



**Umweltbericht
zur
1. Fortschreibung des
Flächennutzungsplanes und zum
Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft
Dohna-Müglitztal**

Feststellungsexemplar



**Verwaltungsgemeinschaft
Dohna-Müglitztal**

**Fassung vom 22.05.2023
mit Stand vom 29.09.2023**

GICON[®]
Großmann Ingenieur Consult GmbH

Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden
Telefon: +49 351 47878-0
Telefax: +49 351 47878-78
E-Mail: info@gicon.de

Angaben zur Auftragsbearbeitung

Auftraggeber: Verwaltungsgemeinschaft Dohna–Müglitztal
Sitz: Stadtverwaltung Dohna
Am Markt 11
01809 Dohna

Ansprechpartner: Herr Dr. Müller
Telefon: +49 3529 563610
E-Mail: ralf.mueller@stadt-dohna.de

Auftragsnummer: P160364UM.2970

Auftragnehmer: GICON[®]-Großmann Ingenieur Consult GmbH

Postanschrift: GICON[®]-Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

Projektleiter: Dipl.-Ing. Doris Grahn
Telefon: 0351 47878-52
E-Mail: D.Grahn@gicon.de

Bearbeiter: Dipl.-Geoökol. Julia Bräunling
Telefon: 0351 47878-7701
E-Mail: J.Braeunling@gicon.de

Inhalt

1	Einführung	7
1.1	Zielstellung	7
1.2	Methodische Vorgehensweise	7
2	Kurzdarstellung Inhalt und Zielsetzung der Pläne	9
2.1	Flächennutzungsplan	9
2.2	Landschaftsplan	9
2.3	Flächenausweisungen	10
2.3.1	Bauflächen	10
2.3.2	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Böden, Natur und Landschaft	11
2.4	Flächen für den Hochwasserschutz	12
3	Gebietsbezogene Ziele des Umweltschutzes und Art der Berücksichtigung	12
3.1	Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen und Fachplänen	12
3.2	Ziele des Umweltschutzes aus den übergeordneten Planungen	17
3.3	Ziele des Umweltschutzes aus dem Landschaftsplan	22
4	Methode der Umweltbewertung	23
4.1	Ableitung des Prüfbedarfs der Umweltprüfung	23
4.1.1	Abgrenzung Prüfinhalte	23
4.1.2	Herleitung der Prüfgruppen	23
4.2	Ableitung der Wirkfaktoren Prüfgruppe 4	27
4.3	Beschreibung umweltrelevanter Wirkfaktoren	29
4.4	Wirkfaktoren der Prüfgruppe 3	31
5	Festsetzung des Untersuchungsrahmens und Größe des Untersuchungsraumes	32
6	Bestandserfassung der ökologischen Ausgangssituation	32
7	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung	37
7.1	Prognose bei Nichtumsetzung der Planung	37
7.2	Prognose Planumsetzung	37
7.2.1	Ermittlung der Erheblichkeit	37
7.2.2	Berücksichtigung der Wechselwirkung	38

7.2.3	Wirkungen der Darstellungen der Prüfgruppe 4	39
7.2.4	Betrachtung von Alternativen	40
7.2.5	Kumulierende Auswirkungen	41
7.2.6	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich	41
7.3	Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel	42
7.4	Gesamtplanbetrachtung	42
8	Natura 2000 -Verträglichkeitsvorprüfung	43
9	Seveso-Prüfung.....	44
10	Überwachungsmaßnahmen.....	45
11	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	46
12	Literatur und Quellen	47
12.1	Gesetze, Verordnungen, Richtlinien	47
12.2	Plan- und Kartenwerke	48
12.3	Literatur	49

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Vorgehensweise zur Einstufung der Prüfgruppen 24

Abbildung 2: Darstellung Achtungsabstände Betriebsbereich der Fluorchemie Dohna GmbH /11/ 45

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die Darstellungen im FNP als Bauflächen 11

Tabelle 2: Für den FNP und LP bedeutsame Umweltziele aus Fachgesetzen/ Fachplänen 13

Tabelle 3: Für den FNP und den LP bedeutsame Umweltziele aus übergeordneten Planungen (LANDESENTWICKLUNGSPLAN SACHSEN (2013), REGIONALPLAN OBERES ELBTAL/ OSTERZGEBIRGE (2020)..... 17

Tabelle 4: Beschreibung der Prüfgruppen 23

Tabelle 5: Ableitung des Prüfbedarfs / Prüfgegenstandes der Umweltprüfung für Darstellungen des FNP und des LP 24

Tabelle 6: Untersuchungsrahmen nach Prüfgruppen..... 27

Tabelle 7: Prüfmatrix für Darstellungen des FNP der Prüfgruppe 4 28

Tabelle 8: Prüfkriterien der Schutzgutbelange und Grundlage für die Einzelflächenbewertung 32

Tabelle 9: Allgemeine Bestandsbeschreibung der Schutzgüter für den Planungsraum 34

Anhangsverzeichnis

Anhang 1: Prüfbogen für Prüfung von Einzelflächen

Anhang 2: FFH-Verträglichkeitsvorprüfung

Abkürzungsverzeichnis

FFH	Fauna-Flora-Habitat
FNP	Flächennutzungsplan
G	Gewerbliche Baufläche
GB	Fläche für den Gemeinbedarf
Gruen	Grünflächen
GWK	Grundwasserkörper
KAS	Kommission für Anlagensicherheit
KiTa	Kindertagesstätte
LEP	Landesentwicklungsplan
LP	Landschaftsplan
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LW	Flächen für die Landwirtschaft
M	Gemischte Baufläche
NSG	Naturschutzgebiet
REP	Regionalplan
RPV	Regionaler Planungsverband
S	Sonderbauflächen
SP	Flächen für Sport- und Spielanlagen
SPA	special protection area (Vogelschutzgebiet)
TWSG	Trinkwasserschutzgebiet
UB	Umweltbericht
ÜSG	Überschwemmungsgebiet
VBG	Vorbehaltsgebiet
VRG	Vorranggebiet
VE	Flächen für Ver- und Entsorgung
VMA	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich
VO	Verordnung
VRG	Vorranggebiet
W	Wohnbaufläche
WRRL	Europäische Wasserrahmenrichtlinie

1 Einführung

1.1 Zielstellung

Sowohl für den Flächennutzungsplan (FNP) als auch für den Landschaftsplan (LP) besteht eine gesetzlich verankerte Prüfpflicht der Umweltwirkungen. Der FNP ist nach § 2 Abs. 4 des BauGB und Nr. 1d) Anlage 2 zu § 3 Abs. 1a Nr. 2 SächsUVPG zu prüfen; der LP nach Nr. 1i) Anlage 2 zu § 3 Abs. 1a Nr. 2 SächsUVPG. Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB wurde der Untersuchungsrahmen für die Umweltprüfung festgelegt und entschieden die Umweltprüfung in einem gemeinsamen Umweltbericht zu dokumentieren.

Die Umweltprüfung ist nach den Vorgaben des Baugesetzbuches durchzuführen (s. hierzu § 50 Abs. 2 UVPG). Die Umweltprüfung des FNP wird entsprechend der Überleitungsvorschrift nach § 245c BauGB in der ab dem 13. Mai 2017 geltenden Fassung nach den bisher geltenden Rechtsvorschriften durchgeführt, da die Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Absatz 1 Satz 1 vor dem 16. Mai 2017 eingeleitet worden ist. Ebenso erfolgt die Umweltprüfung des LP entsprechend der Übergangsvorschrift nach § 74 UVPG in der ab dem 16. Mai 2017 geltenden Fassung nach den bisher geltenden Rechtsvorschriften durchgeführt.

In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet und in einem Umweltbericht gem. Anlage 1 des BauGB dokumentiert. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung zum FNP und zum LP. Dadurch erwächst neben der städtebaulichen Begründung des Plans eine zusätzliche, auf ökologische Belange abstellende und den Plan qualifizierende Entscheidungsgrundlage.

Gegenstand der Umweltprüfung sind die Darstellungen des Flächennutzungsplanes und die Maßnahmen des Landschaftsplanes. Der nachfolgende Umweltbericht enthält alle Angaben nach Anlage 1 BauGB der Fassung vor dem 13. Mai 2017 für den FNP und alle Angaben nach § 14 g Abs. 2 UVPG der Fassung vor dem 16. Mai 2017 für den LP.

1.2 Methodische Vorgehensweise

Die Rechtsgrundlagen der Umweltprüfung (UP) sind im Baugesetzbuch (BauGB) verankert. Gemäß § 2 (4) BauGB ist für alle Bauleitpläne eine Umweltprüfung (UP) durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht gem. Anlage 1 des BauGB beschrieben und bewertet werden. Grundlage ist das BauGB in der Fassung vom 23. September 2004, zuletzt geändert am 20.10.2015.

Für die Untersuchung der potenziellen Auswirkungen auf die Umwelt müssen formal zunächst alle Schutzgüter gem. § 1 (6) Nr. 7 Buchstabe a und c BauGB in Betracht gezogen werden.

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung sind auf die entscheidungserheblichen Sachverhalte zu konzentrieren.

Der Umweltbericht stellt die Ergebnisse der Umweltprüfung dar und ist unverzichtbarer Teil der Begründung des FNP. Die Inhalte der für den Umweltbericht beizubringenden Unterlagen sind in Anlage 1 des BauGB festgelegt. Für das hier betrachtete Vorhaben wird dementsprechend die folgende Vorgehensweise gewählt:

- Beschreibung der Planinhalte mit Angaben zu wesentlichen Zielen, zu geplanten Darstellungen, zum Standort und Umfang der Maßnahme sowie Bedarf an Grund und Boden (im Umweltbericht in Kap. 2, Angaben nach Anlage 1 Nr. 1a BauGB und § 14g Abs. 2 Nr. 1 UVPG)
- Ermittlung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes als Grundlage für die durchzuführende Umweltbewertung (im Umweltbericht in Kap. 3, Angaben nach Anlage 1 Nr. 1b BauGB und § 14g Abs. 2 Nr. 2 UVPG)
- Ableitung der für die Umweltprüfung relevanten Darstellungen (Prüfgegenstand) und der relevanten Wirkfaktoren sowie der davon beeinflussbaren Schutzgüter (im Umweltbericht in Kap. 4)
- Festsetzung des Untersuchungsrahmens der Umweltprüfung (im Umweltbericht in Kap. 5)
- Darstellung der ökologischen Ausgangsdaten und der Nutzungsstruktur im Untersuchungsgebiet (Bestandsaufnahme, im Umweltbericht in Kap. 6, Angaben nach Anlage 1 Nr. 2a BauGB und § 14g Abs. 2 Nr. 3 und Nr. 4 UVPG)
- Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung und bei Durchführung der Planung (im Umweltbericht Kap. 7, Angaben nach Anlage 1 Nr. 2 BauGB und § 14g Abs. 2 Nr. 3 und Nr. 5 UVPG)
- Kurzdarstellung der Alternativenprüfung/ anderweitige Planungsmöglichkeiten (im Umweltbericht Kap. 7.2.4, Angaben nach Anlage 1 Nr. 2 BauGB und § 14g Abs. 2 Nr. 8 UVPG)
- Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltbeeinträchtigungen (im Umweltbericht in Kap. 7.2.6, Angaben nach Anlage 1 Nr. 2 BauGB und § 14g Abs. 2 Nr. 6 UVPG)
- Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (im Umweltbericht in Kap. 10, Angaben nach Anlage 1 Nr. 3b BauGB und § 14g Abs. 2 Nr. 9 UVPG)
- Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Ermittlung der Umweltauswirkungen aufgetreten sind (im Umweltbericht innerhalb der jeweiligen Stellen im Text aufgeführt, Angaben nach Anlage 1 Nr. 3a BauGB und § 14g Abs. 2 Nr. 7 und 8 UVPG)

2 Kurzdarstellung Inhalt und Zielsetzung der Pläne

2.1 Flächennutzungsplan

Mit dem derzeit wirksamen FNP Dohna-Müglitztal, Stand 2006, hat die Verwaltungsgemeinschaft, insbesondere die Stadt Dohna, mittlerweile die Grenzen ihrer Entwicklungsmöglichkeiten erreicht. Zudem stimmen die ursprünglich aufgestellten Ziele der Bodennutzung in vielen Stadt- bzw. Gemeindebereichen aufgrund der geänderten wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen nicht mehr mit den aktuellen Planungszielen überein. Mit der Aufstellung der 1. Fortschreibung des FNP werden die derzeit voraussehbaren Bedürfnisse und Ziele für die zukünftige Flächennutzung für das Stadt- und Gemeindegebiet aktualisiert. Daher wurde das Leitbild des Flächennutzungsplanes in enger Abstimmung mit dem 2017 erstellten Integrierten Stadtentwicklungskonzept (INSEK) der Stadt Dohna entwickelt.

Eine weitere Grundlage für die Fortschreibung des FNP bildet der parallel erarbeitete Landschaftsplan. Wesentliche Konzepte, Ziele und Maßnahmen werden in den FNP übernommen; sämtliche Belange der Landschaftsplanung werden bei der Fortschreibung des FNP berücksichtigt.

In FNP und LP sind Leitbild und Entwicklungsziel für die Verwaltungsgemeinschaft beschrieben. Das Leitbild ist u.a., „solide wirtschaftliche Grundlagen zu schaffen, um als Arbeits-, Wohn- und Freizeit-Standort lokal und regional an Bedeutung zu gewinnen“. Dabei sind die natürlichen Lebensgrundlagen zu sichern und komplexe Biotopverbundstrukturen zu entwickeln, Potential des Landschaftsraumes zur Retention von Niederschlägen zu erschließen und die Naherholung zu fördern.

2.2 Landschaftsplan

Für das Plangebiet des Flächennutzungsplanes werden im Landschaftsplan Entwicklungsziele formuliert, deren vorsorgende Planung auf eine nachhaltige und dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes ausgerichtet sind. Die Entwicklungsziele stellen die im Plangebiet zu erfüllenden Aufgaben der Landschaftsentwicklung dar.

Hierzu wird im Landschaftsplan der vorhandene und zu erwartende Zustand von Natur und Landschaft unter Beachtung der konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege beschrieben und bewertet. Aus der Bewertung des Zustandes anhand der Entwicklungsziele, einschließlich der sich daraus ergebenden Konflikte, wurden Maßnahmen zur Umsetzung der konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege abgeleitet.

Es werden im Landschaftsplan folgende Entwicklungsziele formuliert:

- Sicherung naturschutzwürdiger Bereiche und Entwicklung eines vernetzten Biotopverbundes durch Entwicklung des Gewässerverbundes entlang der Müglitz und ihrer Nebenbäche und durch Entwicklung von Verbundstrukturen in der offenen Feldflur

- Erhalt des kulturhistorischen Wertes der Siedlungen und der Landschaft durch den Erhalt eigenständiger Siedlungskörper der einzelnen Ortsteile und Einbindung von Siedlungsrändern durch landschaftstypische Grünstrukturen
- Sicherung der bioklimatischen Ausgleichsfunktion des Plangebietes durch Windschutzpflanzungen auf Kuppenlagen
- Vermeidung / Minimierung und Sanierung der aus menschlicher Tätigkeit erwachsenden Beeinträchtigung der Naturgüter durch Sanierung von Müllablagerungen, Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen auf ausgewiesenen Flächen
- Unterstützung des Hochwasserschutzes durch Förderung der natürlichen Gewässerentwicklung, Entsiegelung von Flächen v. a. im Überschwemmungsgebiet
- Sicherung und Entwicklung der Voraussetzungen für die landschaftsbezogene Erholung durch Entflechtung von Naturschutz und Erholungsnutzung, Optimierung der Zugänglichkeit, Besucherlenkung
- Zeitgemäße Weiterentwicklung der land- und forstwirtschaftlichen Produktion durch Aufforstungen in Bereichen, welche keine landwirtschaftliche Perspektive bieten, naturnahe Bewirtschaftung der Wälder und Extensivierung der Landwirtschaft sowie Gliederung ausgeräumter Agrarflächen, häufiger Wechsel der Nutzungsarten einschließlich der Fruchtfolge.

2.3 Flächenausweisungen

2.3.1 Bauflächen

Ausgehend von diesem Leitbild und den Entwicklungszielen von FNP und LP wurden bauliche Neudarstellungen getroffen. Diese umfassen Bauflächen (Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen, gewerbliche Bauflächen, Sonderbauflächen sowie Flächen für den Gemeinbedarf und Flächen für die Ver- und Entsorgung), welche entsprechend ihrer Funktion in die folgenden zwei Kategorien untergliedert werden (s. Tabelle 1):

- „Arrondierung“: Umfasst Flächen, die der Abrundung kompakter Siedlungskörper dienen. Diese Flächen sind oftmals von kleiner Ausdehnung, unregelmäßigem Flächenzuschnitt und zum Teil bereits baulich genutzt. Somit ist in dieser Flächenkategorie der Anteil tatsächlich baulich erschließbarer Fläche gering.
- „Erweiterung“: Umfasst Flächen, welche als neue, kompakte Baugebiete dargestellt werden. Sie orientieren sich an der zur erwartenden Bevölkerungsentwicklung und an der bisherigen Einwohnerentwicklung pro Ortslage.

Alle in der 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes der Verwaltungsgemeinschaft Dohna-Müglitztal dargestellten Flächen und im Vergleich zum Vorentwurf, 1. Entwurf, 2. Entwurf, 3. Entwurf und 4. Entwurf nicht mehr dargestellten Flächen werden im Anhang zur Begründung des FNP gelistet.

Tabelle 1: Übersicht über die Darstellungen im FNP als Bauflächen

	Erweiterung [m ²]	Arrondierung [m ²]	Gesamt [m ²]
Wohnbaufläche	28.450	4.590	33.040
Gemischte Baufläche	56.897	15.889	72.786
Gewerbliche Baufläche	50.529	0	50.529
Sonderbaufläche	20.867	0	20.867
Flächen für Gemeinbedarf	9.552	0	9.552
Flächen für Ver- und Entsorgung	8.084	0	8.084
Gesamt	174.379	20.479	194.858

Innerhalb des Plangebietes wurde je nach Lage, Funktion, Größe, Nachfrage und Bevölkerungsentwicklungstrend der einzelnen Ortsteile eine Abstufung der Siedlungsentwicklung vorgenommen (vgl. Details zum Vorgehen in der Begründung zum FNP). Allgemeines Entwicklungsziel ist eine verstärkte Ansiedlung von Wohn- und Gewerbeflächen in der Stadt Dohna sowie angrenzenden Ortslagen und in Orten mit schneller Verbindung nach Dresden (Borthen, Röhrsdorf, Maxen). In den kleineren Ortsteilen orientiert sich die Siedlungsentwicklung an der lokalen Nachfrage nach Bauflächen sowie an der gegenwärtigen und prognostizierten Bevölkerungsentwicklung. Generell wurden bei der Auswahl der Flächen bereits Belange des Umwelt- und Naturschutzes sowie des Denkmalschutzes beachtet. Neu erfasste Daten und Abgrenzungen von geschützten Biotopen im Plangebiet vom Landratsamt Sächsische Schweiz-Osterzgebirge wurden im Februar 2019 übermittelt und bei der Planung berücksichtigt.

2.3.2 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Böden, Natur und Landschaft

Unter Maßgabe der Entwicklungsziele, der naturschutzfachlichen Zielvorgaben, der Vorgaben aus der übergeordneten Planung und dem Leitbild wurde ein Maßnahmenkonzept entwickelt. Bei den Maßnahmen handelt es sich um

- Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (23 Maßnahmen mit ca. 68 ha)
- Schutz- und Pflegemaßnahmen (25 Maßnahmen mit ca. 31 ha)
- Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (3 Maßnahmen mit ca. 2,6 ha)
- Maßnahmen zur Entwicklung und Neugestaltung (121 Maßnahmen mit 209 ha).

Diese Maßnahmen werden im Landschaftsplan (Karte K.09) dargestellt.

Zu entwickelnde Wander- und Radwege werden im Landschaftsplan dargestellt.

2.4 Flächen für den Hochwasserschutz

Vorgeschlagene Maßnahmen und Standorte für den Hochwasserschutz aus den Hochwasserschutzkonzepten, welche bisher nicht genehmigt worden sind, wurden in den Landschaftsplan als Maßnahmen übernommen. Bereits genehmigte Maßnahmen wurden nachrichtlich übernommen.

3 Gebietsbezogene Ziele des Umweltschutzes und Art der Berücksichtigung

Die Berücksichtigung der für den FNP und den LP bedeutsamen Umweltziele ist integraler Bestandteil und notwendige Grundlage des Planungs- und Bewertungsprozesses. Dabei dienen die Umweltziele zum einen einer von vornherein auf die Umweltbelange optimierten Planung und zum anderen als Maßstab für die erforderliche Bewertung der Umweltauswirkungen.

Nachfolgend werden nur die Ziele aufgeführt, welche für die Pläne (LP und FNP) von Bedeutung sind, d. h. qualitative Umweltziele, welche der Planungsstufe des FNP entsprechen. Konkrete Umweltziele aus übergeordneten Plänen (Landesentwicklungsplan, Regionalplan, Hochwasserschutz, Bewirtschaftungsplan) und dem Landschaftsplan werden flächenkonkret in die Bewertung im Prüfbogen eingestellt. Aus den Umweltzielen werden die Prüfkriterien zur Bewertung des Umweltzustandes und der Darstellungen des FNP bzw. der Maßnahmen des LP abgeleitet.

3.1 Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen und Fachplänen

Die für FNP und LP bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes sind im Folgenden tabellarisch dargestellt. Dabei werden, orientiert an den in § 2 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Schutzgütern, die maßgebenden Umweltziele sowohl in ihrem konkreten Schutzgutbezug als auch in ihrem schutzgutübergreifenden Bezug berücksichtigt. Eine umfassende Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes erfolgt im LP. Diese gelten gleichermaßen für die Umweltprüfung.

Tabelle 2: Für den FNP und LP bedeutsame Umweltziele aus Fachgesetzen/Fachplänen

Schutzgut	Gesetz/Verordnung	Wesentlicher Inhalt
Mensch, menschliche Gesundheit	BImSchG	Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Vorbeugung dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen durch: <ul style="list-style-type: none"> • Einhaltung der festgelegten Immissionswerte zur Verbesserung der Luftqualität. • Berücksichtigung der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität, bei raumbedeutsamen Planungen in Gebieten, in denen die festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden. Soweit wie möglich, Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen auf <ul style="list-style-type: none"> • ausschließlich oder überwiegend zum Wohnen dienender Gebiete • sonstige schutzbedürftige Gebiete (öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete) • naturschutzfachlich besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete • öffentlich genutzte Gebäude
	ROG	Der Schutz der Allgemeinheit vor Lärm und die Reinhaltung der Luft sind sicherzustellen.
	BNatSchG	Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass sie als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.
Luft/Klima	BNatSchG	Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen.
	BImSchG	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Berücksichtigung der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität, bei raumbedeutsamen Planungen in Gebieten, in denen die festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.
	BauGB	Eine innerstädtische Umsetzung soll durch nachhaltige städtebauliche Entwicklung erfolgen und [...] dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern [...].

Schutzgut	Gesetz/Verordnung	Wesentlicher Inhalt
	ROG	<p>Der Raum ist in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit [...] des Klimas einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen zu entwickeln, zu sichern oder, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederherzustellen.</p> <p>Der Schutz der Allgemeinheit [...] die Reinhaltung der Luft sind sicherzustellen [...]</p>
Flora/Fauna, Biodiversität	BNatSchG	<p>Grundsätzliche Ziele des BNatSchG sind u. a. die Sicherung des Bestandes an wildlebenden Tieren und Pflanzen, der biologischen Vielfalt sowie die Erhaltung und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft.</p> <p>Konkretisierte Ziele in Hinblick auf die biologische Vielfalt:</p> <p>„Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere 1. Lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen, 2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken, 3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.“</p> <p>Erhaltung der oberirdischen Gewässer, einschließlich ihrer Randstreifen, Uferzonen und Auen als Lebensstätten und Biotope für natürlich vorkommende Tier- und Pflanzenarten.</p> <p>Erhalt bzw. Schaffung von linearen und punktförmigen Elementen, insbesondere Hecken und Feldrainen sowie Trittsteinen in insbesondere von Landwirtschaft geprägten Landschaften auf regionaler Ebene.</p>
	ROG	<p>Beeinträchtigungen des Naturhaushalts sind auszugleichen, den Erfordernissen des Biotopverbundes ist Rechnung zu tragen.</p> <p>Der Raum ist in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit [...] der Tier- und Pflanzenwelt [...] einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen zu entwickeln, zu sichern oder, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederherzustellen.</p>
Boden	BBodSchG	<p>Zweck des Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktion des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur und Kulturgeschichte soweit wie möglich vermieden werden.</p>

Schutz- gut	Gesetz/ Verord- nung	Wesentlicher Inhalt
	ROG	Der Raum ist in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit der Böden [...] einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen zu entwickeln, zu sichern oder, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederherzustellen.
Wasser	WHG	<p>Wesentliche Ziele sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Im Interesse der Allgemeinheit und zum Wohle des Einzelnen ist die Lebensgrundlage Wasser nach dem Grundsatz der Vorsorge zu schützen. • die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. • Verbesserungsgebot und Verschlechterungsverbot ökologischer und chemischer Zustand/ Potential für Oberflächengewässer • Verbesserungsgebot und Verschlechterungsverbot mengenmäßiger und chemischer Zustand für Grundwasser • Beeinträchtigungen auch hinsichtlich der gewässerabhängigen Land-ökosysteme zu vermeiden und Beeinträchtigungen auszugleichen • An oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen. • Die Durchgängigkeit von Gewässern soll erhalten oder wiederhergestellt werden. • Einhaltung eines 5 m breiten Gewässerrandstreifens. • Vermeidung der Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses • Vermeidung nachteiliger Veränderungen der Gewässereigenschaften, sparsame Verwendung des Wassers • Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Wasserhaushaltes • Nachhaltige Bewirtschaftung der Gewässer (§ 6 WHG) • keine Behinderung des natürlichen Ablaufes wild abfließenden Wassers
	SächsWG	<ul style="list-style-type: none"> • abweichend vom WHG landwärts ein 10m breiter Gewässerrandstreifen innerhalb von Ortsteilen 5 m Meter breiter Gewässerrandstreifen • Verbesserung und Wiederherstellung des natürlichen Rückhaltevermögens, besonders durch Verminderung des Niederschlagswasserabflusses • Vermeidung und Rückbau von Bodenversiegelungen oder Bodenverdichtungen • Versickerung von Niederschlagswasser • Renaturierung Gewässer • Erhalt und Verbesserung von Retentionsflächen und Überschwemmungsgebieten

Schutz- gut	Gesetz/ Verord- nung	Wesentlicher Inhalt
	BNatSchG	Erhalt der oberirdischen Gewässer einschließlich ihrer Randstreifen, Uferzonen und Auen als Lebensstätten. Im Außenbereich dürfen an Bundeswasserstraßen und Gewässern erster Ordnung [...] bis 50 Meter von der Uferlinie keine baulichen Anlagen errichtet oder wesentlich geändert werden.
	ROG	Der Raum ist in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit [...] des Wasserhaushalts einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen zu entwickeln, zu sichern oder, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederherzustellen.
Landschaft	BNatSchG	<p>Das BNatSchG gibt allgemeine Vorgaben zum Erhalt und zur Entwicklung von Natur und Landschaft vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen [...] im besiedelten und unbesiedelten Bereich [...] so zu schützen, dass [...] die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. • Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere [...] zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. • Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. • Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. • Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile [...], sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.
Kultur- / Sachgüter	BNatSchG	Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.
	ROG	Kulturlandschaften sind zu erhalten und zu entwickeln. Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten.

3.2 Ziele des Umweltschutzes aus den übergeordneten Planungen

Die Ziele des Umweltschutzes aus dem Landesentwicklungsplan und aus der Regionalplanung werden für die einzelnen Schutzgüter in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Aus den Umweltqualitätszielen wurden die zu bewertenden Schutzgutbelange und die Bewertung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung abgeleitet.

Flächenkonkrete Ziele und Restriktionen wurden bei der Bauflächendarstellung und der Darstellung von Maßnahmen der Landschaftsplanung berücksichtigt. Die Prüfung für die Bauflächen wird in den Prüfbögen im Anhang 1 dokumentiert.

Tabelle 3: Für den FNP und den LP bedeutsame Umweltziele aus übergeordneten Planungen (LANDESENTWICKLUNGSPLAN SACHSEN (2013), REGIONALPLAN OBERES ELBTAL/ OSTERZGEBIRGE (2020))

Schutzgut	Quelle	Umweltziel
Mensch, menschliche Gesundheit	LEP	G 2.2.2.2 Die Entwicklung der Städte und Dörfer soll so erfolgen, dass [...] die gesundheitlichen Belange der Bevölkerung berücksichtigt [...] werden.
	REP	G 4.1.3.3 Regional bedeutsame Altlasten sollen vorrangig saniert werden.
Luft/Klima	LEP	Z 4.1.4.1 Siedlungsklimatisch bedeutsame Bereiche sind in ihrer Funktionsfähigkeit [...] zu sichern und zu entwickeln und von Neubebauung bzw. Versiegelung sowie schädlichen und störenden Emissionen freizuhalten. [...]
	REP	Kartographische Festlegung von Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete sowie der Frisch- und Kaltluftbahnen

Schutzgut	Quelle	Umweltziel
Flora/Fauna, Biodiversität	LEP	<p>Z 4.1.1.3 Naturnahe Quellbereiche und Fließgewässer beziehungsweise Fließgewässerabschnitte mit ihren Ufer- und Auenbereichen sowie ökologisch wertvolle Uferbereiche von Standgewässern sind in ihren Biotop- und natürlichen Verbundfunktionen zu erhalten und von jeglicher Bebauung und Verbauung freizuhalten. [...] Notwendige Maßnahmen des Gewässerbaus und der Gewässerunterhaltung sollen so geplant und durchgeführt werden, dass sie die Lebensraum- und Biotopverbundfunktionen des jeweiligen Fließgewässers und seiner Auen nicht beeinträchtigen.</p> <p>Z 4.1.1.14 Es ist darauf hinzuwirken, dass landschaftsprägende Gehölze und Baumbestände entlang von Straßen, Wegen und Gewässern sowie im Offenland als Flurelemente erhalten, wiederhergestellt oder entsprechend der Kulturlandschaftlichen Eigenart neu angelegt werden.</p> <p>G 4.1.1.15 Zur Sicherung der biologischen Vielfalt und Bewahrung der biologischen Ressourcen des Freistaates Sachsen sind die heimischen Tiere, Pflanzen und Pilze sowie ihre Lebensräume und Lebensgemeinschaften dauerhaft zu erhalten. Für gefährdete [...] Pflanzen-, Pilz- und Tierarten und ihre Lebensgemeinschaften sind durch spezifische Maßnahmen der Biotoppflege, der Wiedereinrichtung von Biotopen und über die Herstellung eines Biotopverbundes die artspezifischen Lebensbedingungen zu verbessern und die ökologischen Wechselwirkungen in Natur und Landschaft zu erhalten oder wiederherzustellen.</p>
	REP	<p>Z 4.1.1.1 Die Vorranggebiete Arten- und Biotopschutz sind so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass sie als Kerngebiete des ökologischen Verbundsystems fungieren.</p> <p>G 4.1.1.2 Die Vorbehaltsgebiete Arten- und Biotopschutz sollen so geschützt, gepflegt und entwickelt werden, dass sie als Verbindungsbereiche zu den Kernbereichen des ökologischen Verbundsystems fungieren können.</p>
Boden	LEP	<p>G 4.1.3.1 Bei der Nutzung des Bodens sollen seine Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit sowie seine Unvermehrbarkeit berücksichtigt werden. Bodenverdichtung, Bodenerosion sowie die Überlastung der Regelungsfunktion des Bodens im Wasser- und Stoffhaushalt sollen [...] vermieden werden.</p> <p>G 4.1.3.2 Die unvermeidbare Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlung, Industrie, Gewerbe, Verkehr, Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen soll auf Flächen mit Böden, die bereits anthropogen vorbelastet sind oder die eine geringe Bedeutung für die Land- und Forstwirtschaft, für die Waldmehrung, für die Regeneration der Ressource Wasser, für den Biotop- und Artenschutz oder als natur- und kulturgeschichtliche Urkunde haben, gelenkt werden</p>

Schutzgut	Quelle	Umweltziel
	REP	<p>G 4.1.3.1 In den Gebieten mit Anhaltspunkten oder Belegen für großflächige schädliche stoffliche Bodenveränderungen sollen weitergehende Untersuchungen hinsichtlich ihrer genauen Ausdehnung und ihres Gefährdungspotenzials v. a. als Grundlage für weitere Planungsverfahren durchgeführt werden. Dabei sollen auch landwirtschaftliche Bewirtschaftungsformen und -intensitäten überprüft werden.</p>
Wasser	LEP	<p>G 4.1.1.4 Natürliche gewässerdynamische Veränderungen sollen insbesondere im Bereich naturnaher Gewässerläufe zugelassen werden. Freiräume für eine eigendynamische Fließgewässerentwicklung ohne Unterhaltungsmaßnahmen sollen erhalten und nach Möglichkeit wieder geschaffen werden.</p> <p>Z 4.1.2.3. Zur Verbesserung der Gewässerökologie sind verrohrte oder anderweitig naturfern ausgebaute Fließgewässer beziehungsweise Fließgewässerabschnitte und Quellbereiche, sofern deren Ausbauzustand nicht durch besondere Nutzungsansprüche gerechtfertigt ist, zu öffnen und naturnah zu gestalten. Ihre Durchgängigkeit ist herzustellen. [...]</p> <p>G 4.1.2.4 Bei der Erschließung von Siedlungs- und Verkehrsflächen sollen zur Verbesserung des Wasserhaushaltes (Grundwasserneubildung) und der Verringerung von Hochwasserspitzen verstärkt Maßnahmen der naturnahen Oberflächenentwässerung umgesetzt werden.</p> <p>G 4.1.2.8 Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die nicht außerhalb der potenziellen Ausbreitungsbereiche der Flüsse (Flussauen) realisiert werden können, sollen so gestaltet werden, dass Schäden durch Hochwasser nicht eintreten oder zumindest so gering wie möglich gehalten werden.</p>

Schutz- gut	Quelle	Umweltziel
	REP	<p>Z 4.1.3.4 In den regional bedeutsamen Grundwassersanierungsgebieten sind unter Beachtung ökologischer und ökonomischer Erfordernisse auf der Grundlage von Gutachten zur Gefährdungsabschätzung Dekontaminationsmaßnahmen bzw. Sicherungsmaßnahmen durchzuführen. Mittel- bis langfristig ist eine Grundwasserbeschaffenheit zu erreichen, die der Zielstellung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie sowie Gesetzen und Verordnungen entspricht.</p> <p>Z 4.1.4.2 In Vorranggebieten vorbeugender Hochwasserschutz mit den Funktionen „Abfluss“ bzw. „Herstellung Abfluss“ sind alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen unzulässig, die den Abfluss von Hochwasser bzw. die Herstellung dieser Funktion beeinträchtigen können [...].</p> <p>Z 4.1.4.3 In Vorranggebieten vorbeugender Hochwasserschutz mit der Funktion „Abfluss“ ist auf eine hochwasserneutrale Nutzung hinzuwirken, wenn durch andere Nutzungsarten eine Erhöhung der Hochwassergefahr in besiedelten Bereichen hervorgerufen werden kann.</p> <p>Z 4.1.4.5 In Vorranggebieten vorbeugender Hochwasserschutz mit der Funktion „Rückhalt“ ist die Aufstellung von Bebauungsplänen, die dem hochwasserangepassten Umbau vorhandener Bausubstanz dienen, zulässig, wenn dabei beanspruchter Rückhalteraum ausgeglichen, keine Ausweitung der Bebauung innerhalb der Vorranggebiete vorbeugender Hochwasserschutz vorgenommen und das Schadenspotenzial nicht erhöht wird.</p> <p>G 4.1.4.6 Brachgefallene Siedlungsflächen in den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten vorbeugender Hochwasserschutz mit den Funktionen „Abfluss“, „Herstellung Abfluss“ und „Rückhalt“ sollen als Freiraum wiederhergestellt werden.</p> <p>G 4.1.4.7 In den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten vorbeugender Hochwasserschutz sollen die jeweils zulässigen Nutzungen an die bei einem Extremhochwasser mögliche Wassertiefe und Fließgeschwindigkeit angepasst werden. Noch unbebaute Bereiche in Vorbehaltsgebieten vorbeugender Hochwasserschutz mit der Funktion „Anpassung von Nutzungen – hohe Gefahr“ sollen von Bebauung freigehalten werden [...]</p>

Schutz- gut	Quelle	Umweltziel
Landschaft	LEP	<p>Z 2.2.1.9 Eine Zersiedelung der Landschaft ist zu vermeiden.</p> <p>G 4.1.1.1 Die unzerschnittenen verkehrsarmen Räume sollen in ihrer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, den Biotopverbund, den Wasserhaushalt, die landschaftsbezogene Erholung sowie als klimatischer Ausgleichsraum erhalten und vor Zerschneidung bewahrt werden. In angrenzenden Bereichen sollen nicht mehr benötigte, zerschneidend wirkende Elemente zurückgebaut werden.</p> <p>G 4.1.1.5 Die Nutzungsansprüche an die Landschaft sollen mit der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter so abgestimmt werden, dass die Landnutzung die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes auch vor dem Hintergrund der Auswirkungen des Klimawandels nachhaltig gewährleistet. [...]</p> <p>Z 4.1.1.14 Es ist darauf hinzuwirken, dass landschaftsprägende Gehölze und Baumbestände entlang von Straßen, Wegen und Gewässern sowie im Offenland als Flurelemente erhalten, wiederhergestellt oder entsprechend der kulturlandschaftlichen Eigenart neu angelegt werden.</p>
	REP	<p>G 4.1.2.7 Die Sichtbereiche zu den Siedlungstypischen Ortsrandlagen [...] sollen von sichtverschattender Bebauung freigehalten werden.</p> <p>G 4.1.2.8 Die landschaftliche Erlebniswirksamkeit siedlungsnaher Freiräume soll erhöht werden. Dazu soll die Einbindung von Siedlungen in die umgebende Landschaft durch extensive und nachhaltige Pflege ortsnaher Streuobstwiesen sowie durch Erhalt und Pflege ortstypischer Bausubstanz, wie Vierseithöfe, Fachwerkbauten und Umgebendehäuser, bewahrt bzw. durch den Neuaufbau siedlungstypischer Ortsrandstrukturen verbessert werden.</p> <p>Z 4.1.2.2 Die landschaftsprägenden Erhebungen, die Kleinkuppenlandschaften, die Steinrücken-Heckenlandschaften des Osterzgebirges und die Teichlandschaften sind in ihrer in der Begründung näher erläuterten charakteristischen Ausprägung zu erhalten.</p>

Schutzgut	Quelle	Umweltziel
Kultur- / Sachgüter	LEP	<p>G 2.2.2.2 Die Entwicklung der Städte und Dörfer soll so erfolgen, dass das historische Siedlungsgefüge angemessen berücksichtigt, [...] werden.</p>
	REP	<p>Z 4.2.1.8 Auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen der Altsiedellandschaft „Mittelsächsisches Lößhügelland“ ist darauf hinzuwirken, dass die Bodennutzung so durchgeführt wird, dass die Erhaltung der archäologischen Kulturdenkmale dauerhaft gewährleistet ist.</p> <p>Z 4.1.2.1 Die Sichtbereiche zu den historischen Kulturdenkmälern in weitläufig sichtexponierter Lage, wie sie sich von den in Karte 3 „Kulturlandschaft“ festgelegten Sichtpunkten ergeben, sind von sichtverschattender bzw. landschaftsbildstörender raumbedeutsamer Bebauung freizuhalten. [...]</p> <p>Z 4.1.2.6 Die Vorranggebiete Kulturlandschaftsschutz Historische Park- und Schlossensembles sind in ihrer kulturlandschaftlichen sowie kulturhistorischen Eigenart zu bewahren.</p> <p>G 4.1.2.7 Die Sichtbereiche zu den siedlungstypischen Ortsrandlagen, wie sie sich von den in Karte 3 „Kulturlandschaft“ festgelegten Sichtpunkten ergeben, sollen von sichtverschattender Bebauung und Aufforstung freigehalten werden.</p> <p>Z 4.1.2.9 Es ist darauf hinzuwirken, dass folgende für die Region typische Elemente/ Bereiche der historisch gewachsenen Kulturlandschaft gepflegt und im Rahmen des Zumutbaren erhalten bzw. wiederhergestellt und insbesondere in die touristische Nutzung eingebunden werden, sofern dies mit den Belangen des Natur- und Denkmalschutzes vereinbar ist [...]</p>

3.3 Ziele des Umweltschutzes aus dem Landschaftsplan

Für das Plangebiet wird parallel zum Flächennutzungsplan ein Landschaftsplan erarbeitet. Die Ziele aus dem Landschaftsplan umfassen die allgemein formulierten Entwicklungsziele (s. Kap. 2.2) und die flächenkonkreten Maßnahmen. Die Entwicklungsziele wurden unter Berücksichtigung der Siedlungsentwicklung bei der Planung berücksichtigt. Flächenkonkrete Maßnahmen wurden mit den Flächendarstellungen des FNP überlagert, so dass Konflikte auszuschließen sind. Die Prüfung für die Einzelflächen ist in den Prüfbögen im Anhang 1 dokumentiert.

4 Methode der Umweltbewertung

4.1 Ableitung des Prüfbedarfs der Umweltprüfung

4.1.1 Abgrenzung Prüfinhalte

Gegenstand der Umweltprüfung sind die Darstellungen des Flächennutzungsplanes und die Maßnahmen des Landschaftsplanes.

4.1.2 Herleitung der Prüfgruppen

Hinsichtlich Umfang und Detaillierungsgrad der Darstellungen des FNP und des LP werden vier Prüfgruppen unterschieden (s. Tabelle 4).

Tabelle 4: Beschreibung der Prüfgruppen

Prüfgruppe	Beschreibung/ Einordnung
Prüfgruppe 1	Nicht originäre textliche und zeichnerische Darstellungen und sachlich nicht konkret (Übernahme aus übergeordneten Fachplänen, rechtskräftige Bebauungspläne/ bestehende Bebauung)
Prüfgruppe 2	Darstellungen, die keine relevanten Wirkungen auf die Schutzgüter haben können bzw. die in ihren Auswirkungen offensichtlich umweltneutral sind
Prüfgruppe 3	Darstellungen, welche eindeutig auf schutzgutunterstützende Wirkungen zielen (Erhalt, Verbesserung, Wiedernutzbarmachung) bzw. die sich auf schutzgutbezogene Ausweisungskriterien stützen (z. B. Naturschutz/ Sukzession) mit hinreichendem sachlichen und räumlichen Konkretisierungsgrad
Prüfgruppe 4	Darstellungen, die mit potenziell erheblichen Umweltauswirkungen verbunden sind sowie sachlich und räumlich hinreichend konkret sind (= <i>Änderung Flächennutzung</i>)

Die Vorgehensweise zur Einstufung der Prüfgruppen zur Eingrenzung der zu prüfenden Planinhalte ist der nachfolgenden Abbildung 1 zu entnehmen. Im Umweltbericht erfolgt eine konkrete Einstufung der zeichnerischen/textlichen Darstellungen des FNP und der Maßnahmen des LP mit Begründung. Es erfolgt eine Farbhinterlegung und Zuordnung zur Prüfgruppe (s. Tabelle 5).

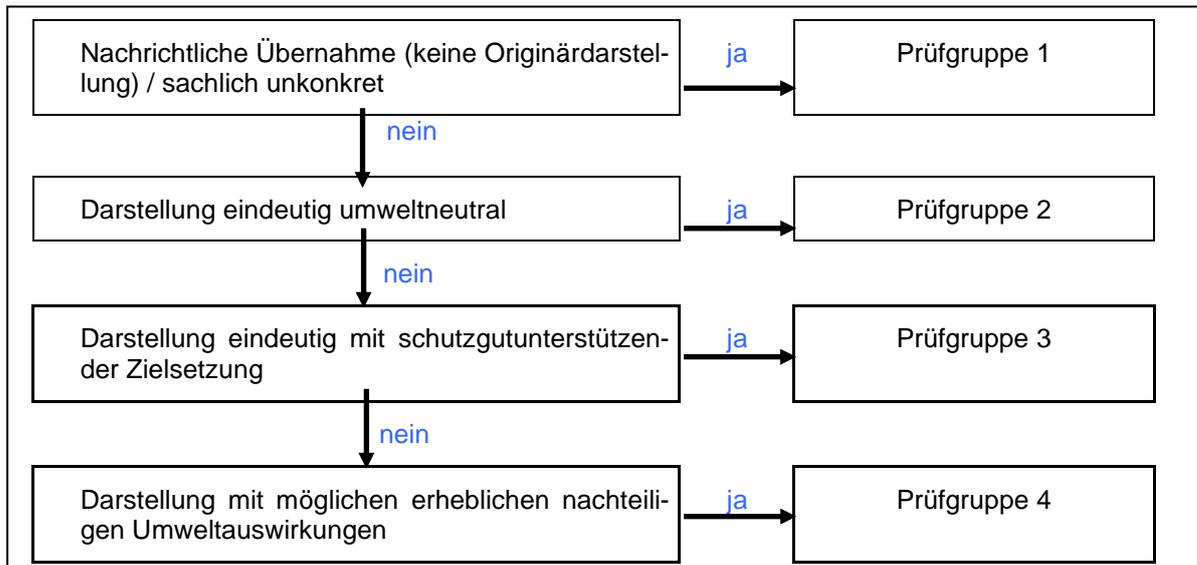
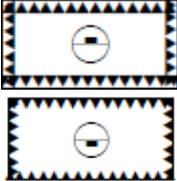
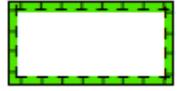
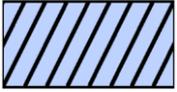


Abbildung 1: Vorgehensweise zur Einstufung der Prüfgruppen

Tabelle 5: Ableitung des Prüfbedarfs / Prüfgegenstandes der Umweltprüfung für Darstellungen des FNP und des LP

Nr./ Titel	Darstellung		Prüfgruppe 1	Prüfgruppe 2	Prüfgruppe 3	Prüfgruppe 4	Begründung
	Textlich /	Zeichnerisch					
<i>Darstellungen des FNP</i>							
1	Wohnbaufläche		n	n	n	j	Potentiell erhebliche Umweltauswirkungen
2	Gemischte Baufläche		n	n	n	j	Potentiell erhebliche Umweltauswirkungen
3	Gewerbliche Baufläche		n	n	n	j	Potentiell erhebliche Umweltauswirkungen
4	Sonderbaufläche		n	n	n	j	Potentiell erhebliche Umweltauswirkungen
5	Fläche für den Gemeinbedarf°		n	n	n	j	Potentiell erhebliche Umweltauswirkungen
6	Flächen für Sport- und Spielanlagen°		j	n	n	n	Übernahme aus übergeordneten Fachplänen bzw. Klarstellung Bestand

Nr./ Titel	Darstellung		Prüfgruppe 1	Prüfgruppe 2	Prüfgruppe 3	Prüfgruppe 4	Begründung
	Textlich /	Zeichnerisch					
7	Straßen´		j	n	n	n	Übernahme aus übergeordneten Fachplänen
8	Ruhender Verkehr		n	n	n	j	Potentiell erhebliche Umweltauswirkungen
9	Bahnanlagen		j	n	n	n	Übernahme aus übergeordneten Fachplänen
10	Flächen für Ver- und Entsorgung°°		j	n	n	n	Übernahme aus übergeordneten Fachplänen bzw. Klarstellung Bestand
11	Grünflächen		n	j	n	n	keine relevanten nachteiligen Wirkungen auf die Schutzgüter
12	Wasserflächen		j	n	n	n	Übernahme aus übergeordneten Fachplänen
13	Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen		j	n	n	n	Übernahme aus übergeordneten Fachplänen
14	Flächen für die Landwirtschaft		n	n	n	j	Potentiell erhebliche Umweltauswirkungen
15	Flächen für den Wald		j	n	n	n	Übernahme aus übergeordneten Fachplänen
16	Flächen für Natur und Landschaft´´		n	n	j	n	Maßnahmen der Landschaftsplanung (Übernahme aus LP)
<i>Darstellungen des Landschaftsplanes</i>							
1	Fließ- und Stillgewässer		n	n	j	n	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung (Verbesserung Durchgängigkeit, Gewässerrandstreifen)
2	Streuobstwiesen		n	n	j	n	Maßnahmen zur Pflege, Entwicklung und Neugestaltung

Nr./ Titel	Darstellung		Prüfgruppe 1	Prüfgruppe 2	Prüfgruppe 3	Prüfgruppe 4	Begründung
	Textlich /	Zeichnerisch					
3	Grün- und Freiflächen		n	n	j	n	Entwicklung, Neugestaltung, Schutz und Pflege (u.a. Entsiegelung, Extensivierung, Eingrünung)
4	Ruderalflur, Staudenflur		n	n	j	n	Entwicklung, Neugestaltung, Schutz und Pflege von Staudenfluren
5	Acker, Intensivgrünland		n	n	j	n	Entwicklung durch Rückbau Kistenlager Burgstädtel
6	Extensiv bewirtschaftetes Dauergrünland		n	n	j	n	Entsiegelung, Eingrünung, Schaffung von Baumreihen, Renaturierung Bachufer, Extensivierung etc.
7	Naturnaher Waldbestand		n	n	j	n	Aufforstung und Pflege

°Einrichtungen und Anlagen zur Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen des öffentlichen und privaten Bereichs, Flächen für Gemeinbedarf, Flächen für Sport- und Spielanlagen

ˆAutobahnen und autobahnähnliche Straßen/Sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen

°°Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen; Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken

ˆˆPlanungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Aus der Einstufung der konkreten Darstellungen des FNP (Einzelflächen/Ziele) und der Maßnahmen des LP ergeben sich der erforderliche Untersuchungsumfang und die Untersuchungstiefe (vgl. Tabelle 6).

Tabelle 6: Untersuchungsrahmen nach Prüfgruppen

Prüfgruppe	Einordnung	Untersuchungsrahmen Umweltprüfung
Prüfgruppe 1	Bestand/ übergeordnet sachlich unkonkret	keine vertiefende Prüfung von Umweltauswirkungen, Berücksichtigung bei Bestandbeschreibung und Bewertung
Prüfgruppe 2	Umweltneutral	keine vertiefende Umweltprüfung
Prüfgruppe 3	Schutzgutunterstützend	Verbale Bewertung und Berücksichtigung bei der Alternativenprüfung und kumulativen Gesamtbewertung FNP/ LP
Prüfgruppe 4	Potentiell erhebliche Umweltauswirkungen	Vertiefende Prüfung der konkreten Darstellungen (Einzelbetrachtung) mit Ermittlung der mit den festgelegten Nutzungsansprüchen verbundenen Wirkfaktoren (Prüfbogen je Darstellung). Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung/ Minderung. Prüfung Alternativen/Ausgleich/Ersatz.

4.2 Ableitung der Wirkfaktoren Prüfgruppe 4

Für die Umweltprüfung werden die Kategorien der Darstellungen des Flächennutzungsplanes mit potenziell erheblichen Umweltauswirkungen, durch Wirkfaktoren untersetzt, die einen Aufschluss über die Intensität der möglichen Beeinflussung und damit möglichen Konfliktsituation geben.

Die Darstellungen, welche in die Prüfgruppe 4 eingestuft werden, sind entsprechend der Wirkfaktoren der Relevanzmatrix bezüglich ihrer Auswirkungen auf die Schutzgüter vertiefend zu prüfen. Zur Voreinschätzung der Betroffenheit der Schutzgüter anhand der Nutzungskategorien werden folgende Unterscheidungskriterien eingeführt:

Als **wesentliche Wirkungsfaktoren** [x] werden Beeinflussungen eingestuft, wenn diese deutlich und längere Zeit nachweisbar sein werden und die Auswirkung nicht offensichtlich so gering ist, dass eine Beeinträchtigung von Schutzgütern in nennenswertem Maße ausgeschlossen werden kann. Eine Prüfung auf Basis schutzgutbezogener Prüfkriterien ist erforderlich.

Als **Wirkungsfaktor von untergeordneter Bedeutung** [O] wird eine Beeinflussung dann eingestuft, wenn eine Beeinträchtigung zu erwarten ist, die jedoch quantitativ so gering ist, dass eine Beeinträchtigung von Schutzgütern in nennenswertem Maße auch ohne nähere Untersuchung ausgeschlossen werden kann (auf der Grundlage allgemein verbreiteter Kenntnisse und Erfahrungen).

Als **Wirkung sehr gering bzw. nicht relevant** [], werden Beeinflussungen eingestuft, deren Auftreten nach dem derzeitigen Kenntnisstand auf Grund der projektspezifischen Gegebenheiten und speziellen Maßnahmen nicht zu erwarten ist, oder deren quantitatives Ausmaß so gering ist, dass die Auswirkungen nach dem derzeitigen Kenntnisstand nicht nachweisbar sein werden.

In der nachfolgenden Relevanzmatrix (s. Tabelle 7, folgende Seite) werden die ausgewiesenen Nutzungskategorien zusammengefasst und in eine Wirkungspfadbeziehung zu den

Schutzgütern der Umwelt gesetzt. Der Begriff Wirkungspfad wird als Kette der Umweltveränderungen, die zwischen dem Ort der Nutzungsansprüche und der damit verbundenen Einwirkung und dem Ort der Umwelt (Schutzgüter), an dem eine relevante Veränderung registriert wird, im Umweltbericht verwendet.

Tabelle 7: Prüfmatrix für Darstellungen des FNP der Prüfgruppe 4

Umweltbereich (Schutzgut) Darstellung FNP/LP Wirkfaktor	Boden	Grundwasser	Oberflächenwasser	Fauna/ Flora, Biodiversität	Mensch, menschliche Gesundheit	Klima	Luft	Kultur- & Sachgüter	Landschaft & Erholung
	Wohnbaufläche/ Sonderbauflächen/ Flächen für Gemeinbedarf/ Flächen für Sport- und Spielanlagen								
Flächeninanspruchnahme	X	O	O	X		X	X		O
Flächennutzungsänderung	X	O	O	X		X	O		X
Zerschneidung, Barrierewirkung				X					X
Schadstoffimmission	O			O	X		X		
Lärmimmission				X	X				X
Visuell wirksame Umweltveränderung						X	X		X
Veränderung Wasserhaushalt		X	X						
Verdrängungseffekt/ Scheuchwirkung				X					
Gemischte Baufläche/ Gewerbliche Baufläche/ Fläche für ruhenden Verkehr/ Fläche für die Landwirtschaft									
Flächeninanspruchnahme	X	O	O	X		X	X		O
Flächennutzungsänderung	X	O	O	X		X	O		X
Zerschneidung, Barrierewirkung				X					X
Schadstoffemission	O			O	X		X		
Schallemission				X	X				X
Visuell wirksame Umweltveränderung						X	X		X
Veränderung Wasserhaushalt		X	X						
Verdrängungseffekt/ Scheuchwirkung				X					

--

Einwirkung sehr gering

O

Einwirkung gering oder von untergeordneter Bedeutung, kein Untersuchungsbedarf

X

Potenzielle Einwirkungen mit wesentlichem Wirkungsfaktor, weitere Betrachtungen unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit / Schutzgutbelange erforderlich

4.3 Beschreibung umweltrelevanter Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme (Fi)

Die Flächeninanspruchnahme ist i.d.R. mit einem Eingriff in Natur und Landschaft mit möglichem Verlust von Arten und Biotopen verbunden. Weiterhin kann die Flächeninanspruchnahme aufgrund von Bodenabtrag, -auftrag, -verdichtung und Versiegelung zu Verringerung der Grundwasserneubildung und Beeinträchtigung der Bodenfunktionen führen. Eine Versiegelung von Boden bedeutet immer den Totalverlust bzw. bei Teilversiegelung den Teilverlust der natürlichen Bodenfunktionen. Somit kann aus bodenschutzrechtlicher Sicht eine Totalversiegelung nur durch die Entsiegelung von Boden zu gleichen Teilen ausgeglichen werden.

Der konkrete Umfang der Flächeninanspruchnahme ist auf FNP-Ebene noch nicht bekannt, so dass eine Bewertung der Umweltwirkung anhand der nach Nutzungskategorie (gem. § 17 BauNVO) maximal zulässigen überbaubaren Grundstücksfläche (GRZ) erfolgt (s. Anhang 1). Indirekte Auswirkungen außerhalb der direkten Inanspruchnahme können durch Veränderungen der Flächennutzung (s. separater Wirkfaktor) und durch Bauwaserhaltungen eintreten. Letztere sind zeitlich begrenzt und führen i.d.R. nicht zu erheblichen Auswirkungen.

→ **FAZIT: Das Konfliktpotential durch die Flächeninanspruchnahme wird auf Basis der Größe und der Empfindlichkeit der betroffenen Fläche bewertet.**

Nutzungsänderung (Nä)

Die Nutzungsänderung von Flächen (ohne Neuversiegelung) kann mit der Veränderung der Vegetation und/oder des Bodens verbunden sein. Es tritt eine Veränderung ein, die zu negativen oder positiven Auswirkungen auf verschiedene Schutzgüter (z. B. Klima, Luft, Landschaft, Fauna, Flora, Biodiversität) führen kann. Auswirkungen können dabei auch über die konkrete Fläche mit Nutzungsänderung hinauswirken (z. B. Inanspruchnahme Kaltluftentstehungsgebiete, Retentionsflächen).

→ **FAZIT: Das Konfliktpotential durch die Nutzungsänderung von Flächen wird auf Basis der Größe der Fläche und des betroffenen Schutzgutbelangs bewertet.**

Zerschneidung, Barrierewirkung (Z, B)

Durch Flächeninanspruchnahme, Bebauung und Nutzungsänderung kann es zur Zerschneidung/ Barrierewirkung auf verbundene Landschaften, Freiräume und Biotope kommen. Zerschneidung können sich auf Tiere, Biodiversität, Frischluftschneisen und auf die Erholungseignung einer Landschaft auswirken.

→ **FAZIT: Das Konfliktpotential wird anhand der Zerschneidungswirkung dargestellter Bauflächen/ Trassen sowie des betroffenen Schutzgutbelanges verbalargumentativ bewertet.**

Schadstoffemission/-immission (S)

Schadstoff- und auch Geruchsimmissionen können zu Konfliktsituationen zwischen bestehenden und geplanten Nutzungen führen, einerseits aufgrund der Empfindlichkeit der geplanten Nutzung gegenüber bereits vorhandener Emittenten (Verkehr, Gewerbe) oder auch aufgrund der möglichen Nutzungen der neuen Darstellungen des FNP.

Der konkrete Umfang (Qualität und Quantität) der aus der Umsetzung von Darstellungen des FNP resultierenden Stoffemissionen und Emissionen von Gerüchen ist nicht ableitbar, jedoch kann ein Wirkungsbereich aufgrund der typischen Reichweite von ca. 300 m definiert werden.

→ **FAZIT: Das Konfliktpotential wird durch Abgrenzung eines Wirkungsbereiches von 300 m um gewerbliche Bauflächen/Verkehrsflächen unter Berücksichtigung der Immissionsempfindlichkeit im Wirkungsbereich bewertet.**

Schallemission/ Lärmimmission (L)

Schallemissionen stellen potenziell eine wesentliche Beeinflussung der Umgebung dar. Erfahrungsgemäß gehen potentiell erhebliche Schallemissionen von Verkehrsinfrastrukturflächen, Flächen für Industrie/Gewerbe oder für intensive Erholungsnutzung aus. Analog den Schadstoffemissionen können Konfliktsituationen aufgrund der Empfindlichkeit der geplanten Nutzung gegenüber bereits vorhandener Emittenten (Verkehr, Gewerbe) oder auch aufgrund der neuen Darstellungen des FNP gegenüber empfindlicher Nutzung (Wohnbebauung) entstehen. Weiterhin können erhöhte Schallemissionen indirekt infolge der Zunahme des Verkehrs aufgrund von Darstellungen des FNP entstehen. Der Wirkungsbereich von Schallemissionen von Infrastrukturflächen kann mit 300 m definiert werden. Für gewerbliche Bauflächen kann unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von einem Wirkungsbereich von 500 m ausgegangen werden.

→ **FAZIT: Das Konfliktpotential wird durch die Abgrenzung Wirkungsbereiches der emittierenden Nutzungen sowie anhand der Einschätzung der Immissionsempfindlichkeit angrenzender Nutzungen bewertet.**

Visuell wirksame Umweltveränderung (VW)

Auswirkungen auf das Landschaftsbild oder die Unterbrechung bedeutender Sichtbeziehungen können durch Baukörper oder Nutzungsänderungen (z. B. Waldmehrung) verursacht werden. Ebenso können durch Licht- und Schattenwurf visuell wirksame Umweltveränderungen hervorgerufen werden. Konkrete Bauhöhe oder Gebäudestellungen werden im FNP nicht festgelegt, so dass Wirkungen nur auf Basis der Empfindlichkeit des Landschaftsbildes prognostiziert werden können.

→ **FAZIT: Das Konfliktpotential wird anhand der Empfindlichkeit des Landschaftsbildes verbal-argumentativ bewertet.**

Veränderung Wasserhaushalt (WH)

Veränderungen des Wasserhaushaltes können durch Änderung der Flächennutzung, Maßnahmen des Landschaftsplans (Hochwasserschutz) und durch die Flächeninanspruchnahme/ Versiegelung mit Eingriff in Gewässer oder in Retentionsflächen verursacht werden. In die Bewertung wurden die Ziele der Bewirtschaftungsplanung nach WRRL und die Maßnahmen der Gewässerbewirtschaftung als Zielvorgaben beachtet.

→ **FAZIT: Das Konfliktpotential wird anhand der Empfindlichkeit des Grund- und Oberflächenwassers und der Flächengröße der Inanspruchnahme bzw. Nutzungsänderung unter Berücksichtigung des Bewirtschaftungsplans und Maßnahmenprogramms verbal-argumentativ bewertet.**

Verdrängungseffekt/Scheuchwirkung

Verdrängungseffekte und Scheuchwirkungen können durch Baukörper, Lärm- und Lichtemissionen und Schattenwurf verursacht werden. Die damit verbundenen Auswirkungen sind wiederum abhängig von den Arten und Individualabstand von brütenden und rastenden Vögel. Eine Bewertung ist auf Ebene des Flächennutzungsplanes nur bedingt möglich.

→ **FAZIT: Das Konfliktpotential wird anhand der Empfindlichkeit des Artenpotentials auf Basis der Habitatausstattung verbal-argumentativ bewertet.**

4.4 Wirkfaktoren der Prüfgruppe 3

Die vorgesehenen schutzgutunterstützenden Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung führen bei sachgemäßer Umsetzung zu keinen erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen. Voraussetzung ist, dass im Rahmen der Detailplanung Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden (z. B. Festsetzung von Bauzeiten, Schutz vorhandener Gehölzbestände, Beschränkung Einsatz großer Geräte). Eine Konkretisierung ist auf der Ebene des Landschaftsplans nicht möglich. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass die Maßnahmen zu positiven Umweltauswirkungen führen und gegenüber möglichen baubedingten und zeitlich begrenzten Auswirkungen auf Schutzgüter (u. a. Störung von Arten, Bodenverdichtung) überwiegen.

→ **FAZIT: Die Maßnahmen sind nicht geeignet, Beeinträchtigungen der Schutzgüter auch unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen zu bewirken. Eine weitere vertiefende Betrachtung von möglichen Auswirkungen ist daher nicht erforderlich.**

5 Festsetzung des Untersuchungsrahmens und Größe des Untersuchungsraumes

Anhand der aufgeführten Nutzungsansprüche und sich daraus ergebenden Wirkfaktoren kann abgeschätzt werden, welche Schutzgüter in welcher Intensität von Auswirkungen bei Umsetzung der Planvorgaben betroffen sein können.

Der Untersuchungsraum ergibt sich somit aus den im Kap. 4 abgeleiteten Wirkräumen.

Aufgrund der geringen räumlichen Auswirkungen bei Planumsetzung (max. 500 m bei Bauflächendarstellung) entspricht der Untersuchungsraum weitestgehend dem Plangebiet der Verwaltungsgemeinschaft Dohna-Müglitztal.

Schwerpunkt der Untersuchungen sind somit lokale räumlich begrenzte Auswirkungen der Bauflächendarstellung und Darstellungen der landschaftsplanerischen Maßnahmen.

6 Bestandserfassung der ökologischen Ausgangssituation

Im Landschaftsplan wird der aktuelle Zustand von Natur und Landschaft ermittelt sowie anhand von rechtlichen und fachlichen Zielen und Standards bewertet. Die Umweltprüfung des FNP und des LP baut auf dieser Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft auf. Es werden keine gesonderten Untersuchungen durchgeführt.

Auf die Erstellung von gesonderten Karten wurde verzichtet, da diese bereits mit dem LP vorliegen. Die für die Bewertung der Bestandssituation herangezogenen Prüfkriterien werden in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 8: Prüfkriterien der Schutzgutbelange und Grundlage für die Einzelflächenbewertung

Schutzgut	Prüfkriterium aus Umweltzielen	Grundlage der Bestandserfassung (Bewertungsgrundlage)	
Mensch, menschliche Gesundheit	Me1	Lärmbelastung	Topografische Karte, bestehende Nutzungen, Vor-Ort-Begehung, Landschaftsplan Karte K.05, ATKIS-DLM25
	Me2	Schadstoffbelastung (Geruch/ Luftschadstoffe)	Immissionsjahresberichte/ Immissionskataster Sachsen, Daten des Messnetzes zur Luftgüte in Sachsen, Landschaftsplan Karte K.05
	Me3	Lage zu Hochspannungsleitungen	Topografische Karte mit Kennzeichnung Verlauf der Leitung, Flächennutzungsplan Karte K.01
Luft	L1	Schadstoffbelastung	Immissionsjahresberichte/ Immissionskataster Sachsen, Daten des Messnetzes zur Luftgüte in Sachsen, Landschaftsplan Karte K.05
Klima	K1	Lokalklimatische Ausgleichsfunktion	Landschaftsplan Karte K.05, Freiflächensicherungsbedarf Sachsen/ Frischluftbahnen
	K2	Schutz vor Klimawandel	Nutzung Karte LP K.06.1 und K.06.2 Vulnerabilität gegenüber Klimaentwicklung
Landschaft	La1	Erlebnisqualität des Landschaftsbildes	Landschaftsplan Karte K.07.2
	La2	Erholungseignung	Landschaftsplan Karte K.07.2

Schutzgut	Prüfkriterium aus Umweltzielen		Grundlage der Bestandserfassung (Bewertungsgrundlage)
	La3	Unzerschnittene Freiräume	Landschaftsplan Karte K.06.1, topografische Karte, Luftbilder
Flora/Fauna, Biodiversität	FFB1	Biotoptypen und Lebensräume	Landschaftsplan Karten K.06.1 und K.06.2
	FBB2	Geschützte Arten	Landschaftsplan Karte K.06.1
	FFB3	Biotopverbund	Landschaftsplan Karte K.06.2 und K.08
	FFB4	Schutzgebiete	Landschaftsplan Karten K.02, K.06.1 und K.06.2
Boden	Bo1	Biotische Ertragsfähigkeit/Lebensraumfunktion	Landschaftsplan Karte K.03.2
	Bo2	Besondere Standortbedingungen	Landschaftsplan Karte K.03.2
	Bo3	Empfindlichkeit gegenüber Erosion	Landschaftsplan Karte K.03.2
	Bo4	Empfindlichkeit gegenüber Stoffeintrag (Filter- und Puffereigenschaften)	Landschaftsplan Karte K.03.2
	Bo5	Geotope	Bericht Landschaftsplan Kapitel 5.2
Grundwasser	GW1	Grundwasserneubildung	Bericht Landschaftsplan Kapitel 8.4
	GW2	Geschützttheit gegenüber Schadstoffeintrag	Bericht Landschaftsplan Kapitel 8.4
	GW3	Schutzgebiete/ TWSG	Digitale Daten SMUL, Landschaftsplan Karte K.01
Oberflächenwasser	OW1	Gewässergüte (ökol./chem. Zustand/Potential)	WRRL-Bewirtschaftungsplan Elbe 2022-2027, Bestandserfassung nach WRRL, Landschaftsplan Karte K.04
	OW2	Natürlichkeitsgrad/Strukturgüte/Durchgängigkeit	Bestandserfassung nach WRRL, Landschaftsplan Karte K.04, Digitale Daten LfULG Sachsen
	OW3	Überschwemmungsgebiete und Rückhalteflächen	Digitale Daten LfULG Sachsen, Landschaftsplan Karte K.02
Kultur- und Sachgüter	KS 1	Bauliche Kultur- und Sachgüter	Landesamt für Denkmalpflege, Landschaftsplan Karte K.02
	KS2	Landschaftliche Kulturgüter/Böden mit Archivfunktion	Landschaftsplan Karte K.02 (Naturdenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile, Geotope), Flächennutzungsplan Karte K.01, Daten Landesamt für Archäologie

Eine Zusammenfassung der Schutzgutsituation für den Planungsraum ist der nachfolgenden Tabelle 9 zu entnehmen. Die für die Bewertung erforderlichen Inhalte werden flächenbezogen im jeweiligen Prüfbogen dokumentiert (vgl. Anhang 1).

Tabelle 9: Allgemeine Bestandbeschreibung der Schutzgüter für den Planungsraum

Schutzgut	Prüfkriterium	Bestandserfassung
Mensch, menschliche Gesundheit	Me1	Lärmimmissionen bestehen im direkten Umfeld von Straßen, Schienenwegen insbesondere der BAB 17, B172a und im Müglitztal als Hauptverkehrsachse. Weitere Vorbelastungen angrenzend an gewerbliche Nutzungen (insbesondere in Dohna) sind unter Berücksichtigung der konkreten Nutzung gegeben.
	Me2	s. Schutzgutbelang L1
	Me3	Hochspannungsleitungen (110 kV und 380 kV) queren das Plangebiet von Nord nach Süd und betreffen die Ortslagen, Röhrsdorf, Dohna, Bosewitz, Tronitz und Maxen (vgl. FNP)
Luft	L1	Das Plangebiet liegt außerhalb von Ballungsräumen für welche ein Luftreinhalteplan erstellt wurde bzw. werden muss. Im Planungsraum liegt keine Messstelle des Luftmessnetzes in Sachsen. Insgesamt ist von einer geringen bis mittleren Immissionsbelastung der maßgeblichen Luftschadstoffe SO ₂ , NO _x , CO, O ₃ , PM10 und PM2,5 auszugehen, wobei die Belastungen in Tallage gegenüber den Freiflächen und Hochebenen höher sind. Grenzwertüberschreitungen der 39. BImSchV liegen nicht vor.
Klima	K1	Im Planungsgebiet sind vor allem die Tallagen der Müglitz und die Gewerbe- und Industriegebiete in Dohna durch die eingeschränkte Austauschmöglichkeit und die Belastung durch Versiegelung, Straßenverkehr und Emittenten klimatisch empfindlich. Die Plateaubereiche und die darin liegenden kleineren Siedlungen sind gut belüftet, Kaltluft kann großflächig entstehen und gut abfließen.
	K2	Für das Plangebiet wird eine geringe Zunahme der Windgeschwindigkeit und der Temperatur in Folge des Klimawandels prognostiziert. Höhere Empfindlichkeiten ergeben sich für windexponierte Lagen (Bodenabtrag) und Siedlungsflächen mit hohem Versiegelungsgrad.
Landschaft	La1	Die Erlebnisqualität der Landschaft wird in den Tälern und Wäldern als sehr hoch eingeschätzt. Landwirtschaftliche Flächen im Norden, Westen und Zentral weisen eine geringe bis mittlere Erlebnisqualität auf.
	La2	Analog zur Erlebnisqualität wird für die Waldflächen und die Bach- und Flusstäler im Plangebiet eine sehr hohe Erholungseignung ausgewiesen. Die großräumigen landwirtschaftlichen Flächen im Norden, Westen und zentral weisen eine geringe bis mittlere Erholungseignung auf. Gewerbliche Nutzflächen verfügen über keine Erholungseignung.
	La3	Einen großflächig weitestgehend unzerschnittenen störungsarmen Raum bilden die Bereiche von Falkenhain bis Maxen.
Flora/Fauna, Biodiversität	FFB1	Der Anteil der Flächennutzung im Plangebiet beträgt ca. 17 % Wald, Gebüsche, Hecken, Baumreihen, 21 % Grünland/ Ruderal, 49 % Acker und 0,8 % Gewässer. Weniger als 0,5 % nehmen Sümpfe/Moore, Magerasen und Felsfluren ein. Die Bereiche mit hoher und sehr hoher Biodiversität konzentrieren sich vor allem auf das Müglitztal und das Seidewitztal sowie die Randbereiche des Lockwitzgrundes mit ihren bewaldeten Hängen. Als wenig oder nicht leistungsfähig werden die intensiven Landwirtschaftsflächen und die hochverdichteten Bereiche der Stadt Dohna eingestuft.

Schutzgut	Prüfkriterium	Bestandserfassung
	FFB2	Die Gewässer und extensiv genutzten Grünlandbiotope des Planungsgebietes bieten zahlreichen geschützten Arten Lebensraum (Nachweis u. a. Lachs, Groppe, Flussbarbe, Äsche). In Verbindung mit Hecken und Gebüsch weisen auch die Magerrasen eine hohe Habitatvielfalt auf. Zahlreiche Reptilien, boden- und gebüschbrütende Vogelarten sowie Heuschrecken und Schmetterlinge finden hier ideale Lebensbedingungen. Im Plangebiet leben geschützte Arten in den Waldflächen (u. a. Großes Mausohr, großer Abendsegler, Schwarzstorch, Eisvogel und Kleine Hufeisennase...). Vorkommen der Zauneidechse und des Eremiten wurden nachgewiesen.
	FFB3	Entlang der Talräume von Müglitz, Seidewitz und Lockwitz konnten sich bedeutende und reichstrukturierte Biotopverbünde entwickeln. Durch das Natura 2000-Schutzgebietssystem sind die Talräume untereinander gut vernetzt.
	FFB4	Im Plangebiet werden 4 FFH-Gebiete sowie ein punktförmiges FFH-Gebiet als Fledermausquartier und 1 SPA, zwei NSG, drei LSG ausgewiesen. Weiterhin sind zahlreiche geschützte Biotope und Naturdenkmale vorhanden (vgl. LP).
Boden	Bo1	Die Böden mit dem höchsten Ertragspotenzial befinden sich auf den Hochflächen des Lösshügellandes im Norden und den höher gelegenen Gebieten im Plangebiet. Das Ertragspotenzial der Parabraunerden im Südosten des Planungsgebietes ist nur als mittel zu bewerten. Die Böden in den besiedelten Bereich (Regosole) und entlang der Flusstäler im Auenbereich (Gleyböden) und den Hanglagen (Braunerde) weisen ein sehr geringes Ertragspotenzial auf.
	Bo2	Besondere Standortbedingungen sind die Meuschaer Höhe, im Bereich des Lockwitzbaches, der Ziegenrücken, der Kanitz-Berg und höhere Lagen der Steilhänge an Müglitz und Seitentälern.
	Bo3	Die Parabraunerden im Norden und Südosten des Planungsgebietes sind gegenüber Wassererosion sehr stark gefährdet. Hier ist bereits ab einer Hangneigung von 2° mit Erosion zu rechnen. Die Braunerden im südwestlichen Bereich weisen nur eine geringe Erodierbarkeit auf. In den Talbereichen ist die Erodierbarkeit der Auenböden (Gley und Gley-Vega) infolge von Hochwasser als hoch zu bewerten.
	Bo4	Die Braunerden im Südwesten des Planungsgebietes sind hinsichtlich der Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag als mittel, die Parabraunerden auf den Hoch- und Plateauflächen als gering bis mittel zu beurteilen. Im Norden sind die Filter- und Puffereigenschaften der Böden höher, wodurch hier die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen vorwiegend gering ist. Die Auengleyböden der Nebentäler sind ebenfalls nur gering empfindlich. Die Böden in der Talsohle der Müglitz und in den besiedelten Bereich sind hoch empfindlich gegenüber Schadstoffeinträgen.
	Bo5	Das Planungsgebiet ist tektonisch in vier Bereiche gegliedert. neoproterozoische Gneise des Erzgebirges, Mittelsächsische Störung, kambrisch bis ordovizischen Schieferen und Phylliten der Mühlbach-Nossener Gruppe sowie Gesteinen des Devons bis Karbons, Weesensteiner Gruppe und dem neoproterozoischen bis altpaläozoischen Dohnaer Granodiorit (III). Schützenswerte Geotope sind der Steinbruch am Blauberg bei Kreischa, Felsklippen an der Eisenbahnbrücke Weesenstein und der Mamorbruch Maxen.

Schutzgut	Prüfkriterium	Bestandserfassung
Grundwasser	GW1	Eine hohe Grundwasserneubildungsrate ist bei den Böden der Elbaue im Norden des Planungsgebietes festzustellen, daran schließt sich eine Fläche mit einer mittleren Rate an (Borthen, Dohna, Einzugsgebiet Schindergraben). Der Großteil der südlichen Festgesteinsgrundwasserleiter besitzt eine geringe Neubildungsrate, die zum Teil auch negativ ausfällt.
	GW2	Im Süden des Planungsgebietes bis einschließlich Meusegast, Weesenstein, Tronitz und Burgstädtel und in den Flusstälern ist das Grundwasser gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt. Der chemische Zustand aller drei GWK im Plangebiet wird mit „gut“ eingestuft.
	GW3	Trinkwasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden. Der mengenmäßige Zustand der GWK Gottleuba und Müglitz wird mit „gut“ eingestuft, der mengenmäßige Zustand des GWK Elbe als „schlecht“.
Oberflächenwasser	OW1	Im Bewirtschaftungsplan 2022 - 2027 werden die Müglitz und Seidewitz als natürliche Gewässer eingestuft, der Lockwitzbach als erheblich verändert. Der ökologische Zustand der Müglitz im Plangebiet ist „unbefriedigend“, der ökologische Zustand bzw. das ökologische Potential der Seidewitz und des Lockwitzbachs als „mäßig“ bewertet. Der chemische Zustand aller drei Fließgewässer wird als „nicht gut“ eingestuft.
	OW2	Der Lockwitzbach und die Seidewitz weisen durchschnittlich eine mäßige bis starke Veränderung auf. Die Müglitz ist durchschnittlich stark bis sehr stark verändert.
	OW3	Im Planungsgebiet sind Überschwemmungsgebiete für die Müglitz und randlich an Lockwitzbach und Seidewitz ausgewiesen. An allen drei Flüssen wurden bereits Extremhochwasser gemessen. Das Müglitztal ist als „Hochwasserrisikogebiet“ eingestuft.
Kultur- und Sachgüter	KS1	Aufgrund der weit zurückreichenden Siedlungsentwicklung befinden sich im Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft bedeutende Denkmäler, welche u. a. Kultur- und Gartendenkmäler, aber auch Einzeldenkmäler und Nebenanlagen sowie Denkmalschutzgebiete und archäologische Denkmäler umfassen. Ausgewiesene Einzeldenkmale und vorgeschlagene Denkmalschutzgebiete werden im Anhang 7.1.7 des FNP gelistet. Kulturdenkmale (Sachgesamtheiten) und archäologische Denkmale werden im FNP dargestellt.
	KS2	

7 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

7.1 Prognose bei Nichtumsetzung der Planung

Wesentliches Ziel der Flächennutzungsplanung ist die geordnete städtebauliche Entwicklung der Bebauung der Gemeindeflächen.

Bei Nichtdurchführung der Vorgaben des Flächennutzungsplanes würden die Schutzgüter wie im Bestand erhalten bleiben. Der aktuell vorherrschende Flächenzustand bliebe auf unbestimmte Zeit unverändert bestehen. Die Schutzgütersituation würde keiner erheblichen Änderung der im LP dargestellten Ausstattung und Vorbelastung unterliegen.

Eine geordnete Entwicklung wäre für den Siedlungsraum nicht möglich. Die Entwicklung der Flächendarstellungen der Prüfgruppe 4 bei Nichtdurchführung der Planungen sind dem Anhang 1 zu entnehmen.

7.2 Prognose Planumsetzung

7.2.1 Ermittlung der Erheblichkeit

Im Rahmen der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung wurde auf der Grundlage der prüfungsrelevanten Angaben und Informationen möglicher Auswirkungen auf die Umwelt eine Risikoprognose im Sinne einer Risikoabschätzung erstellt. Deren Aufgabe ist die fachliche Beurteilung, ob und inwieweit die Schutzgüter gem. § 1 (6) Nr. 7 Buchstabe a), c) und d) BauGB einschließlich der Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern durch Umsetzung der Plandarstellungen beeinflusst werden können. Dabei ist zu berücksichtigen, welche Eintrittswahrscheinlichkeiten bestimmter Umweltauswirkungen bestehen und ob diese, durch die in den nachfolgenden Planungsstufen festzulegenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen auf ein tolerierbares Maß reduziert werden können.

Zur Ermittlung der Erheblichkeit der Auswirkungen bei Umsetzung des FNP und des LP werden diese in Relation zur Vorbelastung und zur Empfindlichkeit der Schutzgüter, zu Umweltzielen aus Raumordnungs- und Fachplänen auf der Grundlage von fachlichen Orientierungshilfen und Fachwissen im Einzelfall gesetzt.

Für die Betrachtungen der Erheblichkeit der Auswirkungen werden in Sinne des UVPG im Rahmen der Umweltprüfung drei Unterscheidungsstufen vorgenommen:

1. Erheblich negative Auswirkungen: Auswirkungen, die nicht tolerierbare, irreversible, negative Veränderungen der Schutzgüter bewirken und welche in den nachfolgenden Planungsstufen einen Überwachungsbedarf generieren. Die Umsetzung der Darstellung im FNP ist im Ergebnis der Umweltprüfung nicht vertretbar, da diese gesetzlich geschützte Bereiche betrifft.
2. Bedingt geeignet: Auswirkungen, die nachweisbare nachteilige Veränderungen im/ am Schutzgut hinterlassen, im Hinblick auf ihre Intensität unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit der Schutzgüter und der Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation jedoch als tolerierbar eingeschätzt werden können bzw. Auswirkungen, die erst in der nachfolgenden Planungsstufe einer konkreten Umwelt-

prüfung zugänglich sind. Die Darstellung im FNP kann im Ergebnis der Umweltprüfung mit Einschränkungen ohne erhebliche Umweltwirkungen umgesetzt werden.

3. Unerhebliche Auswirkungen: Auswirkungen, die keine nachweisbaren nachteiligen Veränderungen der Schutzgüter zur Folge haben oder schutzgutunterstützend wirken. Bei Umsetzung der Darstellung im FNP treten keine erheblichen Umweltauswirkungen auf bzw. sind keine Schutzgüter mit besonderem Potenzial, Funktion oder Qualität betroffen.

Die Beschreibung und Bewertung erfolgt zunächst gesondert für jedes Schutzgut.

Im Rahmen der Erstellung des Umweltberichtes sind Wechselwirkungen bei der Beurteilung der einzelnen Schutzgüter sowie die Ermittlung der Beeinträchtigung mit eingeflossen (s. im Einzelnen Kap. 7.2.2). Die Schutzgüter wurden dabei nicht strikt voneinander getrennt betrachtet, sondern bestimmte Funktionen des Naturhaushaltes, die sich einzelnen Schutzgütern zuordnen lassen. Werden erhebliche Auswirkungen identifiziert, so ist die Ausgleichsfähigkeit der Auswirkungen zu prüfen.

In einem zweiten Schritt erfolgt die schutzgutübergreifende Gesamtbewertung. Hierbei werden die Einzelwirkungen im Ergebnis der Risikoabschätzung und Empfindlichkeit des Schutzgutes und der Lage im Plangebiet ins Verhältnis gesetzt.

7.2.2 Berücksichtigung der Wechselwirkung

Unter Wechselwirkungen sind alle Wirkungsbeziehungen zwischen den Schutzgütern bzw. Umweltmedien zu verstehen. Sie charakterisieren in ihrer Gesamtheit das Wirkungs- und Prozessgefüge der Umwelt. Es wird eine zielgerichtete Komplexitätsreduktion auf die vom Bauvorhaben potenziell betroffenen und entscheidungsrelevanten Wechselwirkungen vorgenommen. Die Wirkungspfade werden in Abhängigkeit der Wirkfaktoren beschrieben und bewertet.

Als wichtige Wechselwirkungseffekte, die für die Auswirkungen der Baufläche eine Rolle spielen können, sind insbesondere *Wirkungspfade* über den Flächenverbrauch und die Errichtung des Baukörpers zu benennen:

- Bodenabtrag/-aushub für Fundament → Vegetationsverlust → Verlust von Biotopen → Beeinträchtigung/ Verlust von Tierlebensräumen
- Versiegelung durch Fundament → Verlust der Bodenfunktionen → Einfluss auf Wasserhaushalt
- Errichtung von Baukörper → Einfluss auf Landschaftsbild/ Erholung → visuelle Störung/ Beeinträchtigung der ästhetischen Wahrnehmung der Landschaft.

Die Errichtung der Baukörper wirkt sich somit auf verschiedene untereinander in Beziehung stehende Schutzgüter aus.

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes *Boden* kann aufgrund seiner Umweltfunktionen als

- Lebensraum für Pflanzen und Tiere,
- Filter, Speicher, Transformator und Puffer für den natürlichen Stoffhaushalt,
- Produktionsgrundlage für die Erzeugung von Nahrungsmitteln und anderer Biomasse und
- Faktor des Landschaftsbildes (Reliefs)

die Beeinflussung anderer Schutzgüter nach sich ziehen.

Für die Schutzgüter *Pflanzen- und Tierwelt* sind folgende Umweltfunktionen mit Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern als wesentlich anzusehen:

- Erhaltung des Arten- und Genpotenzials
- Bestandteil von Nahrungsketten
- Bestandteil des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion
- Faktor für land- und forstwirtschaftliche Erträge
- Schutz des Bodens vor Erosion.

Die Pflanzen- und Tierwelt steht u. a. in enger Beziehung mit der Lebensraumfunktion von Klima/Luft, Boden sowie Oberflächen- und Grundwasser.

7.2.3 Wirkungen der Darstellungen der Prüfgruppe 4

Für eine bessere Nachvollziehbarkeit der einzelnen Erhebungs- und Bewertungsschritte wurden für jede Darstellung des FNP/ LP, welche in die Prüfgruppe 4 eingeordnet sind, die Ergebnisse der Umweltuntersuchungen in einem Prüfbogen je Flächen-ID zusammengefasst dargestellt. Die Prüfbögen sind dem Anhang 1 zu entnehmen.

In den Prüfbögen werden die zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a und c BauGB durch die im Kapitel 4 aus den Darstellungen des FNP und des LP abgeleiteten Wirkfaktoren auf ihre Erheblichkeit untersucht und bewertet.

Für Flächen, welche im FNP als Flächen mit vorhandener Bebauung dargestellt sind, wurden keine Prüfbögen erstellt. Bei diesen Flächen handelt es sich um bestehende bereits bebaute Flächen, welche im FNP 2006 nicht als Bauflächen ausgewiesen waren. Bei diesen Flächen ist davon auszugehen, dass keine neuen Umweltauswirkungen bei Plan-durchführung von ihnen verursacht werden können, welche nicht bereits in der Bestandsbeschreibung erfasst worden sind.

7.2.4 Betrachtung von Alternativen

Im Rahmen der Umweltprüfung sind gemäß Anlage 1 BauGB Planungsalternativen zu prüfen. Planungsalternativen wurden fortlaufend im Planungsprozess geprüft. Dabei wurde dreistufig vorgegangen:

- **Stufe 1:** Bei der Auswahl von Flächendarstellungen wurden generelle Kriterien, welche eine Beeinträchtigung von Umweltschutzgütern nach sich ziehen, definiert und berücksichtigt (z. B. keine Lage in Schutzgebieten, Erweiterung vorhandener Bebauung, Abstände zu Wohnbebauung/ Schutzgebieten etc., vgl. Kapitel 1.6 in der Begründung zum FNP). Auf eine Dokumentation dieses Planungsschrittes im UB wird verzichtet.
- **Stufe 2:** Grundlage der Flächendarstellung ist eine Bedarfsanalyse für die jeweilige Nutzungskategorie. Auf Basis dieser Analyse und dem Ergebnis der Umweltbewertung wurde für jede Nutzungskategorie (Summe der Einzelflächen) eine Bedarfsalternative geprüft. Auf eine Dokumentation dieses Planungsschrittes im UB wird verzichtet.
- **Stufe 3:** Soweit prüffähige Alternativen für die in der Prüfgruppe 4 eingeordneten Darstellungen in den Planungsprozess eingestellt worden sind, wurden diese einer konkreten flächenbezogenen Prüfung im jeweiligen Prüfbogen der Einzeldarstellung geprüft und das Ergebnis im Prüfbogen zum UB dokumentiert (vgl. Prüfbogen im Anhang 1).

Im FNP-Vorentwurf wurden 116 Bauflächen dargestellt. Im Prozess des 1., 2., 3. und 4. Entwurfes fand jeweils eine Reduzierung der Flächen und auch der Flächengrößen statt. Zusätzlich wurden im gesamten Planungsgebiet Flächen dargestellt, welche bereits bebaut sind, jedoch im FNP 2006 nicht dargestellt waren. Diese Flächen sind bereits bebaut oder es liegt ein rechtskräftiger B-Plan für diese Flächen vor. Auf diesen Flächen ist folglich kein bzw. nur ein sehr geringer Anteil tatsächlich baulich erschließbar.

Die im 2. Entwurf noch enthaltenen Alternativflächen wurden bereits im 3. Entwurf gestrichen. Zusätzlich wurden im 3. Entwurf drei neue Flächen dargestellt. Hierbei handelt es sich um die Ausweisung eines Mischgebietes für den Umbau einer Landarztpraxis (ID 258), einer Fläche für Abwasserbeseitigung für die geplante Erweiterung der Kläranlage des Kreischaer Wasser- und Abwasserbetriebes (ID 259).

Im Zuge der erneuten, eingeschränkten Beteiligung der Öffentlichkeit sowie Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurde die Fläche der ehemaligen ID 27 (Dohna) als Fläche ohne Darstellungscharakter dargestellt. Mit der ehemaligen ID 27 (Dohna) war die Ausweisung weiterer, großflächig zusammenhängender Gewerbeflächen vorgesehen. Da derzeit jedoch die zukünftige Flächenausweisung der ehemaligen ID 27 (Dohna) nicht abschließend in Art und Umfang bestimmt werden kann, erfolgt die Ausweisung der Fläche ohne Darstellungscharakter. Mögliche Flächenausweisungen sind die Darstellung als Grünfläche, als Flächen für die Landwirtschaft, als gewerbliche Bauflächen oder als Sonderbaufläche für Photovoltaik.

Im weiteren, separaten, Abstimmungsprozess zum Umgang mit den Flächen der ehemaligen ID 27 ist ferner zu klären, ob zur Ausweisung der zukünftig geplanten Flächennutzung ein Bauleitplanverfahren sowie die Prüfung der Auswirkungen auf die Schutzgüter erforderlich sind.

In Bosewitz wurde ein Mischgebiet im Rahmen einer redaktionellen Anpassung nicht mehr als Bestand, sondern als Planfläche dargestellt (ID 260).

7.2.5 Kumulierende Auswirkungen

Auswirkungen, die von bereits verwirklichten Vorhaben ausgehen, sind über die Vorbelastung des zu betrachtenden Raumes mit in die Bewertung und Abschätzung der Erheblichkeit eingeflossen und sind daher nicht zusätzlich zu bewerten.

Kumulierende Wirkungen der Darstellungen im FNP und LP können durch Darstellungen von mehreren Bauflächen in engem Raum oder räumlichen Zusammenhang entstehen. Diese können zu Zerschneidungseffekten der Landschaft, erhöhtem Oberflächenabfluss im selben Einzugsgebiet, großräumiger Minderung der Kaltluftentstehung und -ableitung oder zu Lärm- und Luftschadstoffbelastung bei gewerblichen Bauflächen führen.

Die neu dargestellten gewerblichen Bauflächen im FNP weisen keinen engen räumlichen Zusammenhang auf, welcher zu Kumulationseffekten führen könnte. Ebenso ist auch für Wohnbauflächen und gemischte Bauflächen kein enger räumlicher Zusammenhang gegeben bzw. können aufgrund der Kleinräumigkeit der dargestellten Bauflächen erhebliche kumulierende Wirkungen ausgeschlossen werden.

Für den betrachteten Raum sind darüber hinaus keine weiteren Planungen in hinreichend verfestigtem Stadium bekannt, deren Auswirkungen durch kumulierende Effekte zu einer veränderten Bewertung der Umwelterheblichkeit führen würden. Dadurch sind erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen.

7.2.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich

Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich (VMA) sind in der Bewertung der Umwelterheblichkeit zu berücksichtigen.

Eine zielgerichtete Minderung und Vermeidung wird im Rahmen der Flächennutzungsplanung durch die Standortauswahl im Ergebnis der dreistufigen Alternativprüfung erreicht. Maßnahmen zur Kompensation auf dieser Planungsebene werden durch die im Landschaftsplan festgelegten Maßnahmen definiert. Mögliche Maßnahmen werden abhängig von den Wirkfaktoren den konkreten Flächen und Schutzgütern in den einzelnen Prüfbögen (s. Anhang 1) zugeordnet.

Die im LP ausgewiesenen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dienen als potentielle Flächen für Kompensationsmaßnahmen im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB. Eine Konkretisierung kann erst im Zuge der Ermittlung des Eingriffsumfanges auf der Ebene der Bebauungsplanung erfolgen.

Ebenso können weitere VMA-Maßnahmen erst in den nachfolgenden Planungsstufen der Bebauungsplanung (Vorgabe von Restriktionen der Nutzungen wie Bauhöhen) oder der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsplanung (Immissionsschutz) konkretisiert werden.

7.3 Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel

Nach § 1a Abs. 5 sowie § 1 Abs. 5 BauGB sind die Belange des Klimaschutzes sowie Maßnahmen die der Anpassung an den Klimawandel dienen, in die Abwägung einzustellen. Eine Beschreibung und Prüfung der aus den Darstellungen des FNP resultierenden Auswirkungen auf das Schutzgut Klima ist den Prüfbögen im Anhang 1 zu entnehmen. Somit ist zu prüfen, welchen Beitrag der FNP liefert, um den Folgen des Klimawandels entgegenzuwirken.

Der FNP regelt die Nutzungsverteilung und Anbindung an die Infrastruktur. Dabei begrenzt er die weitere bauliche Entwicklung im Umland durch eine kompakte Siedlungsentwicklung und liefert damit einen Beitrag zum Erreichen der Klimaschutzziele. Weitere Darstellungen zur Nutzung von erneuerbarer Energien bzw. die Darstellung klimaschützender Inhalte erfolgen im FNP nicht. Zusätzlich fördern die Zielvorgaben zum Ausbau des Personennahverkehrs im INSEK der Stadt Dohna eine ressourcenschonende, verkehrsvermeidende Entwicklung. Weitere Maßnahmen zum Klimaschutz in Dohna werden im INSEK konkretisiert /18/.

Maßnahmen zur Unterstützung bei der Anpassung an die Folgen des Klimawandels im Rahmen der Flächennutzungsplanung betreffen:

- die weitestgehende Freihaltung der Überschwemmungsgebiete und Hochwasserrisikobereiche,
- die Konzentration der Bauflächendarstellungen in Nähe der ÖPNV-Verknüpfungspunkte,
- Renaturierungsmaßnahmen durch Anlage von Gewässerrandstreifen und Verbesserung der Durchgängigkeit der Fließgewässer zur Verbesserung des Retentionsvermögens,
- weitestgehende Freihaltung der Frisch- und Kaltluftabflussbahnen von Bauflächen sowie
- Vermeidung der Darstellung von neuen Bauflächen auf Kalt- und Frischluftentstehungsflächen.

7.4 Gesamtplanbetrachtung

In der Gesamtplanbetrachtung werden alle positiven Umweltwirkungen (Prüfgruppe 3) einbezogen und den möglichen negativen Wirkungen (Prüfgruppe 4) gegenübergestellt.

Insgesamt wurden 32 Flächen mit einer Gesamtfläche von 19,5 ha in die Prüfgruppe 4 eingestuft.

Im Zuge der Optimierung der Planung wurden im Vergleich zum 3. Entwurf nochmals Flächen mit insgesamt 7 ha gestrichen.

Weitere Flächen wurden aufgrund redaktioneller Anpassungen weiter verkleinert. In Bosewitz wird ein Mischgebiet im Rahmen einer redaktionellen Anpassung nicht mehr als Bestand, sondern zukünftig als Planfläche dargestellt (ID 260). Ferner erfolgt ebenfalls als redaktionelle Anpassung eine Erweiterung der ID 55, um bisher als Bestand dargestellte Flächen, im Norden.

Positive Umweltwirkungen sind von den ca. 3 ha neu dargestellten Grünflächen im FNP und 310 ha dargestellten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Böden, Natur und Landschaft im LP zu erwarten.

Der Anteil der bebauten Fläche (Bestand und Planflächen im FNP) im Verhältnis zum gesamten Plangebiet beträgt ca. 7 %

Die beabsichtigten baulichen Maßnahmen sind sowohl einzeln als auch in der Summation nicht geeignet, den derzeitigen Umweltzustand im Plangebiet erheblich oder nachhaltig zu verschlechtern. Die Ziele der Landschaftsplanung sind berücksichtigt.

8 Natura 2000 -Verträglichkeitsvorprüfung

Flächennutzungspläne und Landschaftspläne sind gem. § 36 Nr. 2 BNatSchG i. V. m. § 34 Abs. 1 BNatSchG auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von FFH-Gebieten und SPA-Gebieten (zusammen Natura 2000-Gebiete) zu überprüfen.

Die Gebietskulisse des Geltungsbereiches des FNP und des LP umfasst vier flächenhafte FFH-Gebiete und ein SPA-Gebiet. Zusätzlich wurde aufgrund der räumlichen Nähe ein weiteres FFH-Gebiet in die Verträglichkeitsvorprüfung eingestellt.

Für diese Gebietskulisse wurde FFH-Verträglichkeitsvorprüfung (Betroffenheitsabschätzung) für jedes Einzelgebiet erstellt. Die Ergebnisse sind dem Anhang 3 zu entnehmen. Geprüft wurden die Wirkungen innerhalb eines Natura-2000-Gebietes und die mit den Flächendarstellungen verbundenen Wirkfaktoren auf das jeweilige Natura 2000-Gebiet. Wechselwirkungen auf Natura 2000-Gebiete außerhalb des Geltungsbereiches des FNP sind auf dieser Planungsstufe nicht erkennbar.

Bei der Vorprüfung wurde in folgenden Stufen vorgegangen:

- Grobscreening

Auf Basis der abgeleiteten Wirkfaktoren wurden Pufferbereiche abgeleitet. Durch Verschneidung der Pufferbereiche mit den Flächendarstellungen konnten die betroffenen Flächendarstellungen der Prüfgruppe 4 der Umweltprüfung herausgefiltert werden. Für diese war ein Feinscreening notwendig.

- Feinscreening

Es wurde geprüft, ob die konkrete Flächendarstellung durch die Umsetzung in den nachfolgenden Planungsstufen unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und somit Begrenzung der Umweltauswirkungen zu Beein-

trüchtigungen der Natura-2000-Gebiete führen können und eine Konfliktsituation auslösen. Entsprechend den fachlichen Vorgaben der Leitfäden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung wurde untersucht, ob durch die Umsetzung der Planung erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebietes mit hinreichender Sicherheit auszuschließen ist.

Im Ergebnis der überschlägigen Prüfung konnte anhand der vorliegenden Daten gezeigt werden (vgl. Anhang 3), dass eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele fachlich begründet auszuschließen ist. Entsprechend wird die fachliche Untersuchung der Verträglichkeit mit den Vorgaben von Art. 6 Abs. 3 FFH-RL auf der Stufe der Vorprüfung abgeschlossen.

Eine weiterreichende Betrachtung zur Erheblichkeit der Beeinträchtigung im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ist für den FNP und den LP nicht erforderlich.

Eine Inanspruchnahme von Flächen des europäischen Netzes Natura 2000 erfolgt für eine Grünfläche und für Flächen für Natur und Landschaft (Maßnahmen der Landschaftsplanung). Zum Teil grenzen Darstellungen neuer Flächen an FFH-/SPA-Gebiete an (Grünflächen bzw. Fläche für die Landwirtschaft (Ausgleichsfläche für gewerbliche Bebauung)). Bei den angrenzenden Flächen ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung eine Verträglichkeitsprüfung im Hinblick auf die jeweils betroffenen Lebensraumtypen und Arten durchzuführen. Die Verträglichkeitsvorprüfung des vorliegenden Umweltberichts kommt zu dem Ergebnis, dass Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele im Rahmen der verbindlichen Überplanung durch geeignete Maßnahmen in allen Fällen vermeidbar sind.

9 Seveso-Prüfung

In der Umweltprüfung sind die Ergebnisse der Prüfung nach der Seveso III-Richtlinie zu dokumentieren. Nach Artikel 12 der Seveso-Richtlinie ist sicherzustellen, dass in der Flächenausweisung das Risiko schwerer Unfälle und ihre Folgen zu berücksichtigen sind.

Eine Darstellung von Bauflächen für neue Betriebe nach Störfall-VO erfolgt auf dieser Planungsebene nicht und ist daher nicht Prüfgegenstand.

Als einziges Unternehmen ist die Fluorchemie Dohna GmbH als Betrieb nach Störfall-Verordnung mit erweiterten Pflichten im Plangebiet einzuordnen. Für das Unternehmen liegt ein KAS-18 Gutachten vor /11/.

Im Rahmen der Umweltprüfung wurde der im KAS-18-Gutachten ausgewiesene Achtungsabstand auf Basis von Detailkenntnissen zum Betrieb von bis zu 205 m vom Betriebsbereich mit den Nutzungsausweisungen verschnitten (vgl. nachfolgende Abbildung).

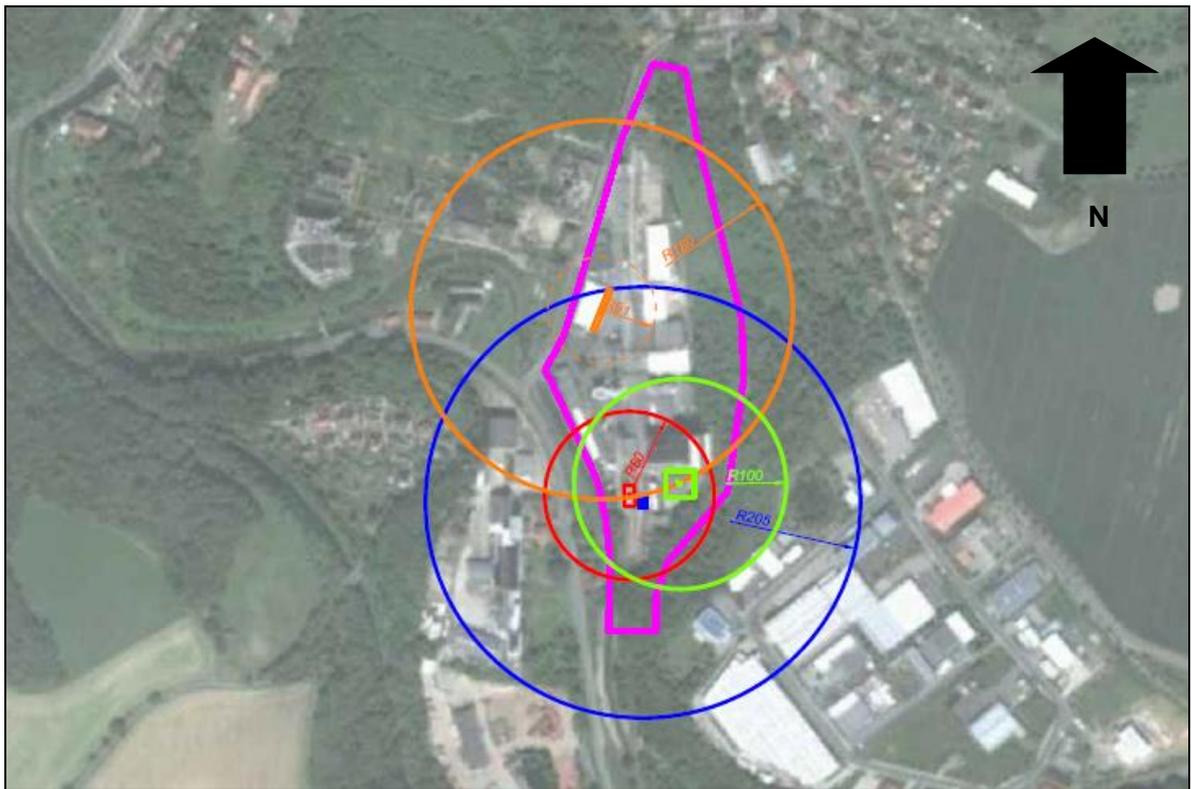


Abbildung 2: Darstellung Achtungsabstände Betriebsbereich der Fluorchemie Dohna GmbH
/11/

Im Achtungsabstand werden keine Flächen im FNP neu dargestellt und es erfolgt keine Darstellung von Maßnahmen. Somit besteht keine Konfliktsituation, welche das Risiko für schwere Unfälle erhöhen könnte oder für mögliche Folgen von schweren Unfällen.

10 Überwachungsmaßnahmen

Das Monitoring übernimmt keine Aufgaben der Bauaufsicht und stellt keine Überprüfung des Vollzugs dar. Im Zusammenhang mit der geplanten Entwicklung sind keine zusätzlichen Überwachungsmaßnahmen notwendig, da unter Berücksichtigung der erarbeiteten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und der Umsetzung quantitativ und qualitativ ausreichender Kompensationsmaßnahmen sowie der Einhaltung der Vorgaben der Restriktionen aus gesetzlichen Vorgaben (Bauen im ÜSG) keine Beeinträchtigungen verbleiben, die das Maß der Erheblichkeit überschreiten. Somit ist es ausreichend, die Überwachung der Umweltauswirkungen des Flächennutzungsplanes durch die Umweltprüfung auf der Ebene der Bebauungsplanung durchzuführen.

Für die Überprüfung in den nachfolgenden Planungsstufen sind generell folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Beachtung der artenschutzrechtlichen Tatbestände
- Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung (Vorrang der Entsiegelung)

- Nachweis der erforderlichen Rückhalteeinrichtungen zur Begrenzung des Oberflächenwasserabflusses (Hochwasserschutz).

11 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Für die Umweltprüfung erfolgte die Analyse des Einflusses verschiedener Bauflächenkategorien und der landschaftsplanerischen Maßnahmen auf relevante Schutzgüter. Jede Bauflächenkategorie (Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen, gewerbliche Bauflächen, Sonderbauflächen sowie Flächen für den Gemeinbedarf) wurde vertiefend bezüglich der bei Realisierung auftretenden Wirkfaktoren bewertet. Ein besonderer Schwerpunkt lag dabei auf Flächen, welche in „Prüfgruppe 4“ fallen, von denen potenziell erhebliche Umweltauswirkungen ausgehen. Hier erfolgte eine Bewertung jeder Einzelfläche.

Die systematische Untersuchung der Wirkfaktoren, die sich aus den Neudarstellungen von Bauflächen des FNP sowie die vorgeschlagenen Maßnahmen des LP ergeben und die daraus abgeleitete Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt bei Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung und Prüfung der Ausgleichsfähigkeit bei Umsetzung der Pläne führt zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Alle Schutzgüter gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a und c BauGB sind - räumlich - begrenzt von Einwirkungen bei Umsetzung der Pläne betroffen
2. Alle infolge der Umsetzung der Pläne bedingten Auswirkungen können durch Festsetzungen der nachfolgenden Planungsstufen entweder vermieden, minimiert oder ausgeglichen werden.
3. Erhebliche Umweltauswirkungen, welche zusätzlich zu der Umweltprüfung auf der Ebene der Bebauungsplanung, eine Überwachung benötigen, sind nicht gegeben.
4. Die Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete werden durch die Darstellungen des FNP und des LP nicht erheblich beeinträchtigt.

Kumulative Wirkungen auf die Schutzgüter durch die Durchführung anderer Pläne und Programme wurden, soweit relevant, bei der Bewertung mit einbezogen.

Damit kann eine städtebaulich geordnete und nachhaltige Siedlungsentwicklung gesichert werden.

12 Literatur und Quellen

12.1 Gesetze, Verordnungen, Richtlinien

Auf europäischer Ebene:

- Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates (Seveso-III-Richtlinie)
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten – Vogelschutzrichtlinie, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU vom 10.06.2013
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU vom 10.06.2013
- Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2015/996/EU vom 01.07.2015.

Auf Bundesebene:

- Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008, zuletzt geändert am 22.03.2023
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert am 08.12.2022
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17. März 1998, zuletzt geändert am 25.02.2021
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009, zuletzt geändert am 04.01.2023
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundesimmissionsschutzgesetz - BImSchG) vom 17. Mai 2013, zuletzt geändert am 19.10.2022
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 24. Februar 2010, zuletzt geändert am 08.09.2017 (lt. Überleitungsvorschrift § 74 Fassung vor dem 16. Mai 2017)
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004, zuletzt geändert am 20.07.2017 (lt. Überleitungsvorschrift § 245 c, Anwendung Fassung vor dem 13. Mai 2017)
- Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz - BWaldG) vom 2. Mai 1975, zuletzt geändert am 10.08.2021

- Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen - 39. BImSchV) vom 2. August 2010, zuletzt geändert am 19.06.2020
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999, zuletzt geändert am 19.06.2020
- Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (Oberflächengewässerverordnung – OGewV) vom 20. Juni 2016, zuletzt geändert am 09.12.2020
- Verordnung zum Schutz des Grundwassers (Grundwasserverordnung GrwV) vom 9. November 2010, zuletzt geändert am 12.10.2022

Auf Landesebene:

- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Freistaat Sachsen (SächsUVPG) vom 09. Juli 2007, zuletzt geändert am 20.08.2019
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege im Freistaat Sachsen (Sächsisches Naturschutzgesetz – SächsNatSchG) vom 6. Juni 2013, zuletzt geändert am 20.12.2022
- Waldgesetz für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG) vom 10. April 1992, zuletzt geändert am 19.08.2022
- Sächsisches Kreislaufwirtschafts- und Bodenschutzgesetz (SächsKrWBodSchG) vom 22. Februar 2019
- Sächsisches Wassergesetz (SächsWG) vom 12. Juli 2013, zuletzt geändert am 20.12.2022
- Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Kulturdenkmale im Freistaat Sachsen (Sächsisches Denkmalschutzgesetz - SächsDSchG) vom 03. März 1993, zuletzt geändert am 20.12.2022

12.2 Plan- und Kartenwerke

- /1/ Hydrogeologische Karte (HYGK) (1984): zentralgeologisches Institut, Berlin, 1. Auflage
- /2/ Landschaftsplan Dohna-Müglitztal (07/2022): K.01 Planerische Vorgaben
- /3/ Landschaftsplan Dohna-Müglitztal (07/2022): K.02 Restriktionen und Schutzgebiet, Bestand A-/E-Flächen
- /4/ Landschaftsplan Dohna-Müglitztal (07/2022): K.03.2 Boden Bewertung
- /5/ Landschaftsplan Dohna-Müglitztal (07/2022): K.04 Wasser Bestand und Bewertung
- /6/ Landschaftsplan Dohna-Müglitztal (07/2022): K.05 Klima und Lufthygiene Bewertung

- /7/ Landschaftsplan Dohna-Müglitztal (07/2022): K.06.1 Biotoptypen, Arten und Habitate Bestand
- /8/ Landschaftsplan Dohna-Müglitztal (07/2022): K.06.2 Biotope und Habitate Bewertung
- /9/ Landschaftsplan Dohna-Müglitztal (07/2022): K.07.2 Erholung, Tourismus, Landschafts- und Stadtbild Bewertung
- /10/ Landschaftsplan Dohna-Müglitztal (07/2022): K.08 Zielkonzept/Leitbild

12.3 Literatur

- /11/ LfULG (2014): Mustergutachten über den angemessenen Abstand zwischen dem Betriebsbereich der Fluorchemie Dohna GmbH und benachbarten schutzbedürftigen Gebieten auf Basis der Empfehlungen für Abstände gemäß KAS-18, Bearbeiter: GICCON GmbH 5.12.2014
- /12/ Kaspartz-Kuhlmann (2017): Machbarkeitsstudie zur Entwicklung von interkommunalen Gewerbe- und Industrieflächen im Raum Feistenberg im Auftrag der Stadtverwaltung Pirna, Kaspartz-Kuhlmann GmbH 10.03.2017
- /13/ Stadt Dohna (2014): Umweltbericht zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Weesensteiner Straße“ Stadt Dohna, Fassung vom 22.08.2014
- /14/ Regionaler Planungsverband (RPV) Oberes Elbtal/Osterzgebirge (2020): Regionalplan Oberes Elbtal/ Osterzgebirge, 2. Gesamtfortschreibung
- /15/ Sächsisches Staatsministerium des Inneren (2013): Landesentwicklungsplan 2013
- /16/ Schmeier, G. & Kobsch, S. (2012): Hochwasser 2002. Studie Hochwasserschutzkonzept im Schadensgebiet der Fließgewässer I. Ordnung. Los 2. Müglitz. Bericht Gefahrenkarte Ortslage Dohna
- /17/ Ingenieurbüro K. Langenbach Dresden GmbH (2014): Stadt Dohna-Hochwasserschutzkonzept für den Meusegastbach, 31.07.2014
- /18/ Stadt Dohna (2017): INSEK Stadt Dohna. Integriertes Stadtentwicklungskonzept 2030. Oktober 2017.
- /19/ FFG Elbe (2021a): Zweite Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans nach § 83 WHG bzw. Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe für den Zeitraum von 2022 bis 2027. Flussgebietsgemeinschaft (FGG) Elbe. Dezember 2021.
- /20/ FGG Elbe (2021b): Zweite Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans nach § 83 WHG bzw. Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe für den Zeitraum von 2022 bis 2027. Flussgebietsgemeinschaft (FGG) Elbe. Dezember 2021.