

4.1 *Bewertung nach der Art und dem Ausmaß der Auswirkungen, insbesondere, welches geographische Gebiet betroffen ist und wie viele Personen von den Auswirkungen voraussichtlich betroffen sind*

Durch die beantragte Anlage bestünde potenziell die Möglichkeit von Auswirkungen durch

- Flächeninanspruchnahme,
- zusätzliche oder andere Luftschadstoff- oder Geruchsimmissionen,
- zusätzliche Geräuschimmissionen,
- den Eintrag wassergefährdender Stoffe in den Boden und das Grundwasser.

Diese möglichen Auswirkungen wurden als Arbeitshypothese gewählt und mit folgendem Ergebnis geprüft:

- Es erfolgt keine zusätzliche Flächeninanspruchnahme über die nach Baurecht langjährig genehmigten Nutzungen (Bauten und Verkehrsflächen) hinaus.
- Unter der Voraussetzung, dass in angemessener Zeit die Quelhöhen der Bestandsanlagen auf die notwendige Höhe gebracht werden und die neuen Quellen die ermittelten notwendigen Kaminhöhen aufweisen, kommt die Schadstoffimmissionsprognose zu dem Ergebnis, dass für die relevanten Luftschadstoffe der Bagatellmassenstrom unterschritten ist und in den verbleibenden Fällen bei konservativ angesetzten Eingangsgrößen die einschlägigen Immissions- bzw. Beurteilungswerte durch die Gesamtbelastung unterschritten werden. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass auch die geplante Erweiterung mit keinen erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch die bisher bereits emittierten oder andere Luftschadstoffimmissionen verbunden sein wird.
- Erhebliche nachteilige Geruchsimmissionen sind nicht zu erwarten.
- Hinsichtlich der Geräuschimmissionen wurde durch ein Fachgutachten ermittelt, dass tagsüber die Irrelevanzschwelle der Nr. 3.2.1 TA Lärm unterschritten wird. In der lautesten Nachstunde werden die Immissionsrichtwerte eingehalten oder nur geringfügig überschritten. Das Spitzenpegelkriterium ist eingehalten.
Die ermittelten Geräuschbelastungen sind auch angesichts der offensichtlichen Gemengelage zwischen gewerblichen und Wohnnutzungen tolerabel. Der IRW für Mischgebiete wird deutlich eingehalten.
- Wie vorstehend dargelegt, werden Auswirkungen auf dem Wirkpfad Boden - Grundwasser durch Maßnahmen zum Schutz gegen das Eindringen wassergefährdender Stoffe in den Boden weitestgehend ausgeschlossen. Das verbleibende Restrisiko entspricht dem sozial adäquat hinnehmbaren, mit der Nutzung von Technik stets verbundenen Maß.

4.3 *Bewertung hinsichtlich des etwaigen grenzüberschreitenden Charakters der Auswirkungen*

Grenzüberschreitende Auswirkung des Vorhabens können offensichtlich ausgeschlossen werden.

4.4 *Bewertung der Schwere und der Komplexität der Auswirkungen*

- Wie vorstehend bereits dargelegt, ist die Anlage mit den erforderlichen Schutzeinrichtungen ausgestattet. Emissionen der unterschiedlichsten Art sind durch Abluftbehandlung weitgehend gemindert und bergen daher kein Risiko schwerer oder komplexer Auswirkungen.
- Ein möglicher Brand wird durch die im bestehenden Brandschutzkonzept dargelegten Anforderungen weitgehend ausgeschlossen. Tritt ein solcher Fall dennoch ein, ist dafür Sorge getragen, dass Löschwasser hinreichend zurückgehalten wird, so dass es zu keiner Beeinträchtigung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser kommen würde. Luftschadstoffemissionen im Brandfall würden aufgrund des thermischen Auftriebs nur im unmittelbaren Nahbereich wirksam werden.

4.5 *Bewertung der Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen*

Im bestimmungsgemäßen Betrieb werden mögliche Auswirkungen als nicht erheblich nachteilig eingestuft.

Im Fall eines nichtbestimmungsgemäßen Betriebes ist die Wahrscheinlichkeit von erheblichen Auswirkungen gering und in jedem Fall zeitlich begrenzt.

4.6 *Bewertung nach dem voraussichtlichen Zeitpunkt des Eintretens sowie der Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen*

Auf 3.4 wird verwiesen.

4.7 *Bewertung nach dem Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben*

Relevante Auswirkungen die im Zusammenwirken mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben zusätzlich eintreten können, wurden nicht ermittelt.


4.8 *Bewertung der Möglichkeit, die Auswirkungen wirksam zu vermindern*


Auf mögliche Maßnahmen zur Minderung von Auswirkungen wurde, soweit diese möglich und verhältnismäßig sind, vorstehend bereits hingewiesen.

5 Zusammenfassung

Aufgrund der durchgeführten Untersuchungen und Prognosen wird gutachterseits die Auffassung vertreten, dass das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen haben wird, die nach § 25 Abs. 2 UVPG bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären.

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung wird von daher für nicht erforderlich angesehen.


Dr. Jürgen Millat
Ö. b. v. Sachverständiger in
Genehmigungsverfahren im Umweltbereich


Nicole Wachholz
Dipl.-Ing. Landeskultur und Umweltschutz

6 Literatur- und Quellenverzeichnis

6.1 Gesetze, Verordnungen

Hinsichtlich der gesetzlichen Grundlagen sind die zum Zeitpunkt der Antragstellung gültigen Fassungen in Anwendung zu bringen.

- [1] *BImSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz* i. d. F. vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert am 08.04.2019 (BGBl. I S. 432).
- [2] *UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung* i. d. F. vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert am 12.12.2019 (BGBl. I S. 2513).
- [3] *9. BImSchV - Verordnung über das Genehmigungsverfahren* i. d. F. vom 29. Mai 1992 (BGBl. I S. 1001), zuletzt geändert am 08.12.2017 (BGBl. I, S. 3882).
- [4] *4. BImSchV, Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen*, i. d. F. vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440).
- [5] *AVV - Abfallverzeichnis-Verordnung - Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis*, vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3379), zuletzt geändert am 17.07.2017 (BGBl. I S. 2644).
- [6] *KrWG – Kreislaufwirtschaftsgesetz - Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen*, vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808).
- [7] *WHG – Wasserhaushaltsgesetz, vom 31. Juli 2009, (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 04.12.2018 S. 2254 (BGBl. I S. 2254).*
- [8] *BbgWG - Brandenburgisches Wassergesetz - Brandenburg -* vom 2. März 2012 (GVBl. Nr. 20 vom 24.04.2012 S. 2), zuletzt geändert am 04.12.2017 (GVBl. Nr. 28).
- [9] *BNatSchG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, Bundesnaturschutzgesetz*, i. d. F. vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 04.03.2020 (BGBl. I S. 440).
- [10] *BbgNatSchAG – Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz - Brandenburg -* vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3 vom 01.02.2013, ber. 16.05.2013 Nr. 21), zuletzt geändert am 25.01.2016 (GVBl. I Nr. 5).
- [11] *Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft)*, i. d. F. vom 24. Juli 2002 (GMBl. S. 511).
- [12] *Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA-Lärm)*, i. d. F. vom 26. August 1998 (GMBl. 1998 S. 503; BAnz AT 08.06.2017 B5).
- [13] *GIRL -Geruchsimmissions-Richtlinie, Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen - Brandenburg*, i. d. F. vom 29. Februar 2008 und Ergänzung vom 10. September 2008.
- [14] *AwSV - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen*, vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905)

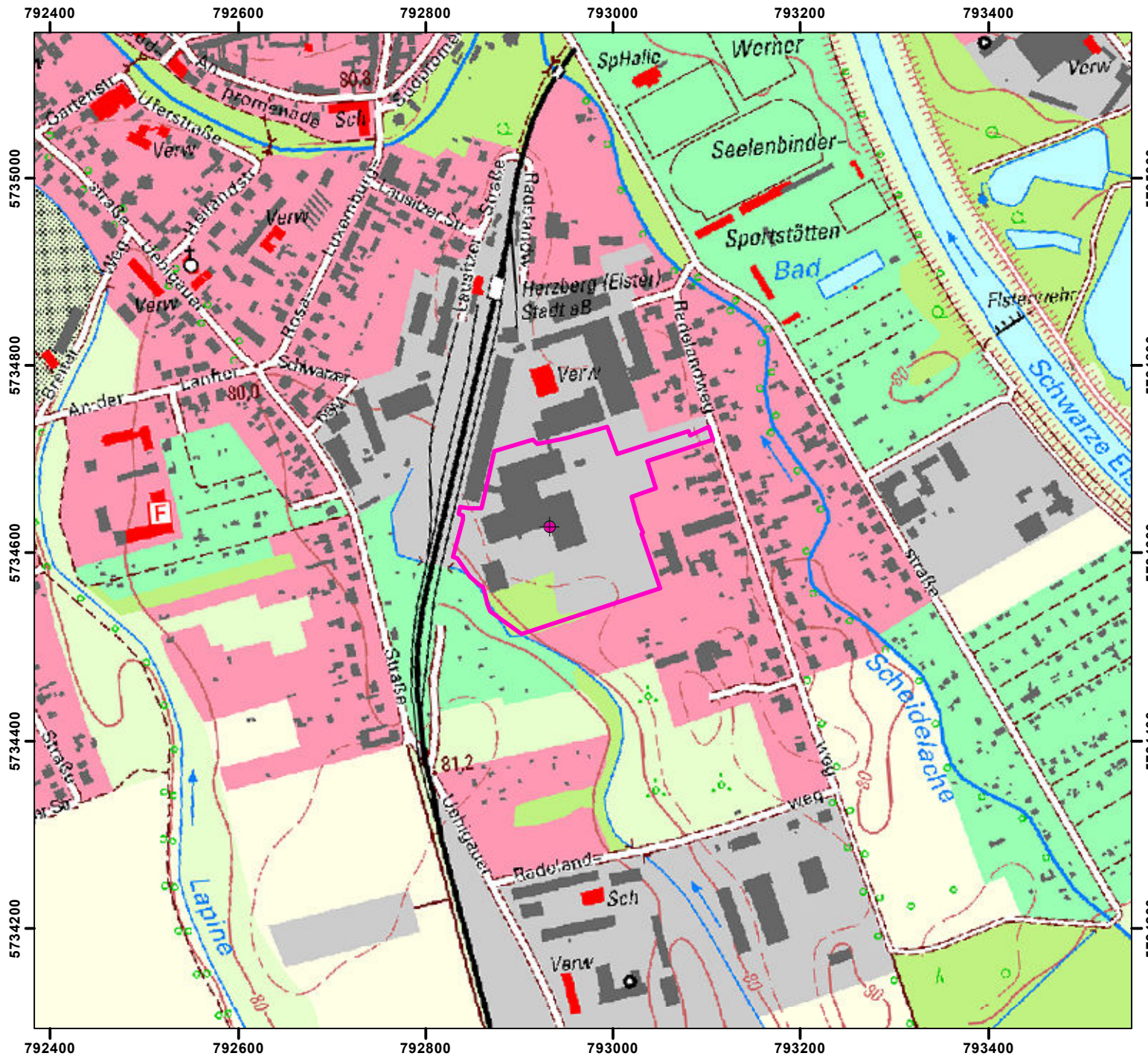
- [15] *FFH-Richtlinie, Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, RL 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.*
- [16] *Vogelschutzrichtlinie, RL 2009/147/EG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 30. November 2009.*

6.2 Bücher, Publikationen in Zeitschriften und Internet, Gutachten

- [Bastian, 1999]: Bastian, O., Schreiber K.-F., (Hrsg.), Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, Berlin, 1999.
- [Bechmann/Hartlick, 2004a]: Bechmann, A./ Hartlick, J., *Die Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU), Eine Handlungsführung zur Umweltfolgenabschätzung - dargestellt am Beispiel der Umweltverträglichkeitsprüfung nach UVPG, Teil III*, Verlag Edition Zukunft, Barsinghausen, 2004.
- [Bechmann/Hartlick, 2004b]: Bechmann, A./ Hartlick, J., *Die Bewertung zur Umweltverträglichkeitsprüfung – ein methodischer Leitfaden, Grundlagen, Konzept, Arbeitsmodelle, Vorgehensweisen*, Teil V, Verlag Edition Zukunft, Barsinghausen, 2004.
- [BfN, 2007]: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Lambrecht, H., Peters, W., Köppel, J., Beckmann, M., Weingarten, E., Wende, W., *Bestimmung des Verhältnisses von Eingriffsregelung, FFH-VP, UVP und SUP im Vorhabenbereich*, BfN-Skript 216, 2007.
- [Bolwerk, 2004]: Bolwerk, R., Kruber, H. Terfort, W. und R. Winters, *Die TA Luft 2002 – Handbuch für Genehmigungsverfahren, Überwachung und Betrieb von Anlagen in der Praxis*, Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart, 2004.
- [Bunge, 1988ff.]: Bunge, T., Storm, P.-Ch., (Hrsg.): *Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung (HdUVP)*, Erich Schmidt Verlag Berlin, 1988, mit lfd. Ergänzungen.
- [EUROPEAN COMMISSION, 2007]: *Interpretation Manual of European Union Habitats*, European Commission DG Environment Nature and biodiversity, 2007.
- [Gassner, 2005]: Gassner, E., A. Winkelbrandt und D. Bernotat, *UVP - rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung, Praxis Umweltrecht*, Müller, Heidelberg, April 2005.
- [Gellermann/Schreiber, 2007]: Gellermann, Prof. Dr. M., Dr. M. Schreiber, *Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren, Leitfaden für die Praxis*, C. Carlsen (Hrsg.), Schriftenreihe Natur und Recht, Band 7, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 2007.
- [Hansmann, 2000]: Hansmann, K., *TA Lärm, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - Kommentar*, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, Bd. II, Verlag C. H. Beck, 2000.
- [Hansmann, 2004]: Hansmann, K., *TA Luft Kommentar*, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, Bd. II, Verlag C. H. Beck, 2004.
- [Henke, 2018]: A. Henke, *Vorprüfung und Feststellung der UVP-Pflicht nach dem UVPG 2017, I+E 3 (2018), S. 154 – 171*.
- [Hoppe, 2012]: Hoppe, W. und M. Beckmann (Hrsg.), *Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung – Kommentar*, 4. Auflage, Carl Heymanns Verlag, Köln, 2012.
- [Jarass, 2017]: Jarass, H. D., *Bundes-Immissionsschutzgesetz, Kommentar*, Verlag C. H. Beck, 12. Aufl., München 2017.

- [Karrenstein, 2019]: f. Karrenstein, *Das neue Schutzgut Fläche in der Umweltverträglichkeitsprüfung*, Natur und Recht, (2019), Heft 2, S. 98 – 104.
- [Marks, 1992]: Marks, R. Müller, M.J., Leser, H., Klink, H.-J., (Hrsg.), *Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushaltes*, Trier, 1992.
- [NuR, 2009]: Natur und Recht, Rechtsprechung: *Zulassung einer Änderung oder Erweiterung eines UVP-pflichtigen Vorhabens*, NuR (2009) 31: 204 – 210, zu OVG Münster, Urteil vom 03.12.2008, 8 D 19/07.AK.
- [Peters, 2019]: Peters, H.-J., Balla, S. und T. Hesselbarth, *Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung - Handkommentar*, Nomos, 4. Auflage, Baden-Baden, 2019.
- [Rassmus, 2001]: Rassmus, J., Brüning, H., Kleinschmidt, V., Reck, H., *Entwicklung einer Arbeitsanleitung zur Berücksichtigung der Wechselwirkungen in der Umweltverträglichkeitsprüfung*, Forschungsbericht 297 13 180, UBA-FB 000068, Berlin, März 2001.
- [Schaefer, 1992]: Schaefer, M., *Wörterbuch der Ökologie*, Jena, G. Fischer, 1992.
- [Schink, 2018], Schink, A., Reidt, O. und S. Mitschang, *Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz / Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz: UVPG / UmwRG – Kommentar*, Verlag C.H. Beck, München, 2018.
- [Schumacher, 2010]: Schumacher J. und P. Fischer-Hüftle, *Bundesnaturschutzgesetz – Kommentar*, 2. Auflage, Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart, 2010.
- [UVP-Ges., 2014], *Leitlinien Schutzgut Menschliche Gesundheit – Für eine wirksame Gesundheitsfolgenabschätzung in Planungsprozessen und Zulassungsverfahren*, Arbeitsgemeinschaft Menschliche Gesundheit der UVP-Gesellschaft e. V., 2014.

Anlage: Abbildungen



Erweiterung OFB Kimax

Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach UVPG

im Auftrag der:

OFB Kimax GmbH
Radelandweg 18
04916 Herzberg (Elster)

Bearbeiter:

UGB UGB-Genehmigungsmanagement GmbH
Rosa-Luxemburg-Str. 14
18055 Rostock

Topografische Karte

Legende

- Betriebsgrundstück
- ◆ neue Emissionsquelle (Q6)

Abb. 1

© GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2.0

0 50 100 200 Meter






Erweiterung OFB Kimax

Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach UVPG

im Auftrag der:

OFB Kimax GmbH
Radelandweg 18
04916 Herzberg (Elster)

Bearbeiter:

UGB  **Genehmigungsmanagement GmbH**
Rosa-Luxemburg-Str. 14
18055 Rostock

Digitales Orthophoto

Legende




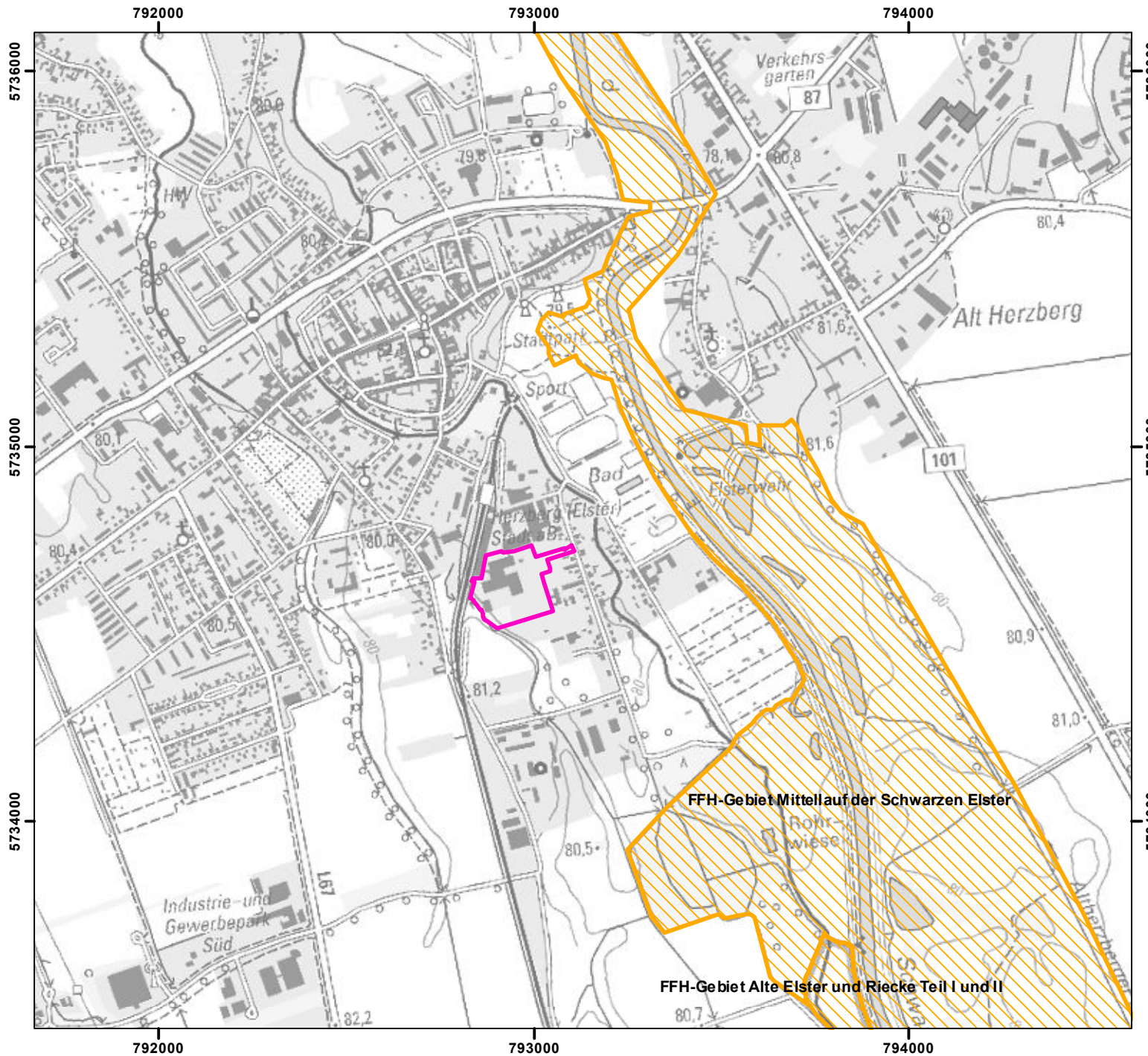
-  Betriebsgrundstück
-  neue Emissionsquelle (Q6)

Abb. 2

© GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2.0

0 25 50 100 Meter



Erweiterung OFB Kimax Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach UVPG

im Auftrag der:

OFB Kimax GmbH
Radelandweg 18
04916 Herzberg (Elster)

Bearbeiter:



UGB-Genehmigungsmanagement GmbH
Rosa-Luxemburg-Str. 14
18055 Rostock

Natura 2000-Gebiete

Legende

- Betriebsgrundstück
- FFH-Gebiete

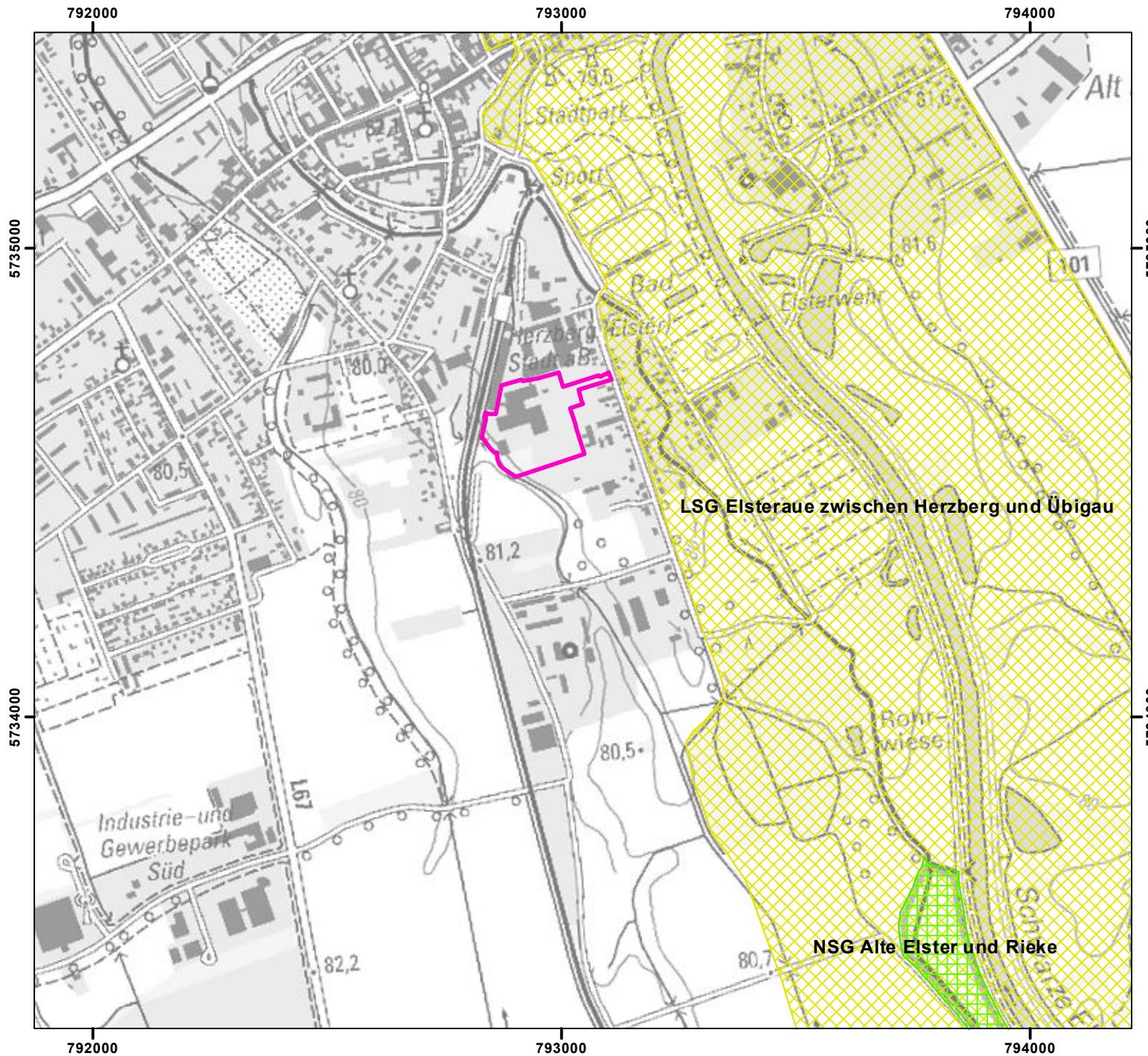
© Landesamt für Umwelt Brandenburg

Abb. 3

© GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

0 135 270 540 Meter





Erweiterung OFB Kimax

Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach UVPG

im Auftrag der:




OFB Kimax GmbH
Radelandweg 18
04916 Herzberg (Elster)

Bearbeiter:

UGB UGB-Genehmigungsmanagement GmbH
Rosa-Luxemburg-Str. 14
18055 Rostock

Natur- und Landschaftsschutzgebiete

Legende

-  Naturschutzgebiete
-  Landschaftsschutzgebiete
-  Betriebsgrundstück

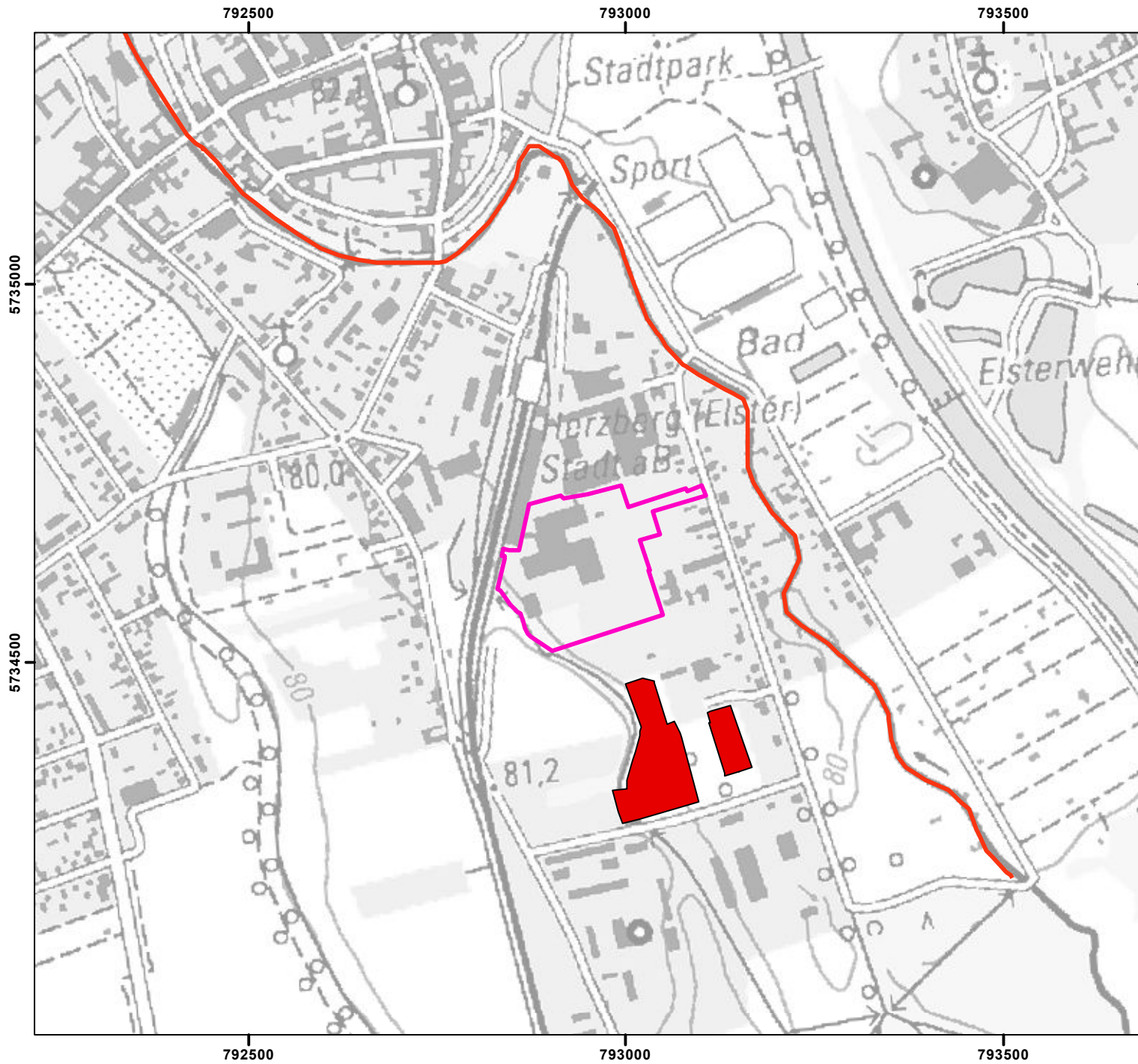
© Landesamt für Umwelt Brandenburg

Abb. 4

© GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

0 105 210 420 Meter





Erweiterung OFB Kimax

Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach UVPG

im Auftrag der:

OFB Kimax GmbH
Radelandweg 18
04916 Herzberg (Elster)

Bearbeiter:

UGB UGB-Genehmigungsmanagement GmbH
Rosa-Luxemburg-Str. 14
18055 Rostock



Gesetzlich geschützte Biotope

Legende

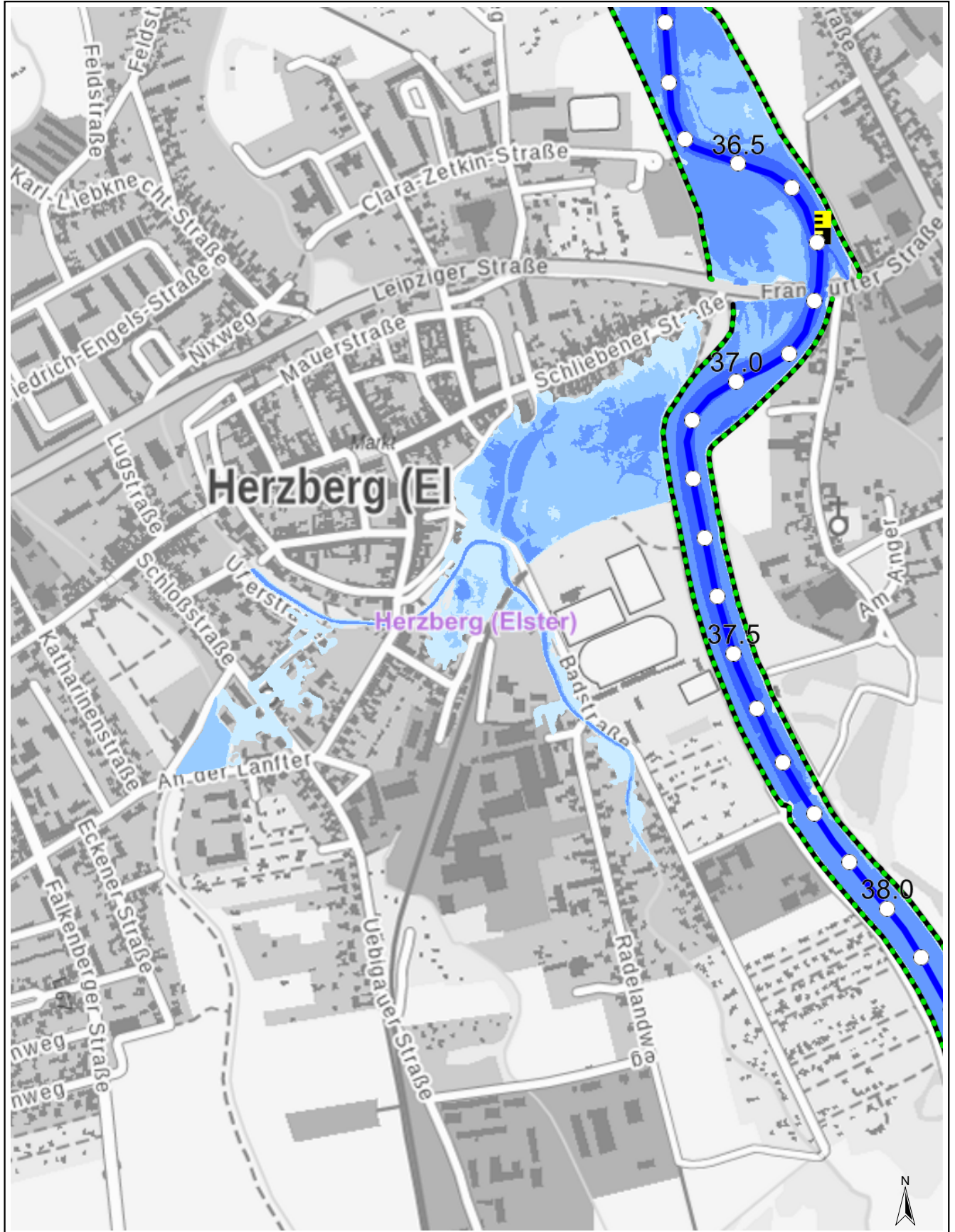
- Betriebsgrundstück
- geschützte Biotope - Linien
- geschützte Biotope - Flächen

Abb. 5

© GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

0 65 130 260 Meter





Koordinatensystem: ETRS89 / UTM zone 33N

Erstelldatum: 16.06.2020

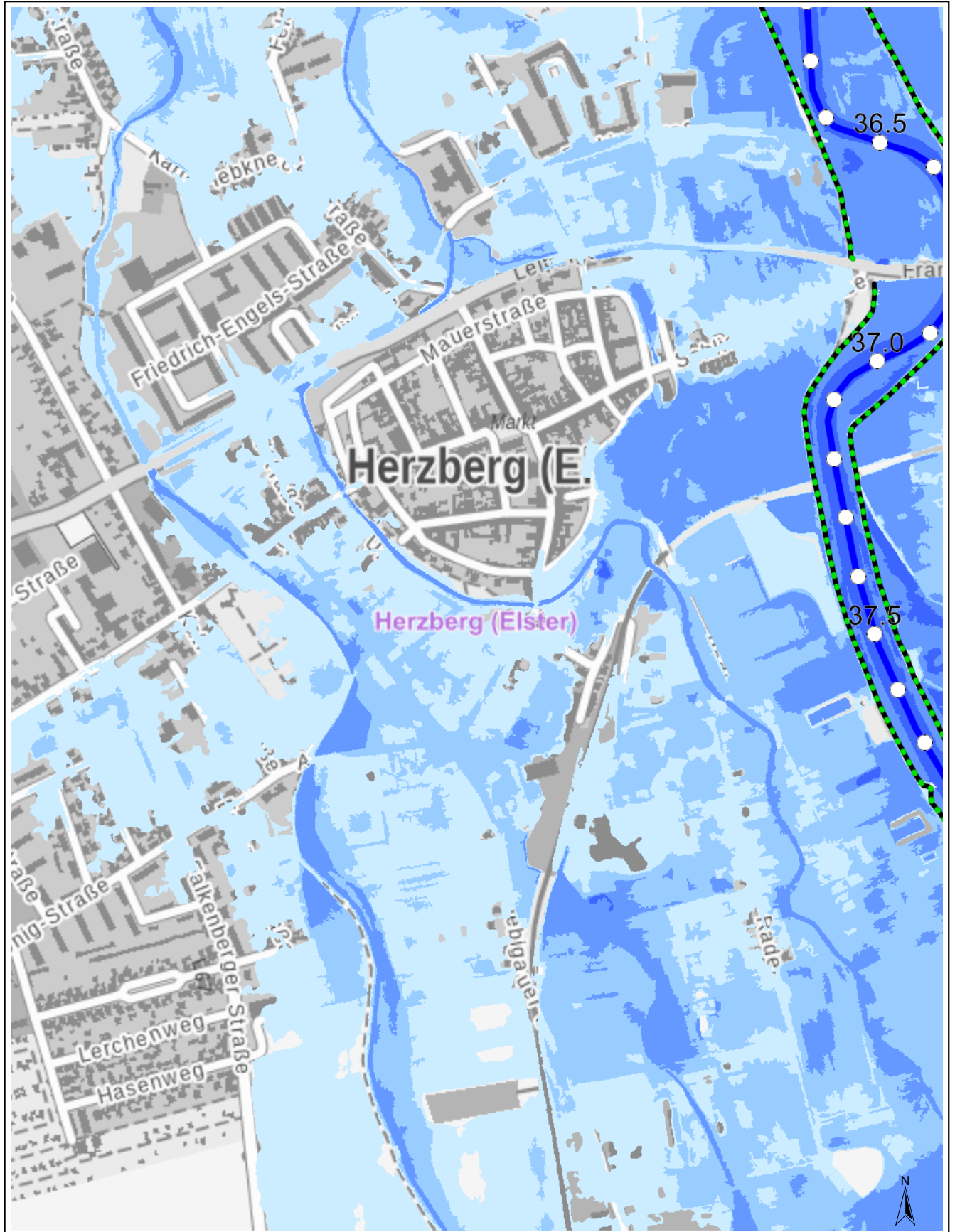
100 0 100 200 300 400 m



Bitte beachten:

Kein amtlich/behördliches Kartenerzeugnis. Der dargestellte Inhalt ist nicht rechtsverbindlich.





Koordinatensystem: ETRS89 / UTM zone 33N

Erstelldatum: 16.06.2020

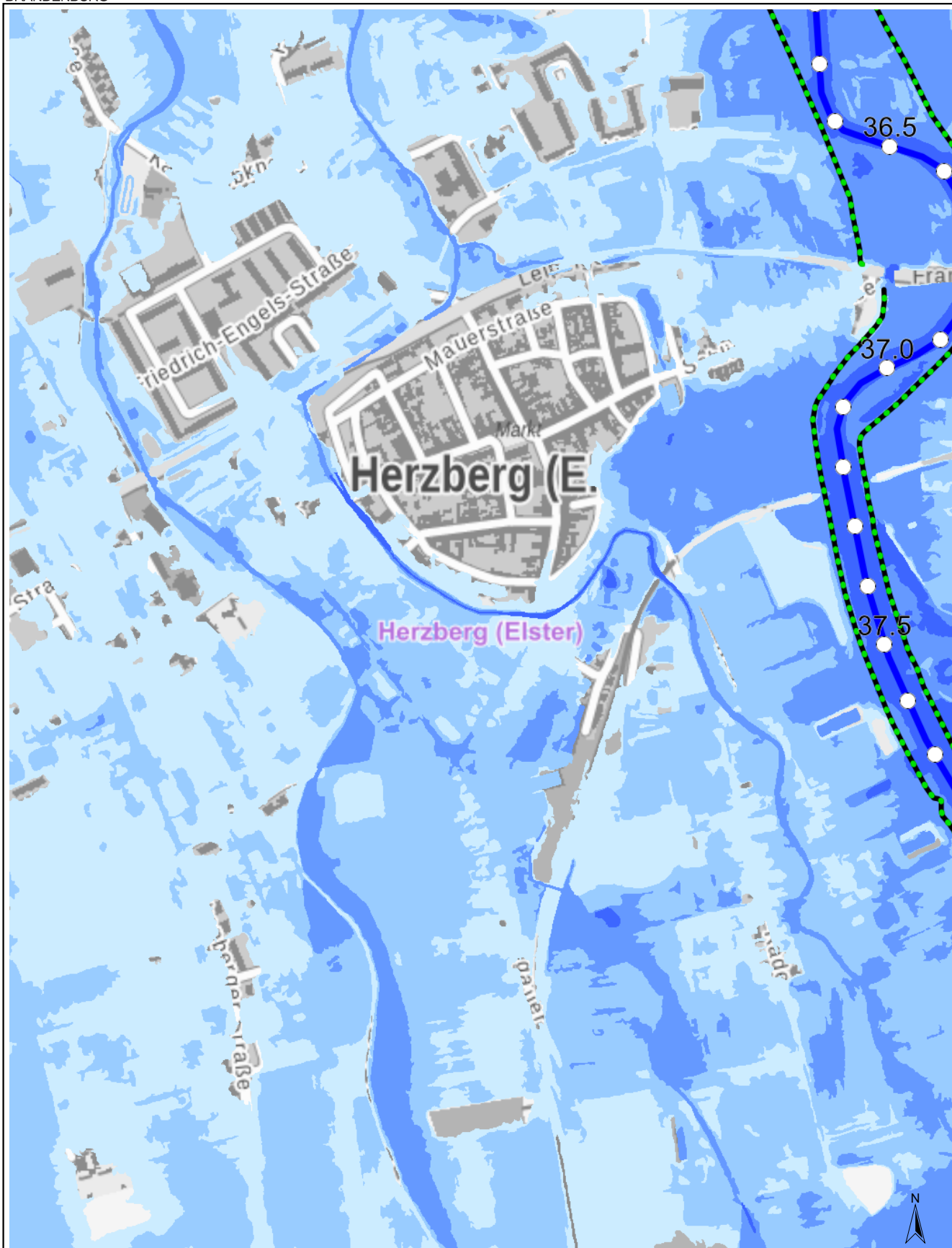
100 0 100 200 300 400 m



Bitte beachten:

Kein amtlich/behördliches Kartenerzeugnis. Der dargestellte Inhalt ist nicht rechtsverbindlich.





Koordinatensystem: ETRS89 / UTM zone 33N

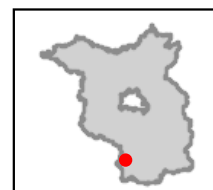
Erstelldatum: 16.06.2020

100 0 100 200 300 400 m



Bitte beachten:

Kein amtlich/behördliches Kartenerzeugnis. Der dargestellte Inhalt ist nicht rechtsverbindlich.



Nutzungsbedingungen des LfU Brandenburg

Der Kartenhintergrund dieses Ausdrucks beinhaltet Geobasisinformationen der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg. Dieser Kartendruck stellt keine rechtsverbindliche Auskunft dar. Er kann zur internen Verwendung oder zum eigenen nicht kommerziellen Gebrauch kostenfrei genutzt werden.

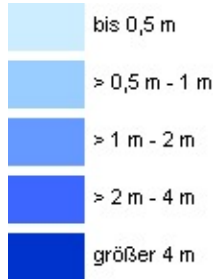
Lizenztext der Ebenen

Grundkarten/Basisdaten: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0
Fachdaten: © Landesamt für Umwelt Brandenburg, dl-de/by-2-0

Legende

Hochwassergefahrenkarte

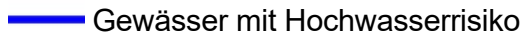
Wassertiefen:



Pegel



Gewässerkilometer



Gewässer mit Hochwasserrisiko



Deiche

Copyrights

Fachdaten: © Landesamt für Umwelt Brandenburg, [dl-de/by-2-0](#)