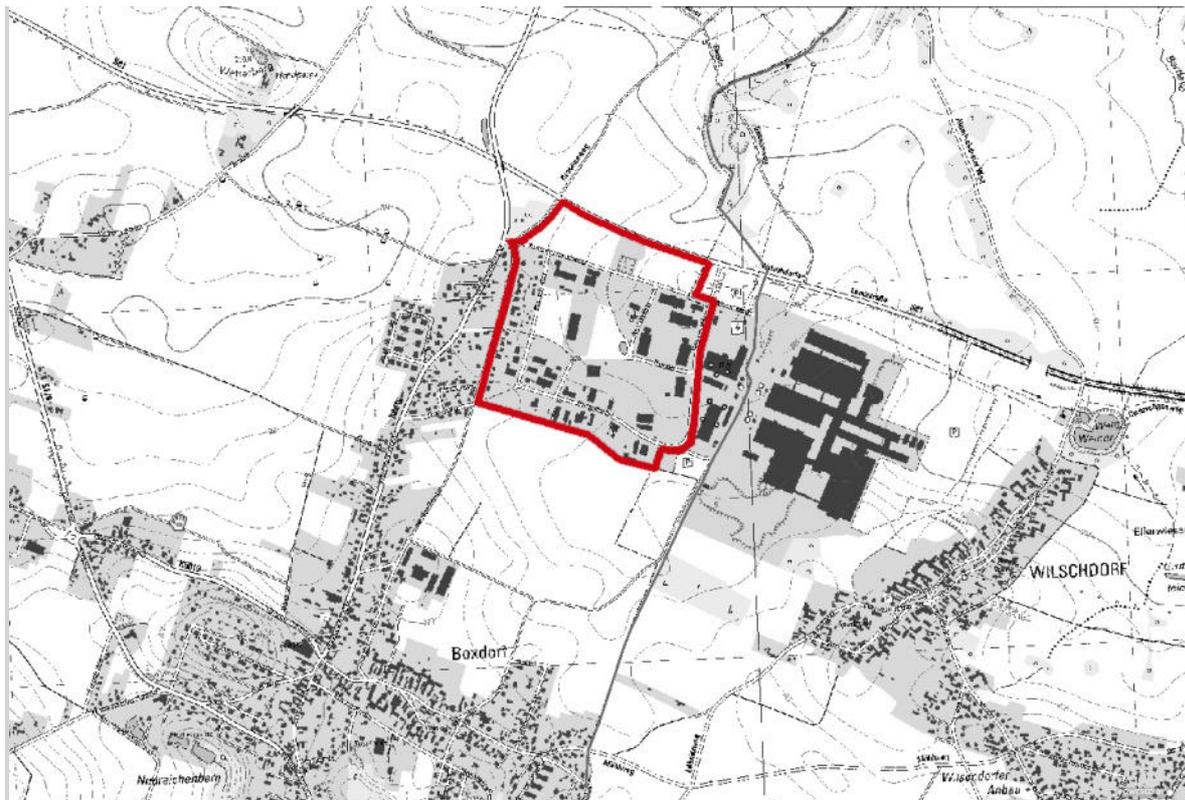


GEMEINDE MORITZBURG

BEBAUUNGSPLAN „GEWERBEGEBIET BOXDORF“



BEGRÜNDUNG

ENTWURFSFASSUNG

MORITZBURG, DEN 02.08.2021

INHALTSVERZEICHNIS

BEGRÜNDUNG DES BEBAUUNGSPLANES	5
1 GRUNDLAGEN DER PLANUNG	5
1.1 RECHTSGRUNDLAGEN	5
1.2 VERFAHRENSABLAUF	7
1.2.1 <i>Verwaltungsstruktur</i>	7
1.2.2 <i>Bisheriges Verfahren</i>	7
1.3 GELTUNGSBEREICH	11
2 PLANUNGSANLASS UND PLANUNGSERFORDERNIS	13
3 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	13
3.1 ZIELE DER RAUMORDNUNG.....	13
3.2 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	14
4 BESTANDSANALYSE	15
4.1 NATURRÄUMLICHE EINORDNUNG, LAGE IM RAUM, RELIEF	15
4.2 VERKEHRLICHE ANBINDUNG	15
4.2.1 <i>Anbindung an das örtliche Straßennetz</i>	15
4.2.2 <i>Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr</i>	16
4.3 TECHNISCHE INFRASTRUKTUR.....	16
4.4 ABFALLBESEITIGUNG	16
4.5 ALTLASTEN UND KAMPFMITTELBELASTUNGEN	16
4.6 BEBAUUNG UND NUTZUNG	16
4.7 DENKMALSCHUTZ	16
5 INHALTE DER PLANUNG	16
5.1 STÄDTEBAULICHE KONZEPTION.....	16
5.1.1 <i>Bebauung, Nutzung, Strukturen</i>	16
5.1.2 <i>Grünordnerische Einbindung</i>	17
5.2 MEDIENTECHNISCHE ERSCHLIEßUNG	17
5.2.1 <i>Elektrizitäts- und Gasversorgung</i>	17
5.2.2 <i>Fernmeldetechnische Versorgung</i>	17
5.2.3 <i>Trinkwasserversorgung</i>	18
5.2.4 <i>Entsorgung von Schmutzwasser und Oberflächenwasser</i>	18
5.2.5 <i>Abfallbeseitigung</i>	18
5.3 VERKEHRSKONZEPT	18
5.3.1 <i>Äußere und innere Erschließung</i>	18
5.3.2 <i>Stellplätze</i>	18
5.3.3 <i>Geh- und Radwege</i>	19
5.3.4 <i>Verkehrsflächenaufteilung</i>	19
5.3.5 <i>Planungsstatistik</i>	19
5.4 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	19
5.4.1 <i>Art der baulichen Nutzung</i>	19
5.4.1.1 <i>Mischgebiete MI</i>	19
5.4.1.2 <i>Gewerbegebiete GE</i>	20
5.4.1.3 <i>Einschränkungen der Nutzungsart</i>	20
5.4.1.4 <i>Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb von Baugebieten</i>	21
5.4.1.5 <i>Zulässige Ausnahmen in überwiegend bebauten Gebieten</i>	21
5.4.2 <i>Maß der baulichen Nutzung</i>	22
5.4.2.1 <i>Grundflächenzahl und Grundfläche baulicher Anlagen</i>	22
5.4.2.2 <i>Höhe baulicher Anlagen</i>	22
5.4.2.3 <i>Bauweise</i>	22
5.4.3 <i>Überbaubare Grundstücksfläche</i>	22
5.4.3.1 <i>Baugrenzen</i>	22
5.4.3.2 <i>Stellplätze, Garagen</i>	23
5.4.3.3 <i>Grundstückszufahrten</i>	23

5.4.3.4	Nebenanlagen.....	23
5.4.4	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung.....	23
5.5	ABLEITUNG VON OBERFLÄCHENWASSER.....	23
5.6	MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT	24
5.7	MAßNAHMEN UND FLÄCHEN FÜR MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT: ANPFLANZUNGEN VON BÄUMEN, STRÄUCHERN UND SONSTIGE BEPFLANZUNGEN – PFLANZBINDUNGEN..	25
5.8	BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	27
	Dächer	27
5.9	HINWEISE	28
6	FLÄCHENBILANZ.....	29
7	UMWELTBERICHT	30
7.1	EINLEITUNG.....	30
7.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans.....	30
7.1.1.1	Angaben zum Standort	30
7.1.1.2	Art und Umfang des Vorhabens.....	30
7.1.1.3	Bedarf an Grund und Boden.....	31
7.1.2	Abgrenzung des Untersuchungsraumes.....	31
7.1.3	Planungsrechtliche Vorgaben und Ziele des Umweltschutzes.....	32
7.1.3.1	Gesetzgebung Umwelt.....	32
7.1.3.2	Landes- und Regionalplanung.....	36
7.1.3.3	Weitere Fachplanungen.....	39
7.2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS.....	40
7.2.1	Schutzgutbezogene Bestandsbeschreibung und -bewertung des Umweltzustandes.....	40
7.2.1.1	Mensch, menschliche Gesundheit.....	40
7.2.1.2	Flora, Fauna, biologische Vielfalt.....	41
7.2.2	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	41
7.2.2.1.1	Flora und Biotope	41
7.2.2.2	Fauna	44
7.2.2.2.1	Biologische Vielfalt	45
7.2.2.2.2	Schutzgebiete und Biotopverbund.....	45
7.2.2.2.3	Zusammenfassung.....	45
7.2.2.3	Boden.....	45
7.2.2.4	Wasser	47
7.2.2.4.1	Oberflächengewässer	47
7.2.2.4.2	Grundwasser.....	47
7.2.2.4.3	Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete.....	48
7.2.2.5	Klima, Luft.....	48
7.2.2.6	Landschaft /Landschaftsbild	49
7.2.2.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	49
7.2.2.8	Wechselwirkungen und Gesamteinschätzung	50
7.2.3	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Status-Quo-Prognose).....	52
7.2.4	Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung	52
7.2.4.1	Mensch, menschliche Gesundheit.....	53
7.2.4.2	Flora, Fauna, biologische Vielfalt.....	58
7.2.4.3	Boden	58
7.2.4.4	Wasser	59
7.2.4.5	Klima, Luft.....	59
7.2.4.6	Landschaft/Landschaftsbild	60
7.2.4.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	60
7.2.4.8	Wechselwirkungen und Gesamteinschätzung	60
7.2.5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativenprüfung).....	62
7.2.6	Verträglichkeit Natura 2000.....	63
7.2.7	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	63
7.2.7.1	Eingriffsbewertung.....	63
7.2.7.2	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	64
7.2.7.3	Ausgleichsmaßnahmen und Eingriffs-Ausgleich-Bilanz	65
7.2.7.4	Externe Kompensationsmaßnahmen	69

7.2.7.5	Maßnahmen zum Schutz des Menschen und von Kulturgütern und sonstigen Sachgütern ..	70
7.2.8	Grünordnerisches Konzept	70
7.3	WEITERE ANGABEN	72
7.3.1	Methodik, Technische Verfahren, Fachgutachten, Schwierigkeiten bei der Erhebung	72
7.3.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	73
7.3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	73
8	LITERATUR UND QUELLEN.....	75
9	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	76
10	TABELLENVERZEICHNIS.....	76
11	ANHANG	77

BEGRÜNDUNG DES BEBAUUNGSPLANES

1 Grundlagen der Planung

1.1 Rechtsgrundlagen

Der Bebauungsplan basiert auf folgenden Rechtsgrundlagen:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08. August 2020 (Gesetz zur Vereinheitlichung des Energieeinsparrechts für Gebäude und zur Änderung weiterer Gesetzte) (BGBl. I S. 1728,1793) geändert worden ist.
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057,1062) geändert worden ist.
- Planzeichenverordnung (PlanzV), vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG), vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG), vom 17. Mai 2013 (BGBl. I, S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2873)
- Gesetz zur Neufassung der Bauordnung im Freistaat Sachsen (Sächsische Bauordnung – SächsBO), vom 11. Mai 2016 (Sächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 186), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Dezember 2018 (SächsGVBl. S. 706).
- Gesetz über die Kreislaufwirtschaft und den Bodenschutz im Freistaat Sachsen (Sächsisches Kreislaufwirtschafts- und Bodenschutzgesetz – SächsKrWBodSchG), vom 22. Februar 2019 (SächsGVBl. S. 187)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege im Freistaat Sachsen (Sächsisches Naturschutzgesetz – SächsNatSchG), vom 06. Juni 2013, zuletzt geändert durch den Artikel 8 des Gesetzes vom 14. Dezember 2018 (SächsGVBl. S. 782).
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Freistaat Sachsen (SächsUVP) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 2019 (SächsGVBl. S. 525), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. August 2019 (SächsGVBl. S. 762).
- Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP 2013 vom 12. Juli 2013, seit 31. August 2013 in Kraft) Gemäß §3 SächsLPIG und §6 Abs. 4 SächsNatSchG ist der Landesentwicklungsplan auch gleichzeitig Landschaftsprogramm im Sinne von §10 BNatSchG.
- Regionalplan Oberes Elbtal/ Osterzgebirge (beschlossen am 24. Juni 2019, genehmigt am 08. Juni 2020, in Kraft getreten am 19. November 2020)
- Satzung zum Schutz vor Bäumen und anderen wertvollen Gehölzen (Gehölzschutzsatzung) der Gemeinde Moritzburg vom 27. April 2015
- 2.Bundes-Immissionsschutzverordnung (2.BImSchV), vom 10.12.1990 (BGBl. I, S. 2694), zuletzt geändert durch Artikel 106 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I, S. 132).
- 12.Bundes-Immissionsschutzverordnung (12.BImSchV9), vom 26.04.2000 (BGBl. I, S. 483), zuletzt geändert durch Artikel 107 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I, S. 1328).
- 31.Bundes-Immissionsschutzverordnung (31. BImSchV), vom 21.08.2001 (Bundesgesetzblatt I, S. 2180), zuletzt geändert durch Artikel 109 der Verordnung am 19. Juni 2020 (BGBl. I, S. 132)

- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft, vom 24. Juli 2002, nach § 48 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Mai 1990 (BGBl. I, S. 880), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 27. Juli 2001 (BGBl. I, S. 1950)
- Gesetz zur staatlichen geologischen Landesaufnahme sowie zur Übermittlung, Sicherung und öffentlichen Bereitstellung geologischer Daten und zur Zurverfügungstellung geologischer Daten zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben (Geologiedatengesetz – GeolDG) vom 19.06.2020 (Bundesgesetzblatt 2020 Teil I Nr. 30, aus-gegeben zu Bonn am 29.06.2020), gültig ab 30.06.2020

1.2 Verfahrensablauf

1.2.1 Verwaltungsstruktur

1994 schlossen sich die Gemeinden Boxdorf, Friedewald mit Ortslage Dippelsdorf und Reichenberg zur Gemeinde Reichenberg zusammen. Am 01.01.1999 erfolgte der Zusammenschluss mit der Gemeinde Moritzburg, die seitdem aus den Ortsteilen Auer, Boxdorf, Friedewald, Moritzburg, Reichenberg und Steinbach besteht.

1.2.2 Bisheriges Verfahren

Tabelle 1: bisheriges Verfahren

Verfahrensschritte	Datum
Beschluss Nr. 3/91 der Gemeindevertretung Boxdorf zur Aufstellung eines Bebauungsplans „Gewerbegebiet Boxdorf“ (gemäß §2 Abs. 1 BauGB) mit dem Ziel der Steuerung der gesteigerten Nachfrage nach Gewerbeansiedlungsmöglichkeiten; ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses durch Aushang in den Schaukästen	31.01.1991
Die Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange sind gemäß §4 Abs. 1 BauGB frühzeitig über die Planung unterrichtet worden und zur Stellungnahme aufgefordert worden.	Juni 1991
Stellungnahme des Landratsamtes Dresden zum B-Plan-Entwurf mit Planungsstand vom 06.05.1991 [Mit der Planung beauftragt: Architekturbüro Dipl.-Ing. Dieter Feigenspan, Kleiner Gallberg 7, 01468 Moritzburg OT Boxdorf] Beteiligte Dezernate: Wirtschaftsförderung, Gesundheit und Soziales, Natur- und Umweltschutz, Landwirtschaft und Bauverwaltung	30.07.1991
Beschluss-Nr. 98-10-01 des Gemeinderates Moritzburg durch Bestätigung der Planänderung des B-Planes „Gewerbegebiet Boxdorf“ vor dem noch durchzuführenden Änderungsverfahren, um die Genehmigung weiterer Bauanträge nach §33 BauGB zu ermöglichen	29.10.2001
Beratung über die Erweiterung des „Gewerbegebietes Boxdorf“ nach Süden Teilnehmer: Bürgermeister der Gemeinde Moritzburg, Bürgermeister Wirtschaft der Stadt Dresden, Bürgermeister Stadtentwicklung der Stadt Dresden, Stadtplanungsamt Dresden, Planer Feigenspan Ergebnis: Die anwesenden Bürgermeister bekunden Ihren Willen für eine gemeinsame gewerbliche Entwicklung in Boxdorf und Wilschdorf. Ein möglicher Flächenumgriff für ein gemeinsames Gewerbegebiet wird geprüft.	27.06.2002
Wasserrechtliche Erlaubnis Regenrückhaltebecken und Klärbecken erteilt	23.01.2003
Beratung über die Erweiterung des „Gewerbegebietes Boxdorf“ Teilnehmer: Bürgermeister und Bauamtsleiterin der Gemeinde Moritzburg, Stadtplanungsamt Dresden, von der Gemeinde Moritzburg beauftragte Planer [Mit der Grünordnungsplanung beauftragt: Büro für Stadtplanung und Planung im ländlichen Raum, Dipl.-Ing. Antje Mehnert, Ledenweg 31, 01445 Radebeul] Ergebnis: Der parallel zum B-Plan aufgestellte FNP-Entwurf sieht eine Erweiterung des Gewerbegebietes Boxdorf nach Süden vor. Auf Boxdorfer Flur prüft die Gemeinde Moritzburg eine Abrundung der von der Stadt Dresden geplanten Gewerbegebiets-erweiterung auf Dresdner Flur.	27.02.2003
Stellungnahme LRA Meißen, Umweltamt Keine Naturschutzrechtliche Bedenken gegen den B-Plan, sofern alle Kompensationsmaßnahmen vollständig übernommen und umgesetzt werden rechtl. Sicherung der außerhalb des Bebauungsplangebietes liegenden Kompensationsflächen muss in geeigneter Weise erfolgen	03.04.2003
Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung in der mit der Unteren Naturschutzbehörde (Stellungnahme vom 03.04.2003) abgestimmten Planfassung	02.05.2003

<p>Geplante Kompensationsmaßnahmen:</p> <p>KM1 – Renaturierung Graben zum Oberen Waldteich</p> <p>KM2 – Umwandlung von Acker in Extensivgrünland</p> <p>KM3/KM4 – Anlage von Feldgehölzen nördlich des Gewerbegebietes</p> <p>KM5 – Aufforstung einer Ackerfläche</p>	
<p>B-Plan-Entwurf mit geändertem Geltungsbereich sowie Festsetzungsanpassungen:</p> <p>Durch die Ansiedlung eines amerikanischen Unternehmens der Mikroelektronik unmittelbar an der östlichen Grenze des Plangebietes Boxdorf und der damit durchgeführten Flurabtretung an die Stadt Dresden sowie durch den weiteren Verlauf der in Planung befindlichen Staatsstraße S 81 wurde der Geltungsbereich des B-Planes neu festgelegt.</p> <p>Mit der Ansiedlung und den sich daraus ergebenden spezifischen Sicherheitsanforderungen ergeben sich eine Reihe notwendiger baurechtlicher Festsetzungen für das Gewerbegebiet:- Der räumliche Geltungsbereich wird in Richtung um die jetzt zur Flur Dresden gehörenden Grundstücke verkleinert. In nördlicher Richtung wird der Geltungsbereich erweitert und deckungsgleich mit dem der geplanten S 81 festgesetzt.- Durch die Ansiedlung erfolgen Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung des Gewerbegebietes zu Emissions-Grenzwerten.</p>	05.12.2003
<p>Beschluss-Nr. 36-03-04 des Gemeinderates Moritzburg:</p> <p>Der Entwurf des B-Planes mit Grünordnungsplan „Gewerbepark Boxdorf“ wurde in der Fassung vom 05.12.2003 einschließlich Begründung gebilligt und zur öffentlichen Auslegung gemäß §3 Abs. 2 BauGB sowie zur Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß §4 Abs. 2 BauGB bestimmt.</p>	29.03.2004
<p>Die Beteiligung der von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB erfolgte mit Anschreiben vom 23.04.2004.</p>	23.04.2004
<p>Öffentliche Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung des B-Plan-Entwurfes „Gewerbegebiet Boxdorf“ sowie der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange im Moritzburger Gemeindeblatt, Ausgabe Mai 2004, und durch Aushang mit Datum vom 27.04.2004 in den öffentlichen Schaukästen</p> <p>In der Bekanntmachung wurde auf das Vorbringen von Anregungen hingewiesen.</p>	01.05.2004- 12.06.2004
<p>Öffentliche Auslegung des B-Planes „Gewerbegebiet Boxdorf“ mit Grünordnungsplan und Begründung (Planungsstand vom 05.12.2003) gemäß §3 Abs. 2 BauGB während der Dienstzeiten im Bauamt der Gemeinde Moritzburg</p>	10.05.2004 – 11.06.2004
<p>Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange sowie Bedenken und Anregungen von Bürgern zur Planfassung vom 05.12.2003:</p> <p>Landratsamt Meißen</p> <p>Kreisentwicklungsamt</p> <p>Gesundheitsamt</p> <p>Amt für Brand-, Katastrophenschutz und Rettungswesen</p> <p>Umweltamt /UNB (Stellungnahme vom 03.04.2003 gilt vollinhaltlich fort.)</p> <p>Regierungspräsidium Dresden</p> <p>Regionaler Planungsverband</p> <p>Straßenbauamt Meißen</p> <p>Landesamt für Denkmalpflege Sachsen</p> <p>Landesamt für Archäologie</p> <p>Staatliches Umweltfachamt Radebeul</p> <p>IHK Dresden</p> <p>Staatliches Forstamt Moritzburg</p> <p>Staatliches Amt für Landwirtschaft und Gartenbau Großenhain</p> <p>Staatliches Amt für Ländliche Neuordnung Kamenz</p> <p>Wasserversorgung Brockwitz-Rödern GmbH</p>	01.06.2004 10.05.2004 07.05.2004 22.09.2004 21.05.2004 25.05.2004 19.05.2004 04.05.2004 29.04.2004 10.06.2004 18.05.2004 25.05.2004 07.07.2004 18.05.2004 10.05.2004

ESAG Sachsen Ost AG	04.05.2004
Sächsisches Oberbergamt Freiberg	15.07.2004
Bergamt Hoyerswerda	13.07.2004
Gasversorgung Sachsen Ost	23.04.2004
Deutsche Telekom AG	11.05.2004
Abwasserzweckverband „Promnitztal“	01.06.2004
Staatliches Vermessungsamt Großenhain	01.06.2004
Sächsisches Immobilien- und Baumanagement	04.06.2004
Große Kreisstadt Coswig	29.04.2004
Gemeinde Weinböhla	18.05.2004
Stadt Radeburg	24.05.2004
Landeshauptstadt Dresden	25.05.2004
Landeshauptstadt Dresden	01.06.2004
Bürgerbeteiligung (Keine Stellungnahmen, Hinweise, Anregungen abgegeben)	
Die Zusammenfassung der vorgebrachten Bedenken und Anregungen sind dem Anhang zu entnehmen.	
Überarbeitetes Satzungsexemplar der Planungsunterlagen mit Berücksichtigung der Abwägungsergebnisse aus dem Beteiligungsverfahren	15.12.2004
Bekanntmachung der öffentlichen Gemeinderatssitzung am 31.01.2005 mit Beschlussgegenstand Abwägungsbeschluss Bebauungsplan „GE Boxdorf“ im Amtsblatt Ausgabe Januar 2005	20.01.2005
Abwägungsbeschluss Nr. 12-01-05 des Gemeinderates Moritzburg in öffentlicher Sitzung zum „Bebauungsplan GE Boxdorf“ mit Planungsstand vom 15.12.2004	31.01.2005
Bekanntmachung des Abwägungsbeschlusses Nr. 12-01-05 im Amtsblatt Monat März 2005	März 2005
Benachrichtigung der Träger öffentlicher Belange über das Abwägungsergebnis per Anschreiben	04.03.2006
Bekanntmachung der öffentlichen Gemeinderatssitzung am 31.01.2005 mit Beschlussgegenstand Satzungsbeschluss Bebauungsplan „GE Boxdorf“ im Amtsblatt Ausgabe Januar 2005	20.01.2005
Satzungsbeschluss Nr. 13-01-05 des Gemeinderates Moritzburg in öffentlicher Sitzung zum „Bebauungsplan GE Boxdorf“ mit Planungsstand vom 15.12.2004	31.01.2005
Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses Nr. 13-01-05 vom 31.01.2005 im Amtsblatt Monat März 2005	März 2005
Antrag auf Genehmigung des B-Planes mit Stand vom 15.12.2004 durch die Gemeinde Moritzburg beim Landratsamt Meißen	27.03.2006
Übergabe der Planunterlagen mit Stand vom 15.12.2004 zur Fortführung an perspektive.grün Huth, Seegeler GbR	02.12.2013
Öffentliche Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung des B-Plan-Entwurfes „Gewerbegebiet Boxdorf“ sowie der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange im Moritzburger Gemeindeblatt, Ausgabe Mai 2015, In der Bekanntmachung wurde auf das Vorbringen von Anregungen hingewiesen.	05.2015
Öffentliche Auslegung des B-Planes „Gewerbegebiet Boxdorf“ mit Grünordnungsplan und Begründung (Planungsstand vom 30.03.2015) gemäß §3 Abs. 2 BauGB während der Dienstzeiten im Bauamt der Gemeinde Moritzburg	11.05.2015 – 12.06.2015
Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange sowie Bedenken und Anregungen von Bürgern zur Planfassung vom 30.03.2015	

Landratsamt Meißen	30.06.2015
Landesamt für Denkmalpflege Sachsen	07.07.2015
Landesamt für Archäologie	29.05.2015
Stadtverwaltung Radebeul	12.06.2015
Landeshauptstadt Dresden	22.06.2015
Landesamt für Straßenbau und Verkehr	01.07.2015
Wasserversorgung und Stadtentwässerung Radebeul GmbH	26.05.2015
Gemeindeverwaltung Niederau	21.05.2015
Stadtverwaltung Coswig	01.06.2015
Stadtverwaltung Radeburg	06.06.2015
Zweckverband Abfallwirtschaft "Oberes Elbtal"	12.06.2015
Dresden International Flughafen	15.06.2015
ENSO Energie Sachsen Ost AG	11.06.2015
Gemeindeverwaltung Ebersbach	18.06.2015
Deutsche Telekom AG, T-Com	22.06.2015
IHK Dresden	29.06.2015
Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie	09.09.2015
Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal/Osterrgebirge	13.05.2015
Bürgerbeteiligung (zwei Stellungnahmen, Hinweise, Anregungen abgegeben)	12.05.2015; 11.06.2015
Die Zusammenfassung der vorgebrachten Bedenken und Anregungen sind dem Anhang zu entnehmen.	
Wasserrechtliche Genehmigung (Änderungsbescheid) Regenrückhaltebecken erteilt	11.01.2018
Abnahmeschein Änderung Regenrückhaltebecken erteilt	07.05.2020
Wiederaufnahme des Verfahrens, Fortführung des B-Plans (Stand: 30.03.2015) von perspektive.grün GmbH	01.02.2021
Geänderte Entwurfsfassung des Bebauungsplanes unter Berücksichtigung der Abwägungsergebnisse aus dem Beteiligungsverfahren 2015	01.04.2021
Bekanntmachung der öffentlichen Gemeinderatssitzung am 26.04.2021 mit Beschlussgegenstand Abwägungs-, Billigungs- und Offenlagebeschluss Bebauungsplan „GE Boxdorf“ im Amtsblatt Ausgabe April 2021	01.04.2021
Abwägungs-, Billigungs- und Offenlagebeschluss Nr. 2021/661/BA des Gemeinderates Moritzburg in öffentlicher Sitzung zum „Bebauungsplan GE Boxdorf“ mit Planungsstand vom 01.04.2021	26.04.2021
Bekanntmachung des Abwägungs-, Billigungs- und Offenlagebeschlusses Nr. 2021/661/BA und der erneuten öffentlichen Auslegung vom 13.05.2021 bis zum 14.06.2021 im Amtsblatt Monat Mai	01.05.2021
Die Beteiligung der von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB erfolgte mit Anschreiben vom 11.05.2021.	11.05.2021
Bekanntmachung der erneuten öffentlichen Auslegung vom 09.06.2021 bis zum 12.07.2021 im Amtsblatt Juni sowie auf der Internetseite der Gemeinde und dem Landesportal Sachsen (Verschiebung Zeitraum der öffentlichen Auslegung aufgrund technischer Probleme). In der Bekanntmachung wurde auf das Vorbringen von Anregungen hingewiesen.	01.06.2021
Öffentliche Auslegung des B-Planes „Gewerbegebiet Boxdorf“ mit Grünordnungsplan und Begründung (Planungsstand vom 01.04.2021) gemäß §3 Abs. 2 BauGB während der Dienstzeiten im Bauamt der Gemeinde Moritzburg	09.06.2021 - 12.07.2021
Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange, Nachbargemeinden und sonstiger Träger zum Entwurf vom 01.04.2021:	

Gemeinde Niederau	19.05.2021
Gemeinde Ebersbach	31.05.2021
Landesamt für Archäologie	31.05.2021
Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal/Osterzgebirge	31.05.2021
Landesamt für Straßenbau und Verkehr	02.06.2021
Gemeinde Weinböhla	04.06.2021
Zweckverband Abfallwirtschaft Oberes Elbtal	07.06.2021
Landesdirektion Sachsen	09.06.2021
Industrie- und Handelskammer Dresden	09.06.2021
Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie	16.06.2021
Gemeinde Radeburg	18.06.2021
Landeshauptstadt Dresden	21.06.2021
Landratsamt Meißen	22.06.2021
SachsenNetze	02.07.2021
Telekom	28.07.2021
Stellungnahmen der Öffentlichkeit zum Entwurf vom 01.04.2021:	
Bürger 1	02.06.2021
Energieversorgungcenter Dresden-Wilschdorf GmbH & Co. KG	06.07.2021, 12.07.2021
Global Foundries	14.06.2021
Die Zusammenfassung der vorgebrachten Bedenken und Anregungen sind dem Anhang zu entnehmen.	

1.3 Geltungsbereich

Das Vorhabengebiet liegt im Südosten von Moritzburg im Ortsteil Boxdorf und umfasst eine Größe von 30,17 ha. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird im Südosten durch die Gemeindegrenze zur Stadt Dresden mit der Gemarkung Wilschdorf markiert. Im Norden bildet die Staatsstraße S 81 und im Nordwesten die Straße „An der Triebe“ die Begrenzung. In südwestlicher Richtung bilden Flurstücke der Gemeinde Boxdorf den Abschluss.

Folgende Flurstücke der Gemarkung Boxdorf betreffen die Festsetzungen, die ganz oder nur in Teilen im Geltungsbereich liegen:

Flurstücke: 503/1, 503/2, 496/2, 495, 494/2, 492/2, 491, 490/2, 489/2, 474/12, 474/6, 474/9, 1049/4, 474/11, 487/2, 1049/5, 1050/1, 467/6, 467/19, 1052/1, 1031/7, 1031/5, 1031/6, 1052/4, 467/21, 1052/5, 1052/6, 467/22, 1031/4, 1031/2, 1050/2, 1050/3, 1032, 467/17, 467/18, 1033, 1051, 1034, 467/10, 467/11, 1048, 1035, 467/12, 467/13, 467/15, 467/14, 1036, 1037, 1038, 1039/2, 1040, 1039/3, 1042/1, 1039/4, 1042/2, 1039/5, 1039/6, 1044, 1046, 1045/1, 1045/2, 1047/1, 1047/2, 1054, 1055, 1056/1, 1057, 1087/1, 1087/2, 1087/3, 1056/2, 1058, 1059, 1060, 1061/2, 1061/1, 1053, 1086/1, 1086/2, 1085, 1084/1, 1083, 1088/1, 1088/2, 1089, 1101, 1084/2, 1062, 1091/1, 1090, 1091/2, 1094, 1092, 1095, 1093, 1096, 1100, 1097/3, 1097/4, 1098, 1099, 1097/2, 1082/2, 1082/1, 1081, 1080, 1078, 1079, 1077, 1076/1, 1076/2, 1075, 1074, 1073, 1072, 1071, 1070

In nachfolgender Karte sind die Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches und die Abgrenzungen der Flurstücke ersichtlich:



Abbildung 1: Flurstückskarte mit Geltungsbereich des B-Planes (ohne Maßstab, Kartengrundlage: Geobasisdaten Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen, Stand: September 2020)

2 Planungsanlass und Planungserfordernis

Ausgehend von den günstigen Standortbedingungen des Ortsteiles Boxdorf der Gemeinde Moritzburg durch die direkte Anbindung an die Autobahn und den Flughafen Dresden sowie die Randlage zur Landeshauptstadt Dresden und in Anbetracht der schwierigen Arbeitsplatzsituation in der Region hat die Gemeindevertretung Boxdorf nach gründlicher Problembehandlung im Beschluss vom 31.01.1991 die Planung und Realisierung eines Gewerbegebietes beschlossen.

Die Planungsabsicht der Gemeindevertretung wurde dadurch gestärkt, dass gleichzeitig die Stadt Dresden unmittelbar angrenzend an das Planungsgebiet ebenfalls ein Gewerbegebiet forcierte (1. Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 20.09.1990). Die Abteilung Stadtplanung der Stadt Dresden bekundete in diesem Zusammenhang die Absicht einer gemeinsamen Erschließung.

Die ehemalige Wirtschaftsstruktur im gesamten Bereich des Moritzburger Teichgebietes war bis zur Wendezeit überwiegend von der Landwirtschaft und einem schwach entwickelten Tourismus geprägt. Die Ansiedlung von Gewerbe, insbesondere von klein- und mittelständigen Unternehmen wurde dagegen nicht fokussiert. In den 1990er Jahren ergab sich ein erheblicher Entwicklungsbedarf aus den geänderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen.

Die Gründe für die Planung eines Gewerbegebietes in Boxdorf haben bis heute enorme Bedeutung:

- sehr hoher Bedarf an gewerblichen Grundstücksflächen in der Gemeinde Moritzburg
- Möglichkeit der Ansiedlung von Unternehmen und Handwerksbetrieben aus der Region; insbesondere in der Randlage zur Landeshauptstadt Dresden mit Initialwirkung für den ländlichen Raum
- Schaffung neuer Arbeitsplätze
- Standort in unmittelbarer Nähe zu den Wirtschaftsräumen Dresden und Meißen
- Nutzung von Synergieeffekten aus dem angrenzenden Industriegebiet auf der Flur Dresden
- Unterbindung der Zersiedlung der Landschaftsstruktur

Die Lage des geplanten Gewerbegebietes bietet die Möglichkeit, durch Arrondierung gewerbliche Bauflächen zu erschließen, ohne bisher unberührte Freiräume in Anspruch zu nehmen. Die vorhandenen Erschließungsanlagen können genutzt und zukünftige Eingriffe in Natur und Landschaft minimiert werden.

Zur Festsetzung der städtebaulichen Ordnung ist ein umfassendes Baurecht für die Fläche zu schaffen. Im Interesse einer geordneten städtebaulichen Entwicklung soll daher mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes verbindliches Baurecht und die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung der gewerblichen Anlagen, der Wohnbebauung sowie der Erschließungs-, Infrastruktur- und Pflanzmaßnahmen geschaffen werden.

3 Übergeordnete Planungen

3.1 Ziele der Raumordnung

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landesentwicklungsplanes Sachsen und des Regionalplanes Oberes Elbtal/Osterzgebirge.

- Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP 2013 vom 12. Juli 2013, seit 31. August 2013 in Kraft)
Gemäß §3 SächsLPlG und §6 Abs.4 SächsNatSchG ist der Landesentwicklungsplan auch gleichzeitig Landschaftsprogramm im Sinne von §10 BNatSchG.
- Regionalplan Oberes Elbtal/ Osterzgebirge (beschlossen am 24. Juni 2019, genehmigt am 08. Juni 2020, in Kraft getreten am 19. November 2020)

Für den Betrachtungsraum können folgende Aussagen aus den betreffenden Planwerken entnommen werden.

Landesentwicklungsplan Sachsen

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Nach Aussage des Landesentwicklungsplans Sachsen 2013 gehört die Gemeinde Moritzburg zum verdichteten Bereich im ländlichen Raum und liegt im Überschneidungsbereich des Oberzentrums Dresden (LEP 2013: Karte 1 Raumstruktur, Karte 2 Mittelbereiche).

Gemäß Grundsatz G 1.2.4 sollen „die verdichteten Bereiche im ländlichen Raum [...] als Siedlungs-, Wirtschafts- und Versorgungsräume mit ihren zentralen Orten in ihrer Leistungskraft so weiterentwickelt werden, dass von ihnen in Ergänzung zu den Verdichtungsräumen Entwicklungsimpulse in den ländlichen Raum insgesamt ausgehen. [...] Die verdichteten Bereiche im ländlichen Raum, die in der Regel durch eine kleinräumige Konzentration von Industrie und Gewerbe gekennzeichnet sind, bilden wichtige wirtschaftliche Kristallisationspunkte innerhalb des ländlichen Raumes. In den Randbereichen zu den Verdichtungsräumen weisen sie stärkere arbeits- und funktionsräumliche Verflechtungsbeziehungen zu den Verdichtungsräumen auf. Interkommunal abgestimmte Planungen sollen dazu beitragen, die von den verdichteten Bereichen im ländlichen Raum ausgehende regionale Impulsgeberfunktion und die Profilierung dieser Teilräume stärker zum Tragen zu bringen.“

Regionalplan Oberes Elbtal/Osterzgebirge

Der Regionalplan formuliert für das Plangebiet in Text und Karten folgende Aussagen, Festlegungen, Zielstellungen (Z):

Raumstruktur (Karte 1, Kap. 1)

Moritzburg wird als Gemeinde mit der besonderen Gemeindefunktion *Tourismus* und *Bildung* ausgewiesen

Besondere Gemeindefunktionen sind Funktionen, die den wirtschaftlichen und sozialen Charakter einer nichtzentralörtlichen Gemeinde dominieren und in ihrer raumstrukturellen Wirkung deutlich über die eigene Gemeinde hinaus gehen oder die in Grundzentren eine deutlich herausgehobene Funktion gegenüber den anderen Aufgaben eines Grundzentrums darstellen. [...] Die entsprechenden Festlegungen erfolgen in der Regel in den Regionalplänen, sofern ein überörtliches Regelungserfordernis raumordnerisch begründet ist. Die Funktionen werden den Gemeinden zugewiesen. Mit der Sicherung oder Entwicklung der Gemeindefunktion in Einklang stehende Maßnahmen sind in einem nichtzentralen Ort über den Rahmen der Eigenentwicklung der Gemeinde hinaus zulässig.

Eigenentwicklung ist die für den Bauflächenbedarf zugrunde liegende Entwicklung einer Gemeinde, die sich aus der natürlichen Bevölkerungsentwicklung und aus den Ansprüchen der örtlichen Bevölkerung an zeitgemäße Wohnverhältnisse, der ortsansässigen Gewerbebetriebe und der Dienstleistungseinrichtungen ergibt.

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes auf bereits in der Vergangenheit baulich genutzten Flächen und dessen innerörtlich geprägter Lage sowie den vorgesehenen Nutzungen werden die vorgenannten Ziele und Grundsätze der Raumordnung berücksichtigt und umgesetzt.

3.2 Flächennutzungsplan

Es liegt ein gültiger Flächennutzungsplan (FNP) für die gesamte Gemeinde Moritzburg vor, der am 26.06.2006 genehmigt und am 01.07.2006 wirksam geworden ist. Der Bebauungsplan „Gewerbegebiet Boxdorf“ ist aus diesem Flächennutzungsplan entwickelt worden.

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans ist im gültigen Flächennutzungsplan unterteilt in Gewerbegebiet G2 und ein Mischgebiet.

Mischgebiet (MI): Auf Grund der heutigen Struktur und der Entwicklungsmöglichkeiten wurde diese Fläche als Mischgebiet ausgewiesen. Dadurch ist die eng gefasste dörfliche Abrundung der vorhandenen Siedlungsstruktur gesichert. Zusätzlich entsteht ein Gefüge aus nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben und Handwerksbetrieben, Wohnen, Arbeits-, Freizeit- und Versorgungseinrichtungen.

Gewerbegebiet (GE): Neben der Land-, Teich- und Forstwirtschaft wird das Gebiet vor allem durch Gewerbebetriebe und Fremdenverkehrsunternehmen bestimmt. Zur Erhöhung der Wirtschaftskraft soll das Gebiet erweitert werden.

4 Bestandsanalyse

4.1 Naturräumliche Einordnung, Lage im Raum, Relief

Die Gemeinde Moritzburg ist Teil des Sächsischen Lößfeldes und liegt in der Naturraumeinheit „Westlausitzer Hügel- und Bergland“. In der weiteren Differenzierung physisch-geografischer Merkmale wird die Ortslage der Naturraumteileinheit „Westlausitzer Platte“ zugeordnet, die sich durch ihre auffälligen Oberflächenverhältnisse auszeichnet. Charakteristisch ist der kleinräumige Wechsel zwischen Kleinkuppen und flachen Rücken auf Gesteinsdurchragungen des Meißner Syenit-Granit-Massivs und dazwischen eingebundenen flachen, wannenartigen Hohlformen. Das Plangebiet befindet sich im Übergangsbereich zwischen der Kleinkuppenlandschaft Moritzburg mit ihren Teichen und dem Lößnitzgrund mit den Lößnitzhängen, die sich von der Elbhangeschulter ins Elbtal ziehen.

Das geplante Gewerbegebiet liegt im Osten der Ortslage Boxdorf direkt angrenzend an den nördlichen Stadtrand des Verdichtungsraumes Dresden. Dieses Gebiet wird gleichzeitig auf der Flur Dresden für die Ansiedlung von Gewerbe- und Industrieunternehmen bevorzugt. Die Nähe zum Autobahnanschluss (BAB 4 und BAB 13 in ca. 2,5 km Entfernung), zum Flughafen Dresden (ca. 3,5 km Entfernung) und die Stadtrandlage angrenzend zum östlich benachbarten Industriegebiet Dresden-Wilschdorf waren daher auch die Hauptgründe für die Standortwahl des Gewerbegebietes Boxdorf. Westlich reicht das Plangebiet bis an die bestehenden Wohngebäude der Straße "An der Triebe" heran. Die Verkehrserschließung erfolgt über den Anschluss von der Staatsstraße S 81 im Nordosten.

Die Nord-Süd-Ausdehnung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes beträgt ca. 620 m. Die Ost-West-Ausdehnung im Bereich misst ca. 540 m. Insgesamt umfasst der Planbereich eine Fläche von 30,17 ha.

Das Baugelände weist relativ geringe Geländebewegungen auf. Die Höhen bewegen sich zwischen 201 m ü. NN und 211 m ü. NN.

4.2 Verkehrliche Anbindung

4.2.1 Anbindung an das örtliche Straßennetz

Verkehrsmäßig wird das Gewerbegebiet über die Verbindung zur S 81 im Nordosten erschlossen. Diese stellt unmittelbar den direkten Anschluss zur Autobahn her. Dadurch werden die Ortslagen Wilschdorf und Boxdorf verkehrstechnisch nicht weiter belastet. Die Anbindung aus Richtung Dresden erfolgt einerseits über den Autobahnanschluss und andererseits über die Staatsstraßen S 97, S 96 und S 81. Die Erschließung aus dem Raum Meißen, Großenhain, Coswig und Weinböhla erfolgt ebenfalls über die S 81. Die vorhandene Anbindung über die Waldteichstraße wird weitestgehend nur vom Ortsverkehr frequentiert. Durch geeignete Beschilderung ist zu sichern, dass diese Zufahrt vorrangig als Zubringer für die Beschäftigten des Gewerbegebietes aus dem Raum Boxdorf, Reichenberg und Radebeul dient.

4.2.2 Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr

Das Plangebiet ist über die Linie 80 der Dresdner Verkehrsbetriebe erreichbar. Auf der Straße „Kunzer Marktweg“ befindet sich die Haltestelle „Am Weiher“.

4.3 Technische Infrastruktur

Leitungstechnisch ist das Plangebiet an alle relevanten Medien (Abwasser- und Wasserleitungen sowie die Strom- und Telefonleitungen) angebunden. Das Vorhabengebiet wird bereits baulich genutzt und ist an die Ver- und Entsorgung angeschlossen.

4.4 Abfallbeseitigung

Die Abfallbeseitigung wird zentral vom Landkreis Meißen durchgeführt. Für Abfälle aus der gewerblichen Nutzung gelten die Vorschriften der Abfallgesetzgebung des Bundes und des Landes.

4.5 Altlasten und Kampfmittelbelastungen

Konkrete Vorbelastungen sind nicht bekannt. Falls während den weiteren Planungs- und Erschließungsarbeiten Sachverhalte über belastete Flächen oder Altlasten auftreten, sind diese zu dokumentieren und die zuständige Behörde ist davon in Kenntnis zu setzen.

4.6 Bebauung und Nutzung

Die Fläche des Geltungsbereiches mit einer Größe von ca. 30,17 ha wurde ursprünglich größtenteils als intensivlandwirtschaftliche Grünland- und Ackerfläche genutzt. Ein weiterer geringer Teil wurde als Kleingartenanlage genutzt.

Gegenwärtig ist die geplante Parzellierung des Bebauungsplanes abgeschlossen. Das Vorhabengebiet wird bereits zu etwa 85% baulich genutzt.

4.7 Denkmalschutz

Oberirdische Baudenkmale sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Der größte Teil der Gemeinde gehört zur Kulturlandschaft Moritzburg. Diese ist aus kulturhistorischen und landschaftsgestalterischen Gründen als Denkmalschutzgebiet ausgewiesen worden. Das Vorhabengebiet ist nicht Bestandteil des Kulturlandschaftsgebietes.

Auf geschichtliche Funde ist während der Bodenaushub-Maßnahmen sorgfältig zu achten, für diese besteht Anzeigepflicht gemäß SächsDSchG.

5 Inhalte der Planung

5.1 Städtebauliche Konzeption

5.1.1 Bebauung, Nutzung, Strukturen

Das geplante Gebiet bildet den baulichen Lückenschluss zwischen der Wohnbebauung im Nordwesten entlang der Straße „An der Triebe“ und dem Industriegebiet Dresden-Wilschdorf. Das eingefügte Mischgebiet schafft den räumlichen Übergang zum Gewerbegebiet, da es sowohl die Nutzungsarten Wohnen als auch Gewerbe beinhaltet. Zwischen Wohn- und Mischgebiet wird zusätzlich ein 10 m breiter Grüngürtel eingefügt. Mit diesen Maßnahmen wird ein weitestgehender Immissionschutz gewährleistet. Bei der Ansiedlung der einzelnen Betriebe ist darauf zu achten, dass eine übergebührende Immissionsbelastung für das gesamte Gebiet ausgeschlossen wird. Eine direkte

negative Beeinträchtigung des Wohngebietes durch Abgase, Staub und Lärm des sich ansiedelnden Gewerbes wird damit in hohem Maße vermieden.

Die Straßenführung gestaltet sich so, dass eine Ringstraße mit Querverbindungen das gesamte Baugelände durchzieht. Alle Straßen haben eine zweiseitige Bebauung. Die Straßen folgen größtenteils den Höhenlinien.

Die einzelnen Bebauungsflächen werden durch Grünzüge aufgelockert. Damit sind unterschiedliche Gebäudehöhen und Baukörpergestaltungen möglich. Die Größe der zusammenhängenden Bauflächen wurde weitestgehend durch die vorhandene Topographie bestimmt. Die Gebäude sind gestalterisch dem vorhandenen Geländegefälle anzugleichen. In den tiefer liegenden Geländeteilen (Höhendifferenz bis 7 m) kann somit ein Geschoss mehr gebaut werden. Die Baumassen sind so anzuordnen, dass eine gute Durchlüftung des gesamten Gewerbegebietes in Ost-West-Richtung gewährleistet ist.

5.1.2 Grünordnerische Einbindung

Im gesamten Gewerbegebiet wird durch geeignete Bepflanzung der Grünzüge gesichert, dass sich die Gesamtanlage harmonisch in das Landschaftsbild einfügt. Die Grünflächen nehmen ca. 26 % des Plangebietes ein und gewährleisten dadurch eine starke Auflockerung der Gesamtbebauung. Im Übergangsbereich hin zur offenen Landschaft sind die Traufhöhen niedrig zu halten.

Durch die festgesetzte Grüngestaltung werden die Aspekte des Umweltschutzes zur Reduzierung der Belästigungen durch Verkehrs- und Betriebslärmsowie zur Reduzierung der Beeinträchtigung durch Staub und Abgase berücksichtigt.

Nach Norden hin bildet der Planbereich den Übergang zur freien Landschaft. Durch eine systematische und großzügige Bepflanzung der Grünzüge ist eine innere strukturelle Gliederung des Gewerbegebietes gewährleistet. Das gesamte Gewerbegebiet erhält eine Randbepflanzung. Für die Bepflanzung sind einheimische Laubbaumarten mit Unterwuchs vorzusehen. Die Begrünung in den Randzonen berücksichtigt auch die Gesichtspunkte der Erhaltung der Vogel- und Niederwildarten als unentbehrliche Bestandteile der Grünanlagen.

Für Begrünung der nicht bebaubaren Flächen des Gewerbegebietes werden detaillierte Gestaltungsmaßnahmen im Umweltbericht und in den Festsetzungen formuliert. Platzbefestigungen innerhalb der Baufelder für Lager sowie Stellflächen für Kfz sind wasserdurchlässig zu gestalten und ebenfalls einzugrünen. Die grünordnerischen Festsetzungen sind Bestandteil des Bebauungsplanes.

5.2 Medientechnische Erschließung

5.2.1 Elektrizitäts- und Gasversorgung

Alle Elektroleitungen sind unterirdisch verlegt. Alle Grundstücke sind damit an das Netz angebunden. Notwendige Trafostationen sind im Gewerbegebiet an den Hauptabnehmer eingeordnet. An sämtlichen Straßen und Wegen sind Straßenbeleuchtungsanlagen installiert.

Der Bedarf an Gas im Gewerbegebiet ist durch den Anschluss an die Druckgasleitung an der Alten Dresdner Straße gedeckt worden. Eine Druckminderungsstation ist gebaut.

5.2.2 Fernmeldetechnische Versorgung

Sämtliche Telefonleitungen sind unterirdisch verlegt. Anbindungsmöglichkeiten an das Ortsnetz Boxdorf sind für das Gewerbegebiet abgesichert.

5.2.3 Trinkwasserversorgung

Der Planbereich wird über eine neue Wasserleitung vom Bereich Niedergasse in Reichenberg versorgt. Eine stabile Wasserversorgung ist damit gewährleistet.

5.2.4 Entsorgung von Schmutzwasser und Oberflächenwasser

Das Abwasser im Gewerbegebiet wird im getrennten System erfasst und abgeleitet. Die Ableitung des Schmutzwassers erfolgt in einem Sammler, der zur Kläranlage Radeburg des Abwasserzweckverbandes Pomnitztal führt.

Das gesamte Planungsgebiet liegt im Wassereinzugsbereich des Oberen Waldteiches. Das anfallende, nicht verunreinigte Oberflächenwasser soll zum Schutz des Wasserkreislaufes und Naturhaushaltes überwiegend auf den Baugrundstücken zurückgehalten werden. Es dürfen maximal 20% des auf den versiegelten Flächen anfallenden Niederschlagswassers in die Regenwasserkanäle geleitet werden, mindestens 80% sind vor Ort zurückzuhalten, über das Erdreich zu versickern oder zu verwerten.

Das anfallende Oberflächenwasser der Verkehrsflächen und 20% der versiegelten Flächen wird im Norden des Plangebiets, an einer topographisch niedrigen Stelle, in einem zentralen Regenwasserrückhaltebecken zurückgehalten und gedrosselt abgegeben. Die Anlage verfügt über ein Regenklärbecken mit Dauerstau und Schlamm Speicher sowie einem Regenrückhaltebecken mit Notüberlauf und Leichtflüssigkeitsabschneider. Die Einleitung erfolgt über einen Rohrauslauf (Drosselschacht) und erzielt eine Ablaufmenge von 100 l/s.

Das übrige unbelastete Oberflächenwasser soll vor Ort versickern. Die Versickerungsfähigkeit des Bodens im Plangebiet ist eingeschränkt. Ist eine Versickerung aufgrund des anstehenden Untergrunds nicht möglich, ist vom Bauherrn zu prüfen, inwieweit das Niederschlagswasser zurückgehalten (z.B. über Zisternen) und verwertet oder gedrosselt abgegeben werden kann. Die Behandlung des Regenwassers (Versickerung/Brauchwassernutzung) ist (mit dem Bauantrag) nachzuweisen.

5.2.5 Abfallbeseitigung

Die Abfallbeseitigung wird zentral vom Landkreis Meißen durchgeführt. Für Abfälle aus der gewerblichen Nutzung gelten die Vorschriften der Abfallgesetzgebung des Bundes und des Landes.

5.3 Verkehrskonzept

5.3.1 Äußere und innere Erschließung

Die äußere Erschließung erfolgt über die Staatsstraße S 81 im Norden und nachrangig über die Waldteichstraße im Westen. Das innere Straßennetz wird durch eine Ringstraße sowie durch Verbindungsstraßen gebildet. Die Straßenbreite ist einheitlich mit 6,50 m festgelegt.

5.3.2 Stellplätze

Entlang der Straßen werden 2,0 m breite Parkbuchten als öffentliche Stellflächen vorgesehen. Notwendige Stellplätze für Besucher, Eigentümer/Betreiber und Nutzer der gewerblichen Anlagen und Einrichtungen der Baugebiete sollen auf der Fläche der Baugebiete in ausreichender Anzahl entsprechend der Verwaltungsvorschrift zur Sächsischen Bauordnung (VwVSächsBO) eingerichtet werden. Eine Einrichtung von Stellplätzen innerhalb der Baugrenzen unter Beachtung der Vorgaben der Grundflächenzahl (GRZ) ist möglich. Es können ebenfalls Stellplätze außerhalb der Baugrenze errichtet werden, solange die außerhalb liegende Fläche um nicht mehr als 20% bebaut wird. Die Fläche muss jedoch an anderer Stelle auf dem Grundstück oder im Gemeindegebiet ausgeglichen werden. Eine Zahlung an die Gemeinde ist ebenfalls möglich. Diese nimmt dann den Ausgleich vor.

5.3.3 Geh- und Radwege

Entlang der Straße sind Fußwege mit 1,5 m, bzw. kombinierte Rad- und Fußwege mit 2,5 m Breite vorgesehen. Sie sind entweder ein- oder beidseitig angeordnet.

5.3.4 Verkehrsflächenaufteilung

Straße	ca. 6,5 m
Parkbuchten	ca. 2,0 m
Fußweg	ca. 1,5 m
Rad/Fußweg	ca. 2,5 m

5.3.5 Planungsstatistik

Tabelle 2: Planungsstatistik

	Fläche in ha	Fläche in %
Platz, versiegelt (Baufelder GE mit GRZ 0,8)	11,82 x 0,8 = 9,45	31,29
Platz, versiegelt (Baufelder GE mit GRZ 0,7)	1,02 x 0,7 = 0,72	2,39
Platz versiegelt (Baufelder GE mit GRZ 0,6)	4,04 x 0,6 = 2,42	8,02
Platz versiegelt (Baufelder MI mit GRZ 0,6)	1,99 x 0,6 = 1,19	3,95
Straße, Weg	3,05	10,11
Sonstige Grünanlage (privat/öffentlich außerhalb der Baufelder)	7,91	26,22
Sonstige Grünanlage (Restfläche Baufelder GE 0,8)	11,79 x 0,2 = 2,36	7,82
Sonstige Grünanlage (Restfläche Baufelder GE 0,7)	1,03 x 0,3 = 0,31	1,02
Sonstige Grünanlage (Restfläche Baufelder GE 0,6)	4,04 x 0,4 = 1,62	5,37
Sonstige Grünanlage (Restfläche Baufelder MI)	1,99 x 0,4 = 0,80	2,65
Regenrückhaltebecken	0,29	0,96
Teich	0,06	0,20
Gesamtfläche	30,17	100

5.4 Planungsrechtliche Festsetzungen

Im Folgenden werden die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes, die zu den jeweiligen Planinhalten getroffen werden, im Einzelnen begründet. Sie beziehen sich auf die im § 9 Abs. 1 und 2 BauGB aufgeführten festsetzungsfähigen Inhalte des Bebauungsplanes in Verbindung mit den entsprechenden Regelungen der Baunutzungsverordnung (BauNVO).

5.4.1 Art der baulichen Nutzung

5.4.1.1 Mischgebiete MI

Im Plangebiet werden die Baugebiete MI als Mischgebiete ausgewiesen, die gemäß § 6 Abs. 1 BauNVO dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben dienen, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

Das Mischgebiet grenzt im Westen an bestehende Wohnbebauung und bildet einen räumlichen Übergang zwischen Wohn- und Gewerbenutzung. Die Bauleitplanung soll nicht nur einen ordnenden Rahmen für die Grundstücksnutzung setzen, sondern vor allem die Entwicklung baulicher Nutzung in den Blick nehmen und leiten. Mit den getroffenen Festsetzungen wird ein belebtes durchmischtes

Baugebiet angestrebt. Damit wird den Tendenzen bestehender Bedarfsentwicklungen Rechnung getragen.

Aus Gründen des Nachbarschaftsschutzes vor Immissionen (Lärm, Geruch) werden Tankstellen und Gartenbaubetriebe, die nach BauNVO zulässig wären, ausgeschlossen. Zusätzlich werden Vergnügungsstätten nicht zugelassen, da das Wohnen und die Ansiedlung von Gewerbe im Vordergrund stehen.

5.4.1.2 Gewerbegebiete GE

Im Plangebiet werden die Baugebiete GE als Gewerbegebiete ausgewiesen, in denen gemäß § 8 BauNVO nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe zulässig sind. Darüber hinaus können ausnahmsweise auch Nutzungen für Wohnzwecke, gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO, zugelassen werden, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind. Beim Einbau von Wohnungen innerhalb des Gewerbegebietes sind Schallschutzmaßnahmen für Wände und Decken vorzusehen. In den Wohnungen sind grundsätzlich Schallschutzfenster einzubauen. Die gemäß DIN 4109 geforderten maximalen Schallpegelwerte dürfen nicht überschritten werden. Die getroffenen Festsetzungen dienen der Minimierung der Belästigungen durch Verkehrs- und Betriebslärm, um Wohnqualität zu gewährleisten und den Aspekten des Umweltschutzes Rechnung zu tragen. Der Bauherr hat die nötigen baulichen Maßnahmen nachzuweisen. Im Abgrenzungsbereich A, welcher sich aus den Abstandsangaben gem. KAS 18 ergibt, sind Wohnungen aufgrund der Nähe zum Störfallbetrieb Global Foundries unzulässig (siehe Punkt 5.4.1.3)

Vergnügungsstätten, gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 3 werden nicht zugelassen, da die Ansiedlung von Gewerbe im Vordergrund steht. Gleiches gilt für kirchliche, soziale und gesundheitliche Zwecke gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO.

5.4.1.3 Einschränkungen der Nutzungsart

Infolge der Standortansiedlung eines Halbleiterherstellers in unmittelbarer Nachbarschaft zum Gewerbegebiet Boxdorf wurden während der Planaufstellung Abstimmungen getroffen, bestimmte Nutzungsarten im gesamten Geltungsbereich des Gewerbegebietes Boxdorf von der allgemeinen Zulässigkeit auszuschließen, die geeignet sind, die Produktion des Halbleiterherstellers zu beeinträchtigen. Mit den getroffenen Festsetzungen wird darüber hinaus ein Schutz der Mischgebietsflächen sowie der angrenzenden Wohnbebauung erreicht, indem negative Auswirkungen infolge von Emissionen auf die Wohnfunktion und die Gesundheit des Menschen (Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit) minimiert werden. Aus diesem besonderen Grund sind gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO die in den Festsetzungen aufgeführten Arten von Anlagen, Betrieben und Einrichtungen aus Gründen ihrer Schadstoffemissionen, wie Kohlenwasserstoffausstoß, Stickstoffoxide oder Schwefeldioxide, Fluorwasserstoff, Staubentwicklungen, Ammoniakausstoß, Chlor-, Chlorwasserstoff- und Phosphin-Emissionen, der Verwendung von Lösemitteln oder Erschütterungs- und Vibrationsemissionen, nicht zulässig.

Unzulässig in diesem Sinne sind:

- Betriebe mit Kohlenwasserstoff-Emission, im Speziellen:
 - Oberflächenbehandlungsanlagen (Lackierungen, Entfettungsanlagen)
 - chemische Reinigungen
 - Extraktionsanlagen
 - Kunststoff- und Kunstharzverarbeitungsbetriebe
 - Gießereien
 - Druckereien

- Betriebe, die durch den Verbrauch an Lösungsmitteln unter die Regelung der 2. bzw. 31. BImSchV fallen
- Betriebe, die Kunststoffe mittels Kohlenwasserstoff-Treibmittel schäumen
- Betriebe mit vergleichbaren Kohlenwasserstoff-Emissionen
- Asphalt-Mischanlagen
- Betriebe mit Stickstoffdioxid-, Schwefeldioxid- und Fluorwasserstoff-Emissionen:
 - Trocknungsanlagen
 - Brennanlagen für Keramik
 - Betriebe mit vergleichbaren Stickstoffdioxid-, Schwefeldioxid- und Fluorwasserstoff-Emissionen
- Betriebe mit erhöhter Staubemission:
 - Baustoff-Recyclinganlagen
 - Betonmischanlagen
 - Zementbetriebe
 - Betriebe, die staubende Güter umschlagen und offen lagern
- Betriebe mit Ammoniak-, Chlor-, Chlorwasserstoff- und Phosphin-Emissionen
- Betriebe, deren Erschütterungs- und Vibrationsemission die nachfolgenden Grenzwerte übersteigen:
 - Schwinggeschwindigkeit - Amplitude im Frequenzbereich zwischen 1,0 und 80 Hz:
 $v_{\max} < 1\text{mm/s}$
 - zulässige Schwingungsstärke der Erschütterung nach DIN 4150: $k_B < 0,70$
- Betriebe, die der Störfallverordnung (12. BImSchV) unterliegen

Die Zulässigkeit einer Betriebsansiedlung ist gegebenenfalls im Genehmigungsverfahren nach BImSchG [1,4] zu prüfen.

5.4.1.4 Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb von Baugebieten

Für den Abgrenzungsbereich A im Gewerbegebiet GE2 werden Betriebswohnungen für Betriebsleiter oder Aufsichtspersonal bedingt durch die Überschreitung des in der TA Lärm festgelegten Pegels (in der Nacht) von 50 dB(A) sowie aufgrund der gutachterlich ermittelten Abstandsflächen nach KAS 18 in Bezug auf den Halbleiterhersteller (siehe Anlage) ausgeschlossen.

5.4.1.5 Zulässige Ausnahmen in überwiegend bebauten Gebieten

Die Festsetzungen hinsichtlich Zulässigkeit bzw. Einschränkung von Nutzungsarten im Gewerbegebiet erfolgen in vorwiegend bebauten Gebieten. Die vorhandenen baulichen und sonstigen Anlagen entsprechen diesen Festsetzungen. Ausnahmsweise kann explizit für das Gewerbegebiet GE4 darüber hinaus festgesetzt werden, dass Erweiterungen, Änderungen, Nutzungsänderungen und Erneuerungen der bestehenden Anlagen gemäß § 1 Abs. 10 BauNVO zulässig sind, soweit insgesamt die Emissionen als Emissionsmassenstrom gemäß Nr. 5.2.4 Klasse II bis IV unter Beachtung der Nr. 2.5b) der TA Luft begrenzt sind. Damit wird gewährleistet, dass die bestehenden Anlagen vor dem Hintergrund notwendiger Erweiterungen bzw. Nutzungsanpassungen den Festsetzungen des Bebauungsplanes künftig nicht widersprechen. Die allgemeine Zweckbestimmung des Baugebiets wird dadurch in seinen übrigen Teilen gewahrt.

5.4.2 Maß der baulichen Nutzung

5.4.2.1 Grundflächenzahl und Grundfläche baulicher Anlagen

Die Grundflächenzahl als Maß der maximal überbaubaren Fläche wird für die Mischgebietsflächen MI1 mit 0,6 festgesetzt. Für die Gewerbegebietsflächen GE1, GE3, GE4 an den Außenkanten des Geltungsbereichs, die den Übergang zur offenen Landschaft bilden, wird die Grundflächenzahl (GRZ) mit 0,6 festgesetzt und liegt damit unterhalb der zulässigen Obergrenze der Baunutzungsverordnung gemäß §17 BauNVO. Die Festsetzung wird dadurch den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gerecht und vermindert nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt. Darüber hinaus begünstigt sie die Einbindung des Gewerbegebietes in die Landschaft.

Als Übergang zwischen Misch- und Gewerbegebietsflächen wird für GE5 die Grundflächenzahl mit GRZ 0,7 festgesetzt. Für die Gewerbegebietsflächen GE2 innerhalb des Planungsbereiches sowie an der Grenze zum südöstlich anschließenden Industriegebiet Wilschdorf wird die Grundflächenzahl mit 0,8 festgesetzt, um die Gewerbestandteile optimal ausnutzen zu können.

5.4.2.2 Höhe baulicher Anlagen

Die Festsetzung der Trauf- und Firsthöhen der Gebäude dient der Einordnung der Baukörper des Plangebietes in Bezug auf die nachbarschaftlich angrenzende Bebauung. Sie stellt ein hinreichendes Mittel dar, um die tatsächlich realisierbare Höhe der Gebäude im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu begrenzen. Insbesondere an den Außengrenzen des Plangebietes hin zur offenen Landschaft sind die Traufhöhen niedrig zu halten, um die Einbindung des Plangebietes in die Landschaft zu gewährleisten. Die Höhen werden anhand eines Bezugspunktes gemessen. Dieser ist die gemittelte Höhe der Verkehrsfläche an der Grenze des Baugrundstückes zwischen den Schnittpunkten der Verlängerung der Seitenwände des Gebäudes mit der Grenze der nächstgelegenen Straßenbegrenzungslinie.

Die festgesetzten Höhenangaben stellen zulässige Höchstwerte der Trauf- und Firsthöhen dar. Damit werden die Bestimmungen des Luftverkehrsgesetzes sowie der Luftverkehrsbehörde eingehalten, die aufgrund der Lage des Plangebietes im Umkreis des Flughafens Dresden beachtet werden müssen.

5.4.2.3 Bauweise

Die Bauweise wird gemäß den Bauschablonen der Planzeichnung des Bebauungsplanes im Mischgebiet und entlang der Außenkanten im Nordosten und Südwesten als offene Bauweise festgesetzt, um die Einordnung der Baukörper des Plangebietes in Bezug auf die nachbarschaftlich angrenzende Bebauung sowie die offene Landschaft zu erreichen. In den Gewerbegebietsflächen im Zentrum des Plangebietes sowie an der Grenze zum Industriegebiet Wilschdorf wird eine abweichende Bauweise festgesetzt, wozu § 22 (4) BauNVO die Möglichkeit gibt. Die Abweichung betrifft die maximale Bauwerkslänge von 90 m. Damit schaffen die Baukörper den Übergang zur östlich angrenzenden Gewerbebebauung und bieten die Möglichkeit, Gewerbestandteile optimal auszunutzen, da gewerbliche Bauflächen dieser Größenordnung und Lage in Moritzburg kaum verfügbar sind.

5.4.3 Überbaubare Grundstücksfläche

5.4.3.1 Baugrenzen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen im Plan festgesetzt. Es wird dadurch ein einheitliches Straßenbild ermöglicht und das Gebiet insbesondere auch im rückwärtigen Bereich geordnet. Durch die Freihaltung der Freiflächen der Grundstücke wird eine ausreichende Belichtung und Besonnung erreicht. Die Tiefe der Baufelder wurde so gewählt, dass genügend Spielraum zur Ausbildung der Gebäude und auch ausreichend Platz zur Unterbringung von Garagen und sonstigen baulichen Anlagen vorhanden ist. Weiterhin sichern die Baufelder die Freihaltung der übrigen Grundstücksflächen von baulichen Anlagen und dienen damit der Erhöhung der Arbeits- bzw. Wohnqualität sowie der Ordnung der Bauflächen. Die Baugrenzen entlang der S 81 müssen nach § 24 Abs. 1 SächsStrG einen Abstand von 20 m zum befestigten Fahrbahnrand einhalten.

Die weiteren Festsetzungen regeln, welche baulichen Anlagen wo auf den Grundstücken errichtet werden dürfen.

5.4.3.2 Stellplätze, Garagen

Für gewerbliche Nutzungen sind notwendige Stellplätze für Besucher, Eigentümer/Betreiber und Nutzer der Anlagen und Einrichtungen innerhalb des Grundstückes in ausreichender Anzahl entsprechend der Verwaltungsvorschrift zur Sächsischen Bauordnung (VwVSächsBO) vorzusehen. Die Stellplätze sind mit Bauantrag durch den jeweiligen Bauherrn nachzuweisen.

Diese Regelung sichert, dass die notwendigen Stellplätze bei der Ausübung von zulässigen Nutzungen in den Gewerbegebieten auf dem jeweiligen privaten Grundstück und nicht im öffentlichen Verkehrsraum geschaffen werden müssen. Dies erfolgt, wie oben bereits beschrieben, um den öffentlichen Verkehrsraum von dem ruhenden Verkehr zu entlasten.

Stellplätze können auch außerhalb der Baugrenze zugelassen werden. Sie dürfen jedoch 20% der Fläche außerhalb der Baugrenze nicht übersteigen und müssen anderweitig auf dem Grundstück oder im Gemeindegebiet ausgeglichen werden. Nach Abstimmung mit der Gemeinde kann auch eine Geldzahlung erfolgen, die Ausgleichsmaßnahme wird dann durch die Gemeinde durchgeführt.

5.4.3.3 Grundstückszufahrten

Unterbrechungen der Grünflächen und Grünzüge auf den Baugrundstücken sind eingeschränkt und nur im Rahmen von Grundstückszufahrten zugelassen. Im Mischgebiet betrifft dies den Grünzug entlang der Straße "An der Triebe". Die Einfahrtsbreite darf eine Breite von 3,00 m nicht überschreiten. Bei Gewerbegebietsflächen ist die Breite der Einfahrten auf maximal 5,00 m zu begrenzen. Im Ausnahmefall kann eine maximale Breite von 8,00 m genehmigt werden. Die Festsetzung dieser Breiten dient der konsequenten Einschränkung der Überbaubarkeit und Zerschneidung von privaten Grünflächen.

5.4.3.4 Nebenanlagen

Nebenanlagen sind im Plangebiet gem. § 14 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO außerhalb der Baugrenzen nicht zulässig. Dies ist erforderlich, um die größtmögliche Fläche an privaten Grünflächen zu garantieren und ein Überbauen zu vermeiden. Ausgenommen hiervon sind Einfriedungen wie Mauern und Zäune.

5.4.4 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Nach § 30 BauGB ist im Geltungsbereich eines qualifizierten Bebauungsplanes ein Vorhaben nach § 29 BauGB i. V. m. den Vorschriften der BauNVO zulässig, wenn die Erschließung gesichert ist. Gemäß § 123 Abs. 2 BauGB sollen die Erschließungsanlagen "entsprechend den Erfordernissen der Bebauung und des Verkehrs" hergestellt werden.

Das Plangebiet ist bereits von öffentlichen Straßen einschließlich Fußwegen, kombinierten Fuß- und Radwegen sowie öffentlicher Parkstreifen erschlossen. Die Anlage von neuen Fahrstraßen ist daher nicht erforderlich.

5.5 Ableitung von Oberflächenwasser

Das auf den überbauten Flächen anfallende Niederschlagswasser darf nicht über die öffentlichen Verkehrsflächen abgeleitet werden. Die Einleitmenge in die Regenwasserkanalisation ist nur bis maximal 20% des anfallenden Oberflächenwassers zulässig.

Mindestens 80% des übrigen, nicht verunreinigten Wassers soll über die belebten Bodenschichten auf dem jeweiligen Baugrundstück versickern. Die Versiegelung ist demnach so gering wie möglich zu halten und befestigte Flächen, auf denen nicht mit boden-/wassergefährdenden Stoffen gearbeitet wird (Wege, Hofflächen, Stellplätze, etc.), sind teilversiegelt anzulegen und so zu befestigen, dass das auf den Flächen anfallende Niederschlagswasser versickern kann.

Für die Versickerung des Niederschlagswassers ist eine Genehmigung der zuständigen Behörde einzuholen. Im Mischgebiet ist eine erlaubnisfreie Versickerung des Niederschlagswassers gemäß §4 ErlFreihVO /Erlaubnisfreiheits-Verordnung Sachsen vom 12. September 2001 möglich. Entsprechende Gutachten zur Sickerfähigkeit am jeweiligen Standort sind vorzulegen. Den Forderungen ist im Rahmen der konkreten Einzelbauanträge durch die Bauherren nachzukommen.

Auf Grund der bereits vorhandenen Bebauung und den damit in Zusammenhang stehenden Planungen und Gutachten können Rückschlüsse auf die Versickerungsfähigkeit im Planungsgebiet gezogen werden. Diese kann aufgrund der Bodenverhältnisse lokal eingeschränkt sein. Ist die Versickerung auf Grund der geologischen Umstände und auf Nachweis eines standortkonkreten Bodengrund- und Versickerungsgutachten nicht, nur schwer oder nicht vollständig möglich, so sind geeignete Maßnahmen, wie Regenwasser-Nutzanlagen, Verdunstungsanlagen, Zisternen, Rigolen, Retentions-Gründächer inkl. Drossel oder Kombinationen vorzusehen. Die tatsächliche Dimensionierung und Auslegung der Maßnahme ist durch eine ordnungsgemäße Planung inklusive Berechnungen (u.a. die Bemessung der anfallenden Niederschlagsmenge anhand des zulässigen Versiegelungsgrades) nach DWA-A 138 „Bau, Planung und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ durch die Bauherren nachzuweisen.

Die Entwässerung von Gewerbe-, Hof- und Verkehrsflächen auf den Baugrundstücken, auf denen mit boden-/wassergefährdenden Stoffen gearbeitet wird und Betriebs- und Schmierstoffe wie Diesel, Benzin und Öle anfallen können, darf nicht über Versickerung erfolgen. Das auf diesen Flächen anfallende Oberflächenwasser ist zu sammeln und über einen Benzin- oder Koaleszenzabscheider zu reinigen. Hier werden die entsprechenden Leichtflüssigkeiten zurückgehalten, bevor das Wasser in die Schmutzwasserkanalisation eingeleitet wird.

Der Einsatz von gesammeltem Niederschlagswasser als Brauchwasser (Regenwasser-Nutzanlagen), kann z.B. für die Garten- und Pflanzenbewässerung, für Toiletten oder Waschmaschinen genutzt werden. Der Bau eines zweiten Kreislaufs für eine Regenwasser-Nutzungsanlage muss bei der Gemeinde beantragt werden. Soweit solche Anlagen bereits betrieben werden, ist die Anzeige unverzüglich zu erstatten. Dies gilt auch jeweils, wenn an der Anlage Veränderungen vorgenommen wurden oder bei Eigentümerwechsel, bei erneuter Inbetriebnahme und bei Stilllegung. Derartige Anlagen dürfen nur von zugelassenen Fachbetrieben installiert und in Betrieb genommen werden. Dabei sind die gültigen technischen Regeln (DVGW-Regelwerk, DIN-Normen etc.) zu beachten. Insbesondere ist eine Verbindung zwischen Regenwasser-Nutzungsanlagen und Trinkwassernetz bzw. Trinkwasser-Hausinstallation unzulässig. Die Möglichkeiten der Nutzung von Brauchwasser für den menschlichen Gebrauch ist durch das Gesundheitsamt für den konkreten Fall vorab zu beurteilen.

Das Oberflächenwasser der Verkehrsflächen und 20% der versiegelten Flächen werden in eine nördlich befindliche Regenrückhalteanlage mit Regenklär- und Regenrückhaltebecken geleitet. Der Rohrauslauf (DN 400) über einen Drosselschacht gewährleistet eine Einleitmenge von 100 l/s. Die Einleitung erfolgt in den Zubringer zum Waldteichbach (Boxbach). Die wasserrechtliche Erlaubnis nach §67 Abs. 1 SächsWG wurde am 23.01.2003 erteilt. Nach baulichen Anpassungen erfolgte die wasserrechtliche Genehmigung (Änderungsbescheid) nach §10 WHG und §55 SächsWG am 11.01.2018, der Abnahmeschein (Änderung Regenrückhaltebecken Gewerbegebiet Boxdorf) nach §106 Abs. 3 SächsWG wurde am 07.05.2020 erteilt. Die Drainage des naturfernen Teiches (Kreuzung Am Weiher/Am Bogen) wurde im Rahmen der baulichen Anpassungen am Regenwasserrückhaltebecken vorbei geleitet.

5.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Das fachgerechte Abschieben, Zwischenlagern und der Wiedereinbau des Oberbodens dient dem Schutz des anstehenden Bodens sowie dem Erhalt der lokalen Zusammensetzung der Bodenbestandteile. Die Wiederverwendung der oberen Bodenschichten sichert den Fortbestand des

Samenvorrats der standörtlichen Vegetation im Boden und gewährleistet damit gleichzeitig die schnelle Wiederbegrünung der beanspruchten Flächen mit standortgerechten Arten.

Um natürliche Versickerungsvorgänge nicht vollkommen zu unterbinden, zur Erhöhung der Grundwasserneubildung und zur Entlastung von Abwassersystemen und Kläranlagen sind alle nicht überbauten Grundstücksflächen als Grünflächen anzulegen und zu erhalten. Darüber hinaus sind Flächen für das Parken von Fahrzeugen, Zufahrten und Hofflächen der Baugrundstücke teilversiegelt anzulegen und so zu befestigen, dass das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser vor Ort versickern kann.

Zulässige Bauweisen sind: weitfugiges Pflaster, Rasengittersteine, Ökopflaster, Schotterrasen oder wassergebundene Wegedecke.

5.7 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft: Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen – Pflanzbindungen

Die Festsetzungen dienen der Eingriffsminimierung und zum Teilausgleich. Neben den positiven Auswirkungen der begrünten Flächen auf das Mikroklima und dem Erhalt der Bodenfunktionen auf diesen Flächen dient diese Festsetzung auch der Förderung von Flora und Fauna und ermöglicht einen, wenn auch eingeschränkten, Biotopverbund zwischen den Grünstrukturen innerhalb und außerhalb des Plangebietes.

Der Schattenwurf der Bäume wirkt einer extremen Aufheizung der versiegelten und teilversiegelten Flächen entgegen und vermindert die Beeinträchtigung des Lokalklimas. Mit der Festsetzung der Mindestqualität wird eine angemessene Eingrünung und zeitnahe Übernahme der ökologischen Funktion erreicht. Die Beschränkung auf Laubbäume ergibt sich aus der Zielsetzung, dass die Baumpflanzungen ökologische und mikroklimatische Ausgleichsfunktionen übernehmen sollen - Nadelbäume sind dazu ungeeignet. Mit der Nachpflanzungsfestsetzung soll verdeutlicht werden, dass auch beim Ausfall eines Gehölzes dieses zu ersetzen ist, um die vorgenannten Ausgleichsfunktionen dauerhaft abzusichern.

Festgesetzte Pflanzziele – Pflanzbindungen

Begrünung im nördlichen Teil des Baugebietes

(Pflanzgebot P1, ca. 10.000 m²)

Als Abgrenzung des Plangebietes im Norden an der S 81 und im Süden, soll jeweils eine Baumreihe entstehen. Diese ist entsprechend der Pflanzliste 1 mit einheimischen Laubgehölzen und der Unterpflanzung mit einheimischen Sträuchern aus der Pflanzliste 4 zu bepflanzen. Sie dient der landschaftsgerechten Einbindung des Gewerbegebietes. Die Anpflanzungen parallel der S 81 sind außerhalb des kritischen Abstandes gemäß der Richtlinie für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme (RPS 2009) auszuführen und die Ausführungsplanung dem Landesamt für Straßenbau und Verkehr vorzulegen.

Begrünung des Regenwasserrückhaltebeckens und innere Durchgrünung

(Pflanzgebot P2, Fläche ca. 9.550 m²)

Das Regenwasserrückhaltebecken und ein Teil der inneren Begrünung soll mit lockeren Baum- und Strauchgruppen aus heimischen Arten und Ziergehölzen bepflanzt werden. Diese sind aus den Artenlisten 1 bis 5 auszuwählen.

Begrünung zur Abgrenzung des Gewerbegebietes zur Wohnbebauung

(Pflanzgebot P3, Fläche ca. 6.455 m²)

Nach Westen grenzt das Plangebiet an die Wohnbebauung an. Als Sichtschutz sollen dichte Baum- und Strauchgruppen mit einheimischen Arten und Ziergehölzen gepflanzt werden. Die verwendungsfähigen Arten sind in den Pflanzlisten 2 bis 5 genannt.

Naturnahe Gestaltung des Teiches durch Bepflanzung des Uferbereiches

(Pflanzgebot P4, Fläche ca. 1.882 m²)

Um eine möglichst natürliche Einbindung des Teiches zu ermöglichen, ist eine Uferbepflanzung nötig. Diese soll aus Bäumen, Sträuchern und Stauden aus der Artenliste 6 bestehen.

Anlage von baumreichen Hecken

(Pflanzgebot P5, Fläche ca. 3.878 m²)

Auf den gekennzeichneten Flächen des Plangebietes sollen, aus standortgerechten einheimischen Stauch- und Baumarten, baumreiche Hecken entstehen. Die hierfür zu verwendenden Arten sind den Listen 1, 2 und 4 zu entnehmen.

Bepflanzung der privaten Grünflächen

(Pflanzgebot P6, Fläche ca. 52.136 m²)

Auf mindestens 50% der außerhalb der Baugrenzen liegenden privaten Grünflächen sind lockere Baum- und Strauchgruppen aus einheimischen Arten und Ziergehölzen, sowie Solitärbäumen zu pflanzen. Für die Auswahl sind die Artenlisten 1 bis 5 maßgeblich.

Pflanzung von einzelnen klein- bis großkronigen Bäumen

(Pflanzgebot P7)

Klein- bis großkronige Bäume sind auf Pflanzinseln an PKW-Stellplätzen im privaten und öffentlichen Raum zu pflanzen. Dabei ist für je 6 Stellplätze ein Baum vorzusehen. Die Standorte sind vor Überfahren zu schützen. Verwendungsfähige Arten sind den Listen 1 bis 3 zu entnehmen.

Die Begrünung und landschaftliche Einbindung umfasst die Anlage und dauerhafte Erhaltung aller unbebauten und nicht für die Erschließung erforderlichen Flächen, das Pflanzen der im Bebauungsplan eingezeichneten Bäume sowie die Bepflanzung der mit Pflanzbindung belegten Flächen. Zur schnellen Erreichung des angestrebten naturschutzfachlichen und gestalterischen Effektes sollte für alle Pflanzgebote die Verwendung der in den Artenlisten vorgegebenen Pflanzqualitäten beachtet werden.

Pflanzliste 1 – Großkronige einheimische Baumarten

Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>		

Pflanzqualität: Hochstamm, 3xv, 14-16 cm StU bei Einzelgehölzen

Heister, 2xv, 150-200 cm Höhe bei Flächenpflanzungen

Pflanzliste 2 – Klein- bis mittelkronige einheimische Baumarten

Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	Wildbirne	<i>Pyrus pyraster</i>
Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>	Weißbirke	<i>Betula pendula</i>
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>
Holzapfel	<i>Malus sylvestris</i>		

Pflanzqualität: Hochstamm, 3xv, 12-14 cm StU bei Einzelgehölzen

Heister, 2xv, 150-200 cm Höhe bei Flächenpflanzungen

Pflanzliste 3 – Klein- bis mittelkronige Zier-Baumarten

Kirsche	Gattung Prunus	Weißdorn	Gattung Crataegus
Apfel	Gattung Malus	Mehl-/Vogelbeere	Gattung Sorbus

Pflanzqualität: Hochstamm/Solitär, 3xv, bei Einzelgehölzen
 Heister /Strauch, verpflanzt, bei Flächenpflanzungen

Pflanzliste 4 – Einheimische Sträucher

Gemeine Hasel	<i>Corylus avellana</i>	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Kreuzdorn	<i>Rhamnus catharticus</i>	Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Wildrosen	<i>Rosa spec.</i>	Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>

Pflanzqualität: Strauch, verpflanzt, 100-150 cm Höhe

Pflanzliste 5 – Ziersträucher

Pfeifenstrauch	Gattung Philadelphus	Flieder	Gattung Syringa
Spierstrauch	Gattung Spirea	Fingerstrauch	Gattung Potentilla
Weigelia	Gattung Weigela	Deutzien	Gattung Deutzia

Pflanzqualität: Strauch, 2xv, 60-100 cm Höhe

Artenliste 6 – Baum, Strauch- und Staudenarten für Teichbepflanzung

Bäume und Sträucher

Baumweide	<i>Salix spec.</i>	Strauchweide	<i>Salix spec.</i>
Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>	Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

Pflanzqualität: Heister, 2xv, 150-200 cm Höhe
 Strauch, verpflanzt, 100-150 cm Höhe

Stauden

Wasserschwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>	Seggen	<i>Carex spec.</i>
Blutwiederich	<i>Lythrum salicaria</i>	Binsen	<i>Juncus spec.</i>

5.8 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Dächer

Um trotz des heterogenen Charakters eines Gewerbegebietes ein einheitliches städtebauliches Bild zu schaffen, werden Festsetzungen zu Dachformen, -neigungen und -farben getroffen, die den harmonischen Übergang vom angrenzenden Wohngebiet im Westen über das Mischgebiet im Planbereich zu den Gewerbegebietsflächen unterstützen.

Festgesetzt wurde:

für Mischgebietsflächen:

- Zugelassen sind Satteldächer, Walm- und Krüppelwalmdächer, Mansarddächer und Flachdächer.
- Die Nebengebäude und Garagen sind in Dachform, Dachneigung und Dachdeckung den Hauptgebäuden anzupassen. Es dürfen ebenfalls Flachdächer verwendet werden.

Diese bauordnungsrechtlichen Festsetzungen bilden den Rahmen für eine qualitätsvolle Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes.

5.9 Hinweise

Archäologie

Auf geschichtliche Funde ist während der Bodenaushub-Maßnahmen sorgfältig zu achten, für diese besteht Anzeigepflicht gemäß nach §20 Sächsisches Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG).

Das Vorhabensareal ist Teil eines fundreichen Altsiedelgebietes. Im direkten Umfeld des Vorhabenareals befinden sich zahlreiche archäologische Kulturdenkmale. Sie zeigen die hohe archäologische Relevanz des gesamten Vorhabenareals deutlich an und sind nach §2 Sächsisches Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG) Gegenstand des Denkmalschutzes.

Vor Beginn von Bodeneingriffen im Rahmen von Erschließungs- und Bauarbeiten - dies betrifft auch Einzelbaugesuche - muss im von der Bautätigkeit betroffenen Areal durch das Landesamt für Archäologie eine archäologische Grabung durchgeführt werden. Auftretende Befunde und Funde sind sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren.

Nach §14 SächsDSchG bedarf der Genehmigung der Denkmalschutzbehörde, wer Erdarbeiten etc. an einer Stelle ausführen will, von der bekannt oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Der künftige Bauträger wird im Rahmen des Zumutbaren an den Kosten beteiligt (§14 Abs. 3 SächsDSchG). Der zeitliche und der finanzielle Rahmen der Ausgrabung sowie das Vorgehen werden in einer zwischen Bauherren und Landesamt für Archäologie abzuschließenden Vereinbarung festgehalten.

Bodenaufschlüsse

Bei der Veranlassung von Untersuchungen zu Baugrund- und Versickerungseigenschaften bestehen entsprechende Anzeigepflichten:

- Durchführung von Bodenaufschlüssen: Bohranzeige- und Bohrergebnismittteilungspflicht gemäß §8 GeoIDG (Geologiedatengesetz) an das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Abteilung 10 (Geologie)
- Geologische Untersuchungen (Auftragsgabe durch öffentliche Hand oder vorliegend): Nachweisdaten sind gemäß §8 GeoIDG, Fachdaten sind gemäß §9 GeoIDG und Bewertungsdaten sind gemäß §10 GeoIDG dem Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Abteilung 10 (Geologie), zu übermitteln.

Baumschutzsatzung

Die Regelungen der Gehölzschutzsatzung der Gemeinde Moritzburg (GSchS) sind zu berücksichtigen. Bäume und andere wertvolle Gehölze sind zum Erhalt, zur Entwicklung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Natur und Landschaft zu schützen und zu pflegen. Gehölze nach

§2 Abs. 2 werden auf dem Gebiet der Gemeinde Moritzburg unter Schutz gestellt und sind im Sinne der Gehölzschutzsatzung nach §3 zu behandeln. Die Satzung gilt nicht für die unter §4 aufgeführten Gehölze und Sträucher.

Stromanlagen, Trinkwasser- und Gasleitungen

Vorhandene Stromkabel, Trinkwasser- und Gasleitungen sind freizuhalten und dürfen nicht überbaut oder überpflanzt werden. Zu vorhandenen Mittel- und Niederspannungsanlagen sind bezüglich geplanter Bauwerke bzw. Großgrünbepflanzungen entsprechende Mindestabstände einzuhalten. Vor Baubeginn ist eine Leitungsauskunft einzuholen.

Radiologische Strahlung

In dem Gebiet ist eine gewisse Wahrscheinlichkeit von erhöhter Radonkonzentration in der Bodenluft vorhanden. Bei geplanten Neubauten oder Sanierungsarbeiten wird empfohlen, die Radonkonzentration durch einen Gutachter zu prüfen und ggf. Schutzmaßnahmen vorzusehen.

6 Flächenbilanz

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst ca. 30,17 ha. Die Flächen sind bereits zu ca. 75% belegt. Durch den Bebauungsplan wird die erneute Versiegelung bisher unversiegelter Bereiche in Teilflächen vorbereitet.

Für das Planungsgebiet wird für die Mischgebietsflächen MI1 die Grundflächenzahl (GRZ) mit 0,6 festgesetzt. Die folgenden Festsetzungen zur Grundflächenzahl (GRZ) gelten für die Gewerbegebietsflächen:

GRZ 0,6: für GE1, GE3, GE4

GRZ 0,7: für GE5

GRZ 0,8: für GE2

Daraus ergeben sich die Obergrenzen der Versiegelung. In der nachstehenden Tabelle sind die einzelnen Flächengrößen aufgelistet.

Tabelle 3: Flächenbilanz

Grundstücksflächen		Summe
überbaubar GE (maximale Bebauung)	12,59 ha	24,6 ha
überbaubar MI (maximale Bebauung)	1,19 ha	
nicht überbaubar GE	4,29 ha	
nicht überbaubar MI	0,80 ha	
Grünflächen (außerhalb der Baufelder, unversiegelt)	5,73 ha	
Öffentliche Flächen		
Verkehrsflächen (versiegelt)	3,05 ha	5,54 ha
Grünflächen (unversiegelt)	2,14 ha	

Regenwasserrückhaltebecken	0,29 ha	
Teich	0,06 ha	
Gesamtfläche	30,17 ha	30,17 ha

7 Umweltbericht

7.1 Einleitung

Gemäß §2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes im Bauleitplan eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und gemäß §2a BauGB in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

7.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

7.1.1.1 Angaben zum Standort

Das Bebauungsplangebiet liegt auf dem Territorium der Gemeinde Moritzburg, die dem Landkreis Meißen angehört und somit dem Regierungsbezirk Dresden im Freistaat Sachsen zugehörig ist.

Der Vorhabenstandort liegt im Südosten der Gemeinde Moritzburg und grenzt unmittelbar an die nordwestliche Stadtgrenze Dresden an. Der Geltungsbereich wird begrenzt durch die Gemarkung Wilschdorf (Dresden) mit dem Industriegebiet Dresden-Wilschdorf im Südosten, die Staatsstraße S 81 im Norden, angrenzende Flurstücke der Gemeinde Boxdorf mit Acker- und Grünlandnutzung im Südwesten und Wohnbebauung entlang der Straße „An der Triebe“ im Nordwesten.

Die Gesamtfläche des Plangebietes beträgt 30,17 ha, wovon derzeit bereits etwa 75% baulich genutzt werden. Der Erschließung ist in Bezug auf die verkehrsseitige Anbindung sowie die technische Infrastruktur komplett abgeschlossen. Die Nord-Süd-Ausdehnung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes beträgt ca. 620 m. Die Ost-West-Ausdehnung im Bereich misst ca. 540 m. Das Baugebiet weist relativ geringe Geländebewegungen auf. Die Höhen bewegen sich zwischen 201 m ü. NN und 211 m ü. NN.

7.1.1.2 Art und Umfang des Vorhabens

Die Ziele der Bauleitplanung lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Umsetzung landes- und regionalplanerischer Festsetzungen zur Entwicklung des verdichteten ländlichen Bereiches als wichtigen wirtschaftlichen Kristallisationspunkt innerhalb des ländlichen Raumes
- Bedarfsdeckung an gewerblichen Grundstücksflächen in der Gemeinde Moritzburg
- Sicherung und Erweiterung von Arbeitsplätzen im Überschneidungsbereich des Oberzentrums Dresden mit regionaler Impulsgeberfunktion
- Nutzung von Synergieeffekten aus dem angrenzenden Industriegebiet auf der Flur Dresden und kleinräumige Konzentration von Gewerbe innerhalb der Gemeinde Moritzburg
- Vermeidung der weiteren Zersiedlung der Landschaftsstruktur durch Arrondierung gewerblicher Bauflächen unter Nutzung bereits bestehender Erschließungsanlagen und Minimierung zusätzlicher Eingriffe in Natur und Landschaft

Charakterisierung der beabsichtigten Nutzung innerhalb des Plangebietes:

Nutzungsart	Gewerbegebiet GE gem. §8 BauNVO Mischgebiet MI gem. §6 BauNVO
Maß der Nutzung	GRZ 0,6: für GE1, GE3, GE4 GRZ 0,7: für GE5

	GRZ 0,8: für GE2 GRZ 0,6: für MI1
	Baugrenzen, maximale Traufhöhen und Firsthöhen, teilweise maximale Bauwerkslängen
	Im MI maximale Sockelhöhen von 0,3 m und 2 Vollgeschosse
Mögliche Auswirkungen	(Teil-)Versiegelung des Bodens Reduzierung von Lebensräumen und Habitaten Emissionen in die Luft/Umgebung – Lärm, Staub, Gerüche, Licht u.a. Emissionen in den Boden und das Grundwasser Verkehr Beeinträchtigungen im Landschaftsraum Beeinflussung/Schädigung von Kulturgut
Alternativen	Keine, da kein Verzicht auf gewerbliche Nutzung möglich ist Reduzierung der gewerblichen Nutzung erscheint nicht sinnvoll Keine alternative Flächenverfügbarkeit aufgrund enormer Dichte wertvoller Flächen im Gemeindegebiet Moritzburg (großflächige Bereiche mit Schutzstatus wie Natura-2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete), deshalb keine Standortauswahl gegeben

7.1.1.3 Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von 30,17 ha. Über die Festsetzungen des Bebauungsplanes zur Grundflächenzahl wird die zulässige Fläche ermittelt, welche maximal überbaut werden darf. Zusammen mit den bereits fertiggestellten öffentlichen Verkehrsflächen können insgesamt bis zu 16,82 ha dauerhaft versiegelt werden.

Tabelle 4: Bedarf an Boden

Fläche Bebauungsplan gesamt		30,17 ha
Versiegelte Flächen		
- Überbaubare Grundstücksflächen (GE, MI)	13,77 ha	16,82 ha
- Versiegelte Verkehrsflächen	3,05 ha	
Unversiegelte Flächen		
- Nicht überbaubare Grundstücksflächen (GE, MI)	5,09 ha	13,06 ha
- private Grünflächen	5,73 ha	
- öffentliche Grünflächen	2,18 ha	
- Teich	0,06 ha	
Regenwasserrückhaltebecken		
- Regenwasserrückhaltebecken	0,29 ha	0,29 ha

7.1.2 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Die Betrachtung des Plangebietes und eines Raumes, in denen sich Umweltauswirkungen ergeben können, wird als Untersuchungsraum definiert. Es befinden sich für Naturhaushalt und Landschaftsbild

wertvolle Bereiche in unmittelbarer Umgebung des Plangebietes. Die möglichen Auswirkungen auf angrenzende Wohngebiete sowie insbesondere auf landschaftlich offene Bereiche nordöstlich und südwestlich des B-Plangebietes sind zu betrachten und dabei auch Sichtbezüge auf das Plangebiet zu berücksichtigen. Die an das Plangebiet angrenzenden Wohngebietsflächen der Ortslage Boxdorf wurden v.a. zur Betrachtung der Schutzgüter Mensch und Kultur- und sonstige Sachgüter einbezogen.

Gegenstand, Umfang, Methoden und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung bezogen auf die Schutzgüter nach §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (Mensch, Flächen, Boden, Wasser, Luft/Klima, Tiere/Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaftsbild und Kultur- und Sachgüter, Emissionen) und ihrer Wechselwirkung werden nach gegenwärtigem Wissensstand und verfügbaren Daten untersucht. Grundlagen boten sich wie folgt:

Tabelle 5: Schutzgüter

Schutzgut	Inhalt	Grundlagen/Detaillierungsgrad
Mensch, menschliche Gesundheit	Wohnen und Erholung Lärm- und Schadstoffimmissionen	Flächennutzungs- und Landschaftsplan Gesetze, Richtlinien/Auflagen der Baugenehmigungen
Flora, Fauna, biologische Vielfalt	Arten und Biotope	Landschaftsplan Arten- und Biotopschutz
Boden	Bodenaufbau/-eigenschaften Altlasten	Flächennutzungs- und Landschaftsplan
Wasser	Grundwasser Oberflächenwasser	Landschaftsplan/Auflagen der Baugenehmigungen
Klima, Luft	Emissionen – Frischluftzufuhr Kaltluftentstehung	Flächennutzungs- und Landschaftsplan
Landschaft	Landschaftsbild	Örtliche Bestandsaufnahme
Kultur- u. sonstige Sachgüter	Denkmale	Flächennutzungs- und Landschaftsplan

7.1.3 Planungsrechtliche Vorgaben und Ziele des Umweltschutzes

7.1.3.1 Gesetzgebung Umwelt

Die vom Gesetzgeber zusätzlich zu den Grundsätzen der Bauleitplanung (§ 1 BauGB) festgesetzten Ziele in Fachgesetzen werden wie folgt den Schutzgütern zugeordnet. Folgende gesetzliche Grundlagen sind bei der Beurteilung zu beachten:

Tabelle 6: Gesetzgebung Umwelt

Gesetzliche Grundlage	Zielaussagen		
Schutzgut Mensch			
Baugesetzbuch (BauGB) §1 (6) Nr. 7; §1a Stand: 08.08.2020	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen.		
Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) §1 (1) Stand: 09.12.2020 inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).		
2. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (2. BImSchV) §1 (1) Stand: 19.06.2020	Verordnung zur Emissionsbegrenzung von leichtflüchtigen halogenierten, organischen Verbindungen zur Regelung der Zulässigkeit und Überwachung von Betrieben und Betriebsweisen, die diese Verbindungen einsetzen.		
31. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (31. BImSchV) §1 (1) Stand: 19.06.2020	Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen bei der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Anlagen.		
TA Lärm 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) Stand: 09.06.2017	Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge. Nr. 6.1: Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden		
		Tag	Nacht
	in Gewerbegebieten	65 dB(A)	50 dB(A)
in ... Dorfgebieten, Mischgebieten	60 dB(A)	45 dB(A)	
DIN 18005 Teil I – Schallschutz im Städtebau Stand: Juli 2002	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse in der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung bewirkt werden soll.		

Flora, Fauna, Biologische Vielfalt	
<p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p> <p>§1</p> <p>Stand: 19.06.2020</p> <p>Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG)</p> <p>§1</p> <p>Stand: 06.06.2013</p> <p>i.V.m. §21 BNatSchG</p>	<p>Schutz, Pflege und Entwicklung, ggf. Wiederherstellung, von Natur und Landschaft aufgrund ihres Eigenwertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung künftiger Generationen in besiedelten und unbesiedelten Bereichen, so dass</p> <ul style="list-style-type: none"> • die biologische Vielfalt • die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes • die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter • die Vielfalt, Eigenart und Schönheit, sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft dauerhaft gesichert sind. <p>Erhalt weitgehend unzerschnittener Landschaftsräume sowie Verhinderung weiterer Zerschneidung von Lebensräumen, Maßnahmen zur Errichtung eines Biotopverbundes.</p> <p>Verwendung besonders wertvoller Flächen im Eigentum oder Besitz der öffentlichen Hand vorrangig für Zwecke des Naturschutzes und der Landschaftspflege bzw. keine nachteilige Veränderung dieser Flächen in ihrer ökologischen Funktion.</p>
<p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> <p>§1 (6) Nr. 7; §1a</p> <p>Stand: 08.08.2020</p>	<p>Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Flächen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, • die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete, sowie • die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes von seinen in § 1, Absatz 6 Nr. 7a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes)
Boden	
<p>Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)</p> <p>§1; §2 (1) und (2)</p> <p>Stand: 27.09.2017</p>	<p>Ziele sind</p> <ul style="list-style-type: none"> • der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktion im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen • Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, • Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz) • Archiv für Natur- und Kulturgeschichte • Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen • Vorsorgeregungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen (zum Beispiel Wasser- und Winderosion, Versiegelung oder Schadstoffeintrag) • Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten <p>➤ Verpflichtung desjenigen, der auf den Boden einwirkt, zur Vorsorge und gegebenenfalls auch zur Gefahrenabwehr, um schädliche Bodenveränderungen abzuwenden und die Bodenfunktionen nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen.</p>

Baugesetzbuch (BauGB) §1 (6) Nr. 7a); §1a (2); §202 Stand: 08.08.2020	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel). Darüber hinaus soll eine sozialgerechte Bodennutzung gewährt werden.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) §1 (3) Nr. 2 Stand: 19.06.2020	Erhalt von Böden, so dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; Renaturierung nicht mehr genutzter versiegelter Flächen oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, Zulassen der natürlichen Entwicklung.
Wasser	
Wasserhaushaltsgesetz (WHG) §1; §47 (1); §55 Stand: 19.06.2020	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigung ihrer ökologischen Funktionen. Sicherung des mengenmäßigen und chemischen Zustandes des Grundwassers.
Sächsisches Wassergesetz (SächsWG) §16; §24 Stand: 08. Juli 2016	Gemeingebrauch an natürlichen Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit ohne Beeinträchtigung des Gewässers und seiner Ufer sowie der Tier- und Pflanzenwelt, Schutz der Gewässerufer einschließlich ihres Bewuchses.
Klima/Luft	
Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) §1 (1) Stand: 09.12.2020 inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
TA Luft 1. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft) Stand: 24. Juli 2002	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) §1 (3) Nr. 4 Stand: 19.06.2020	Vermeidung von Klimabeeinträchtigungen, Schutz von Flächen mit günstiger lufthygienischer, klimatischer Wirkung, wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen.
Baugesetzbuch (BauGB) §1a (5) Stand: 08.08.2020	Formulierung von Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, sowie Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, um den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung zu tragen und Berücksichtigung dieses Grundsatzes in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB

Landschaft	
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) §1 Stand: 19.06.2020	Schutz, Pflege und Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
Baugesetzbuch (BauGB) §1 (5) §1a (3) §35 (3) Nr. 5 Stand: 08.08.2020	Erhalt und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes nach baukulturellen Gesichtspunkten, Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.
Kultur- u. Sachgüter	
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) §1 (4) Stand: 19.06.2020	Bewahrung von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen.
Sächsisches Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG) §1 (1) Stand: 02.08.2019	Schutz, Pflege und Überwachung des Zustandes von Kulturdenkmalen. Ziel ist es auf die Abwendung von Gefahren und die Bergung von Kulturdenkmälern hinzuwirken und diese zu erfassen und wissenschaftlich zu erforschen.

7.1.3.2 Landes- und Regionalplanung

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landesentwicklungsplanes Sachsen und des Regionalplanes Oberes Elbtal/Osterzgebirge:

- Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP 2013 vom 12. Juli 2013, seit 31. August 2013 in Kraft)
Gemäß §3 SächsLPlG und §6 Abs.4 SächsNatSchG ist der Landesentwicklungsplan auch gleichzeitig Landschaftsprogramm im Sinne von §10 BNatSchG.
- Regionalplan Oberes Elbtal /Osterzgebirge (beschlossen am 24. Juni 2019, genehmigt am 08. Juni 2020, in Kraft getreten am 19. November 2020)

Für den Betrachtungsraum können folgende Aussagen aus den betreffenden Planwerken entnommen werden.

Landesentwicklungsplan Sachsen

Der Landesentwicklungsplan stellt das fachübergreifende Gesamtkonzept zur räumlichen Ordnung und Entwicklung des Freistaates Sachsen auf der Grundlage einer Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft sowie der Raumentwicklung dar. Der Landesentwicklungsplan übernimmt zugleich die Funktion des Landschaftsprogramms nach dem Sächsischen Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege.

Wesentliche Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung bezüglich des Plangebietes werden wie folgt genannt:

- Die Gemeinde Moritzburg gehört zum verdichteten Bereich im ländlichen Raum und liegt im Überschneidungsbereich des Oberzentrums Dresden.

Die im Folgenden auszugsweise genannten Schutz- und Entwicklungsziele von Natur und Landschaft setzen insbesondere einen Rahmen für Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich im Zuge der Eingriffsregelung.

Aus: LEP 2013 Ziele (Z) und Grundsätze (G):

Fachliche Ziele und Grundsätze der Raumordnung werden im Punkt 4 zu Schutz und Entwicklung von Natur und Landschaft und zu Siedlungswesen im Punkt 2.2 wie folgt aufgeführt (Auszug):

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.

Weiter zu G 4.1.2.4: Niederschlagswasser soll nicht mit dem übrigen Abwasser abgeleitet (hydraulische Belastung der bestehenden Entwässerungssysteme) und behandelt (kostenintensive Reinigung) werden. [...] Das Niederschlagswasser soll entstehungsnah so lange wie möglich in der Landschaft zurückgehalten, genutzt, versickert und verdunstet werden (dezentrale Bewirtschaftung). [...]

Als Maßnahmen der naturnahen Oberflächenentwässerung kommen in Betracht:

Verminderung des Anteils versiegelter Fläche, Förderung der Versickerung des nicht oder nur gering verschmutzten Niederschlagswassers durch sickerfähige Oberflächen, Versickerungsmulden, Rigolen, Retentionsbecken und so weiter (dezentrale Systeme, intelligente Vernetzung der Systeme), verzögerte Zuführung des nicht oder nur gering verschmutzten Niederschlagswassers in den natürlichen Wasserkreislauf, Verlangsamung der Niederschlagswasserabflüsse, zum Beispiel durch naturnah gestaltete Rinnen mit Hindernissen, Dachbegrünungen, Grünplanung unter Berücksichtigung von Pflanzen mit hoher Verdunstungsrate.

[...] Durch das Sichtbarmachen des Wassers in der Landschaft erhöhen sich die Lebensumfeldqualität und der Erholungswert. Es können sich neue Lebensräume für Flora und Fauna entwickeln.

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 durch landschaftsgestalterische Maßnahmen und standortgerechte Bodennutzung, angepasste Flur- und Schlaggestaltung, Anlage erosionshemmender Strukturen und Verringerung von Schadstoffeinträgen und belastenden Nährstoffeinträgen vermieden werden.

G 2.2.1.1 Die Neuinanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke soll in allen Teilräumen Sachsens vermindert werden. Bei der Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke soll bei Kompensationsmaßnahmen vorrangig auf eine Entsiegelung hingewirkt werden.

Aus: Fachplanerische Inhalte des Landschaftsprogramms (Anhang A1 zum LEP 2013): Fachliche Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen für die Schutzgüter Kulturlandschaft und Landschaftsschutz; Pflanzen, Pilze, Tiere und ihre Lebensgemeinschaften und Lebensräume; Boden; Wasser; Klima, Luft, Lärm

FZ 28 Grundwasser ist als natürliche Ressource und als Standortbedingung für grundwasserabhängige Ökosysteme und Biotope möglichst flächendeckend vor schädlichen Beeinflussungen zu sichern, sodass ein anthropogen weitgehend unbeeinflusster Zustand erhalten bleibt beziehungsweise wiederhergestellt wird.

FZ 38 [...] Zur Abschirmung und Pufferung von besonders gefährdeten Wirkungsräumen, vor allem von Wohngebieten, sind Gehölze mit Immissionsschutzfunktion zu erhalten, bei Bedarf zu erweitern beziehungsweise neu anzulegen.

Regionalplan Oberes Elbtal/Osterzgebirge

Im Regionalplan sind die Grundsätze der Raumordnung sowie die Ziele und Grundsätze der Raumordnung des Landesentwicklungsplans Sachsen regionspezifisch räumlich und sachlich dargestellt. Der Regionalplan formuliert für das Plangebiet in Text und Karten folgende Festlegungen, Zielstellungen (Z) und Grundsätze (G):

Raumstruktur (Karte 1, Kap. 3)

Moritzburg wird als Gemeinde mit der besonderen Gemeindefunktion Tourismus und Bildung ausgewiesen

1.2.2 (Z) Weiterentwicklung der bestehenden Universitäten, Kunst- und Fachhochschulen sowie der staatlichen Studienakademien der Berufsakademie Sachsen

1.2.3 (Z) Erhalt und Weiterentwicklung der hervorgehobenen Stellung der überregionalen Tourismusfunktion

Raumnutzung (Karte 2, Kap. 4.1)

In mittelbarer Entfernung nördlich und westlich des Plangebietes schließen Bereiche mit Vorbehaltsausweisung *Arten und Biotopschutz* an, die das Plangebiet jedoch nicht berühren. Das Vorbehaltsgebiet hat Brückenfunktion zwischen den Vorranggebieten Lößnitzhänge und der Kleinkuppenlandschaft.

4.1.1.1 (Z) Die Vorranggebiete Arten- und Biotopschutz sind so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass sie als Kernbereiche des ökologischen Verbundsystems fungieren

Kulturlandschaft (Karte 3, Kap. 4.1.2, vgl. auch Karte 23)

Das Plangebiet grenzt mittelbar an die Kleinkuppenlandschaft Moritzburg an. Die Umgebung besitzt hohen landschaftsästhetischen Wert mit Mehrfachüberlagerung von 5-10 bedeutsamen Sichtfeldern und eine für Europa einmaligen Kleinräumigkeit.

4.1.2.1 (Z) Freihaltung der Kulturlandschaft/ der historischen Kulturdenkmäler von sichtverschattenden oder landschaftsbildstörenden raumbedeutsamen Bebauungen

4.1.2.2 (Z) Erhalt der landschaftsprägenden Erhebungen, der Kleinkuppenlandschaften um Moritzburg in ihrer charakteristischen Ausprägung

Landschaftsbereiche mit besonderen Nutzungsanforderungen bzw. Sanierungsbedarf (Karte 5, Kap. 4.1.5)

4.1.4.1 (Z) LEP Bedeutsame Bereiche bezüglich des Siedlungsklimas wie siedlungsrelevante Frisch- und Kaltluftschneisen sind zu sichern und zu entwickeln sowie vor Versiegelung und schädlichen bzw. störenden Emissionen freizuhalten.

In Karte 5 ist das Plangebiet als Frischluftentstehungsgebiet ausgewiesen.

Vorbeugender Hochwasserschutz (Karte 4, Kap. 4.1.4)

4.1.4.1 (Z) Zur Verbesserung des Wasserrückhalts sollten Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Verbesserung des natürlichen Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögens durchgeführt werden

Boden- und Grundwassergefährdung (Karte 6, Kap. 4.1.3)

Das Plangebiet wird als Gebiet mit erhöhter substratbedingter Versauerungsgefährdung des Bodens ausgewiesen.

4.1.3.2 (G) In Gebieten mit erhöhter substratbedingter Versauerungsgefährdung des Bodens sind Maßnahmen zu ergreifen, die den pH-Wert langfristig ansteigen lassen unter Berücksichtigung der gewässer- und naturschutzfachlichen Anforderungen.

Tourismus und Erholung (Karte 11, Kap. 2.3.2)

Das Plangebiet grenzt an ein Gebiet mit bereits vorhandenem Tourismus innerhalb des Gemeindegebietes Moritzburg mit besonderer Gemeindefunktion (Tourismus/s.o. Karte 1 „Raumstruktur“), ist selbst jedoch nicht eingeschlossen.

2.3.2.1 (G) Touristische Umgebungen einschließlich ihrer Straßen sollen thematisch durch Erlebnisangebote ausgebaut und miteinander vernetzt werden.

2.3.2.2. (G) Durch die Erschließung, Aufwertung und Instandsetzung von Denkmälern soll die touristische Entwicklung qualitativ verbessert werden.

Regionale Grünzüge (Karte 10, Kap. 2.2.1)

Für das Plangebiet ist ein Regionaler Grünzug 02 ausgewiesen.

Der Regionale Grünzug umfasst eine Fläche von 70 ha und weist folgende Landschaftsfunktionen (entsprechend dem Beiblatt von Karte 10) auf:

- Vorranggebiet Arten- und Biotopschutz (8)
- Vorbehaltsgebiet Arten- und Biotopschutz (9)
- Vorranggebiet Landwirtschaft (14)

Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft (Anspruch) - Handlungsbedarf

(Karte D des Anhangs - Fachplanerischer Inhalt des Landschaftsrahmenplanes)

Das Plangebiet grenzt an einen Bereich südlich der Moritzburger Teichlandschaft mit Vorbehaltsgebietsanspruch Natur und Landschaft, den es zu pflegen und entwickeln gilt.

7.1.3.3 Weitere Fachplanungen**Landschaftsplan der Gemeinde Moritzburg**

Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung wurde durch die Gemeinde Moritzburg der Flächennutzungsplan (genehmigter Stand vom 26.06.2006) aufgestellt, der gemäß §1 Abs. 1 BauGB die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde vorbereitet. Er ist den Zielen der Raumordnung angepasst (§1 Abs. 4 BauGB). Weiterhin wurde ein Landschaftsplan [4] erstellt, der mit seinen wesentlichen Inhalten in den gültigen Flächennutzungsplan [3] übernommen wurde.

Der Landschaftsplan der Gemeinde Moritzburg trifft für die Umweltprüfung im Bereich des B-Plangebietes „Gewerbegebiet Boxdorf“ relevante Entwicklungsaussagen. Sie sind wesentliche Grundlage der Beurteilung der Umweltverträglichkeit von Planungen und Maßnahmen und als solche bei diesen heranzuziehen.

Das vorliegende Plangebiet ist als „G2 Gewerbliche Bauflächen - geplant“ verzeichnet. Der westliche Bereich zwischen Ringstraße und Grenze des Geltungsbereichs An der Triebe sind als „M = Gemischte Bauflächen – Bestand“ gekennzeichnet. Die vorherrschenden Auswirkungen werden in der überwiegenden Bestandserhaltung, der erheblichen Ortsausdehnung mit Störung des Landschafts- und Ortsbildes sowie dem Verlust der Bodenfunktionen und von klimatisch wirksamen Flächen gesehen. Hierbei ist die Ortsrandgestaltung zu berücksichtigen. Angrenzende Bauflächen sind Mischgebiets- und Gewerbegebietsflächen der Ortslage Boxdorf im Süden, landwirtschaftliche Flächen (Acker/nördlich) und Wohnbauflächen im Westen.

Ein archäologisches Kulturdenkmal „Unbekannter Grabbau (Brandgräber)“ (amtl. Listen-Nr. 30080-02/FNP-Nr. 31) überstreicht im Nordwesten das Plangebiet.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft sind für die nördlich anschließenden Ackerflächen formuliert. Entlang des Brachenweges Richtung Volkersdorf sind die Erhaltung, Ergänzung bzw. Anlage von Feldhecken (Maßnahme 2.03) sowie auf der Kuppe östlich des Brachenweges sind die Erhaltung, Ergänzung bzw. Anlage von Feldgehölzen (Maßnahme 2.12) vorgesehen.

Die grünordnerischen Festsetzungen werden aus dem Landschaftsplan entwickelt, der mit seinen wesentlichen Inhalten in den geltenden Flächennutzungsplan übernommen wurde.

7.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens

7.2.1 Schutzgutbezogene Bestandsbeschreibung und -bewertung des Umweltzustandes

Für die Bewertung der Umweltauswirkungen bezüglich des mit dem Planvorhaben verbundenen Eingriffs sind neben dem Ist-Zustand der Biotope außerhalb des Geltungsbereichs von Bebauungsplänen die Festsetzungen der angrenzenden rechtsgültigen Bebauungspläne zu berücksichtigen.

Östlich an das Planungsgebiet angrenzend befindet sich das Industriegebiet Dresden-Wilschdorf. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes der Stadt Dresden Nr. 151 „Ansiedlung AMD“ (rechtskräftig seit 24.10.1996) ist ein Industriegebiet festgesetzt, das die Zulässigkeit von Betrieben und Anlagen hinsichtlich ihrer Emissionen in Bezug auf Erschütterungen/Schwingungen sowie auf Ausstoß von Fluorwasserstoff, Geruchsstoffen, Nichtmethan-Kohlenwasserstoffen, Chlorwasserstoffen und Chlor nach detaillierten Grenzwerten beschränkt. Der Bebauungsplan der Stadt Dresden Nr. 258 „Dresden-Boxdorf Nr. 1 - Gewerbegebiet Boxdorf AMD“ (rechtskräftig seit 24.11.1997) stellt eine Erweiterung des B-Planes Nr. 151 dar.

7.2.1.1 Mensch, menschliche Gesundheit

Eine intakte Umwelt ist Lebensgrundlage für den Menschen. Die zu betrachtenden Inhalte beziehen sich auf die Gesundheit des Menschen, die Wohn- bzw. Arbeitsqualität, die Möglichkeiten der Freizeit- und Erholungsnutzung sowie das Landschaftsbild als Teil der „Umweltnutzung“ durch den Menschen. Jede Beeinträchtigung innerhalb der einzelnen Schutzgüter hat direkte oder indirekte Auswirkungen auf den Menschen. Folgende Aspekte sind zu berücksichtigen:

- Nutzungsansprüche (z. B. gewerbliche oder Wohnnutzungen, Wohnfolgeeinrichtungen)
- Freizeit- und Erholungseinrichtungen, Fuß- und Radwegenetz, kulturhistorisch bedeutsame Elemente
- Bezüge zum Freiraum bzw. zu Freiflächen und ihre Zugänglichkeit
- Grundbelastung aus vorhandenen Lärm- und Schadstoffimmissionen, Gerüchen
- Vorbelastungen wie Zerschneidungseffekte

Wohn-/Wohnumfeldfunktion

An das Planungsgebiet grenzt im Westen dörfliche Wohnbebauung (vorwiegend Einzel- und Mehrfamilienhäuser) der Ortslage Boxdorf an, die im Flächennutzungsplan als Wohngebietsfläche ausgewiesen ist. Innerhalb des Planungsgebietes selbst befindet sich keine Siedlungsfläche. Durch Nutzung als intensives Acker- und Grünland erfüllt das Plangebiet sowie die nördlich und südlich angrenzenden Flächen, nur eine geringe Funktion hinsichtlich Wohnen und Wohnumfeld. Lokal- und bioklimatisch wertvolle Funktionsräume sind nicht vorhanden.

Mit Umsetzung der Planung wird eine relativ geringe Bevölkerungsdichte angestrebt. Die Mischgebietsflächen im Westen sehen eine Wohnnutzung gleichwertig neben Gewerbenutzung vor. Auf Gewerbegebietsflächen können ausnahmsweise auch Wohnnutzungen, gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO, zugelassen werden, die dem Gewerbebetrieb jedoch zugeordnet und in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sein müssen.

Wohnbebauung hat aus Gründen der täglichen Regenerierung eine gehobene Bedeutung. Dadurch entsteht eine hohe Empfindlichkeit bezüglich Emissionen (Geräusche, Lärm, Luftverschmutzung, Staub, Geruch). Im Bundesimmissionsschutzgesetz § 50 BImSchG werden die näheren Vorgaben zur Planung gemacht. Damit schädliche Umwelteinwirkungen und schwere Unfälle ausgeschlossen und gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet werden können, dürfen die Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden.

Emissionen gehen vor allem von der im Norden gelegenen Staatsstraße S 81 und dem Industriegebiet im Osten aus. Es wird davon ausgegangen, dass die mit diesen Vorhaben verbundenen Umweltauswirkungen im gesamten Planungs- und Realisierungsprozess beurteilt und eine Umweltverträglichkeit durch Kompensationsmaßnahmen (Einhaltung der Grenzwerte Lärm/Lärmschutz) hergestellt wurde. Luftreinhaltepläne und Lärminderungspläne liegen für das Planungsgebiet nicht vor.

Die Planungsgebiet weist hinsichtlich Wohn-/Wohnumfeld eine gering bis mittlere Bedeutung auf.

Erholungsfunktion

Grundsätzlich ist das Territorium der Gemeinde Moritzburg vor allem durch die naturräumlichen Gegebenheiten und die Vielzahl an kulturhistorischen Elementen für die Erholung von großer Bedeutung. Das Plangebiet selbst gilt als naturferne Kulturlandschaft, welche durch den Menschen stark überprägt wurde. Erholungsschwerpunkte sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Ein ausgewiesener Wanderweg ist im Westen entlang der Waldteichstraße vorhanden.

Die Freizeit- und Erholungseigenschaften im Plangebiet sind durch die bisherige intensive Agrarlandschaft als gering einzustufen. Diese Nutzungsform geht mit einer starken Gefährdung von Boden und Wasser sowie der Verarmung der Artenanzahl von Pflanzen und Tieren einher. Gründe hierfür sind der Einsatz von Gülle, Dünger, Herbiziden, Insektiziden und Fungiziden.

Weitere Vorbelastungen für die Erholungsfunktion werden im Punkt Wohn-/Wohnumfeld und im Schutzgut Landschaftsbild genannt. Die Erholungs- und Erlebnisfunktion haben im Untersuchungsraum eine geringe Bedeutung.

7.2.1.2 Flora, Fauna, biologische Vielfalt

Das Plangebiet gehört zur Kleinkuppenlandschaft um Moritzburg. Diese zeichnet sich durch den kleinräumigen Wechsel der Oberflächenformen von Kuppen, flachen Rücken auf Gesteinsdurchdringungen des Meißner Syenit-Granit-Massivs mit dazwischen liegenden flachen Hohlformen aus. Diese kleinräumig wechselnden Formen spiegeln sich in der Nutzung wider: trockene Kuppen, ackerbauliche Nutzung der flachen Hänge, Grünlandnutzung der feuchten Hohlformen.

Grundlage der Bewertung des Schutzgutes Flora, Fauna und biologische Vielfalt ist die Erfassung und Bewertung der Landschaftsstrukturen und deren Nutzung über die Kartierung der Realnutzung und Biototypen. Der Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplanes liegt dabei in einem Bereich mit intensiver ackerbaulicher Nutzung, der aufgrund fehlender gliedernder Strukturelemente, wie Feldgehölze, der ausgeräumten Offenlandschaft zuzuordnen ist.

7.2.2 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Die Plandarstellungen des Bebauungsplanes werden der Umweltprüfung unterzogen. Nachrichtliche Übernahmen (§9 Abs. 6 BauGB) werden nicht nochmals geprüft, da die erforderliche Prüfung bereits in anderen Planwerken erfolgte. Für die Gemeinde Moritzburg wurde ein Landschaftsplan [4] erarbeitet, weshalb sich der Umfang des Ermitteln und Bewertens schwerpunktartig auf die Untersuchungsergebnisse im Landschaftsplan der Gemeinde beschränkt.

7.2.2.1.1 Flora und Biotope

Heutige potenzielle natürliche Vegetation

Die im Planungsraum an diesem Standort zu erwartende potenzielle natürliche Vegetation (pnV) würde sich aus „Zittergrasseggen-Eichen-Buchenwald“ und „(Hoch)kolliner Eichen-Buchenwald“ zusammensetzen [4].

Beschreibung des Ausgangszustandes

In der nachfolgenden Abbildung ist die Realnutzungs- und Biototypenkartierung des Planungsraumes ersichtlich.



Abbildung 2: Realnutzungs- und Biotoptypenkartierung Ausgangszustand

Für die Beschreibung und Bewertung des IST-Zustandes wird auf die Ermittlungen des Landschaftsplanes [4] und des Ausgangszustandes gemäß Biotoptypen- und Landnutzungskartierung (BTLNK) von 1992/1993 [8] zurückgegriffen. Für die weitere Bewertung werden die ermittelten Biotoptypen gemäß Biotoptypenliste 2010 [9] des LfULG zugeordnet.

Innerhalb des zu untersuchenden B-Plangebietes befinden sich folgende Biotoptypen:

Tabelle 7: Ausgangszustand

	Biotopcode	Bezeichnung Biototyp	§	Lage/ Bemerkung	Biotopwert
1	10.01.200	Intensiv genutzter Acker	-	Der weitaus größte Flächenanteil wird von Intensiv genutztem Acker eingenommen. Das betrifft weite Flächen im Norden und im Süden.	5
2	06.03.000	Artenarmes Intensivgrünland	-	Ansaatgrünland gliedert die Fläche in einen nördlichen und einen südlichen Teil und verläuft weiter entlang der westlichen Grenze nach Süden.	6
3	06.03.100	Artenarmes intensiv genutztes Dauergrünland feuchter Standorte	-	Die südlichsten Bereiche liegen in einer Geländesenke und sind als Dauergrünland ausgebildet.	12
4	11.03.700	Garten- und Grabeland	-	Zwischen westlicher Grenze und Wegeverbindung liegt ein kleines Stück Gartenland, das der Wohnbebauung An der Triebe zuzuordnen ist.	10

	Biotopcode	Bezeichnung Biotoptyp	§	Lage/ Bemerkung	Biotopwert
5	11.03.420	Kleingartenanlage	-	Im Nordwesten befindet sich eine Kleingartenanlage innerhalb der Ackerfläche.	10
6	11.04.100	Straße, Weg	-	Entlang der westlichen Grenze sowie nördlich des Ansaatgrünlandes und des Kunzer Marktweges sind versiegelte Wege bzw. Straßen.	0

Das floristische Artenspektrum im näheren Umfeld des Bebauungsplangebietes ist auf Grund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (vor allem Getreide- und Rapsanbau) und fehlender naturnaher Strukturelemente von geringer Wertigkeit. Eine verarmte Segetalvegetation ist an die Ränder der Ackerschläge zurückgedrängt. Ausgesprochen artenarm sind ebenso die durch häufigen Umbruch bzw. Schnitt und durch regelmäßigen Dünger- und Pflanzenschutzmitteleinsatz geprägten Ansaatgrünlandflächen. Diese bestehen zumeist aus hochproduktiven Futtergrassorten des Wiesenschwingels (*Festuca pratensis*) und des Wiesenlieschgrases (*Phleum pratense*). Die Flächen des Planungsgebietes besitzen nur eine geringe Bedeutung für Artenbesatz und Biotopentwicklungspotenzial.

Besonders geschützte Biotope (§30 BNatSchG, §21 SächsNatSchG)

Gesetzlich geschützte Biotope sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Bewertung der Biotoptypen hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt sowie ihrer Empfindlichkeit erfolgt in Anlehnung an die Biotoptypenbewertung aus der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (Mai 2009) in folgenden fünf Wertstufen:

Tabelle 8: Wertstufen zur Bewertung der einzelnen Biotoptypen

Wertstufe I	Stark gefährdete und im Bestand rückläufige Biotoptypen mit hoher Empfindlichkeit und z. T. sehr langer Regenerationszeit bei Beeinträchtigungen – Lebensstätte für zahlreiche seltene und gefährdete Arten – meist hoher Natürlichkeitsgrad und extensive oder keine Nutzung – kaum oder gar nicht ersetzbar, erhaltenswürdig – Biotope, die nach §30 BNatSchG und §21 SächsNatSchG geschützt sind.
Wertstufe II	Mäßig gefährdete, zurückgehende Biotoptypen mit mittlerer Empfindlichkeit - lange bis mittlere Regenerationszeiten – bedeutungsvoll als Lebensstätte für viele, teilweise gefährdete Arten – hoher bis mittlerer Natürlichkeitsgrad, mäßige bis geringe Nutzungsintensität – nur bedingt ersetzbar, möglichst erhalten oder verbessern.
Wertstufe III	Weitverbreitete, weitgehend ungefährdete Biotoptypen mit vergleichsweise geringer Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen, relativ rasch regenerierbar – als Lebensstätte nur für Ubiquisten von Bedeutung, kaum gefährdete Arten – mittlerer bis geringer Natürlichkeitsgrad, mäßige bis hohe Nutzungsintensität – eingeschränkt erhaltenswürdig, ersetzbar.
Wertstufe IV	Häufige, stark anthropogen beeinflusste Biotoptypen – als Lebensstätte von geringer Bedeutung, geringer Natürlichkeitsgrad, hohe Nutzungsintensität – kurzfristige Regeneration möglich.
Wertstufe V	Sehr stark belastete, weitgehend devastierte bzw. versiegelte Flächen.

Daraus ergibt sich für den Untersuchungsbereich folgende Bewertung der das Untersuchungsgebiet prägenden Biotoptypen.

Tabelle 9: Zusammenfassende Darstellung der Biotoptypen

Biotoptyp	Biotop Code	Biotoptypenwert
Intensiv genutzter Acker	10.01.200	III-IV
Artenarmes Intensivgrünland	06.03.000	III-IV
Artenarmes intensiv genutztes Dauergrünland feuchter Standorte	06.03.100	III
Garten- und Grabeland	11.03.700	III
Kleingartenanlage	11.03.420	III-IV
Straße, Weg	11.04.100	V

7.2.2.2 Fauna

Bedingt durch die vorkommende Vielzahl von differenzierten, eng verflochtenen Flächennutzungen mit naturnahen Strukturen ist im Gemeindegebiet Moritzburg eine artenreiche Fauna zu finden [4]. Gemäß Brutvogelatlas des LfULG [14] sind über 100 Brutvogelarten mit zahlreichen Arten der Roten Liste Sachsens nachgewiesen. So kommen in Offenlandbereichen mit angrenzenden oder eingeschlossenen Gehölzstrukturen oder Wäldern seltene, gefährdete Arten wie der Baumfalke (*Falco subbuteo* - RLS 3, gefährdet), der Wespenbussard (*Pernis apivorus* - RLS V, Vorwarnliste), der Ortolan (*Emberiza hortulana* - RLS 3, gefährdet) und das Rebhuhn (*Perdix perdix* - RLS 1, vom Ausstreben bedroht) vor. Für häufigere Brutvogelarten, die nach Bundesartenschutzverordnung geschützt sind, gibt es sichere oder zumindest wahrscheinliche Nachweise als Brutvogel für Rotmilan (*Milvus milvus* - streng geschützt), Schwarzmilan (*Milvus migrans* - streng geschützt), Rohrweihe (*Circus aeruginosus* - streng geschützt) und den Kranich (*Grus grus* - streng geschützt) als eingewanderte Art. Als typische Brutvogelarten der Feldflur, die nicht auf die Gefilderegion begrenzt sind, sind Wachtel (*Coturnix coturnix* - besonders geschützt), Feldlerche (*Alauda arvensis* - RLS V, Vorwarnliste) und Wiesenschafstelze (*Motacilla flava* - RLS V, Vorwarnliste) anzutreffen.

Darüber hinaus sind für das Gemeindegebiet Moritzburg 42 Säugetierarten mit besonders häufigen Artenvorkommen bei den Fledermausarten kartiert, ca. 18 Fischarten, 8 Lurch- und 3 Kriechtierarten sowie besonders um die Moritzburger Teiche 31 Libellen-, 43 Wasserinsekten-, 17 Heuschrecken-, 31 Laufkäfer-, 32 Tagfalter-, 138 Spinnen- und 26 Ameisenarten.

Für die ausgeräumte Ackerflur des Plangebietes sind keine besonderen Vorkommen bekannt. Aufgrund der ermittelten Biotoptypen und des intensiven Bewirtschaftungsregimes wird das faunistische Artenspektrum als sehr gering eingestuft. Kleinsäuger, Greifvögel und Rehwild können Acker- und intensive Dauergrünlandflächen als Nahrungshabitate nutzen. Lediglich kaum gefährdete Arten (Kulturfolger) kommen mit dem geringen Natürlichkeitsgrad der Biotope und der hohen Nutzungsintensität zurecht. Bei landesweit ungefährdeten ubiquitären Arten wie Amsel, Singdrossel, Buchfink oder Blaumeise sind keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten. Deshalb werden diese Arten im Rahmen der faunistischen Untersuchungen nicht weiter betrachtet.

Als verhältnismäßig störungsarme Dauerlebensräume für bestimmte Tiergruppen können lediglich die benachbarten gehölzreichen Gärten sowie ein nordöstlich außerhalb des Plangebietes gelegener Graben mit seiner Ufervegetation angesehen werden. Insgesamt steigt das Artenspektrum im nördlich an das Planungsgebiet angrenzenden Übergangsbereich zur Moritzburger Wald- und Teichlandschaft aufgrund der verbesserten Biotopausstattung deutlich an.

Das Plangebiet ist durch seine bisherige Nutzung und die angrenzende Gewerbenutzung im Osten in seinem naturschutzfachlichen Wert sehr eingeschränkt. Die nördlich verlaufende Staatsstraße S 81 begründet darüber hinaus Zerschneidungseffekte innerhalb der offenen Ackerlandschaft. Mit der geplanten Versiegelung sind demnach unerhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten.

7.2.2.2.1 Biologische Vielfalt

Detaillierte Untersuchungen zur biologischen Vielfalt der vorhandenen Vegetationsstrukturen und einzelnen Pflanzenarten sind im Rahmen des Umweltberichtes nicht umsetzbar. Aufgrund der vorhandenen Biotoptypen und der Lebensraumsprüche der Artengruppen kann jedoch eine allgemeine Aussage abgegeben werden.

Die Biotoptypen der ehemals ausgeprägten ausgeräumten Agrarlandschaft weisen eine geringe Vielfalt in Struktur und Artenspektrum auf. Diese Minderwertigkeit spiegelt sich auch in der geringen Vielfalt bei den Tierarten wider. Die biologische Vielfalt wird mit der Stufe „gering“ bewertet.

7.2.2.2.2 Schutzgebiete und Biotopverbund

Das Untersuchungsgebiet liegt außerhalb von Schutzgebieten. Die nächstgelegenen Schutzgebiete sind:

Tabelle 10: Nächstgelegene Schutzgebiete zum Untersuchungsraum

Schutzstatus	Name	Geringste Entfernung zum UG
NSG	Dippelsdorfer Teich Kutschgeteich Moritzburg	ca. 3.100 m ca. 3.900 m
LSG	Wilschdorf-Rähnitzer Sandhügelland	ca. 200 m
	Friedewald, Moritzburger Teichgebiet und Lößnitz	ca. 500 m
	Dresdner Heide	ca. 1.000 m
FFH-Gebiet	Moritzburger Teiche und Wälder Nr. 154 (DE 4847-302)	ca. 1.100 m
FFH-Gebiet	Lößnitzgrund und Lößnitzhänge Nr. 159 (DE 4847-304)	ca. 1.000 m
FFH-Gebiet	Dresdener Heller Nr. 160 (DE 4848-303)	ca. 3.200 m
SPA-Gebiet	Moritzburger Kleinkuppenlandschaft Nr. 33 (DE 4747-451)	ca. 1.850 m

Die nächstgelegenen europäischen Schutzgebiete und die nationalen Naturschutzgebiete sind durch keine direkten Wirkungspfade, wie Gewässer, mit dem Plangebiet verbunden. Nordöstlich des Gewerbegebietes an der Gemarkungsgrenze zu Wilschdorf (Stadt Dresden) verläuft ein z.T. mit Ufergehölzen bestandener Graben, der in den Oberen Waldteich mündet. Dieser stellt einen direkten Wirkungspfad zum Landschaftsschutzgebiet „Friedewald, Moritzburger Teichgebiet und Lößnitz“ her.

Durch das Vorhaben bestehen aufgrund der Entfernungen zu den Schutzgebieten sowie der jeweiligen Schutz- und Erhaltungsziele keine negativen Auswirkungen für diese Schutzgebiete.

7.2.2.2.3 Zusammenfassung

Das Schutzgut „Flora, Fauna, biologische Vielfalt“ betreffend, sind keine Bereiche mit Werten und Funktionen besonderer Bedeutung berührt. Die Empfindlichkeit des Schutzgutes in Bezug auf die Beeinträchtigungen wird als gering bewertet.

7.2.2.3 Boden

Böden haben eine zentrale Stellung im Wirkungsgefüge des Naturhaushaltes. Alle Schutzgüter (-funktionen) sind über die Bodensphäre miteinander verknüpft, sie weist zahlreiche Wechselwirkungen zwischen ihnen auf. Laut Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) erfüllt der Boden folgende natürliche Funktionen:

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen
- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen

- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers

Die Entstehung der heutigen Böden setzte überwiegend nach Ende der letzten Eiszeit – im Holozän – ein. Die am jeweiligen Standort vorkommenden Böden sind vor allem abhängig vom geologischen Ausgangssubstrat, den hydrologischen und klimatischen Bedingungen, dem Relief sowie der Zeitdauer der Entwicklung.

Bei den Böden über Verwitterungsdecken des anstehenden Grundgebirges, die bevorzugt auf Kuppen und in Hanglagen zu finden sind, handelt es sich zumeist um Braunerden. Diese sind sickerwasserbestimmt, flach- bis mittelgründig und weisen ein geringes bis mittleres Nährstoffpotential auf. In Wannens- und Muldenlagen nimmt durch höheren Feinsedimenteintrag und stauende Ablagerungen der elsterkaltzeitlichen Grundmoräne der Staunäseeinfluss zu, so dass sich Staugleye entwickeln konnten. Auf Basis der, in der Gemarkung Boxdorf verbreiteten, Sandlöß- und Lößablagerungen in Platten- und Hanglage bildeten sich relativ gut nährstoff- und wasserversorgte Parabraunerden.

Die Leitbodenform im Plangebiet bildet die Berglehmsand-Braunerde/Sand- Braunerde über Gestein. Sie ist mit mittlerem Ertragsniveau, mittlerer Filterkapazität und damit mittlerer Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen in das Grundwasser verbunden. Die Hangneigung ist am Standort relativ flach ausgebildet, es besteht dadurch eine mittlere Erosionsgefährdung des Bodens. Wind- und Wassererosionsgefährdung sind ohne eine flächige Vegetationsdecke als mittel einzustufen.

Laut der digitalen Bodenkarte Sachsens 1:50.000 [10] stehen folgende Leitbodenformen im Planungsgebiet an:

- Braunerde aus periglaziärem kiesführendem Sand über glazigenem Kies führendem Sand (Geschiebedecksand)
- Braunerde-Parabraunerde aus periglaziärem Grus führendem Schluff (Granodiorit; Lösslehm) über periglaziärem Grussand (Granodiorit)
- Pseudogley aus periglaziärem Sand über fluvilimnogenem Sand (Schmelzwassersand)
- Kolluvisol-Gley aus umgelagertem Sand (Kolluvialsand)
- Lockersyrosem-Regosol aus gekipptem Sandschutt (Lockermaterial)

Für die Leitbodenform ist Braunerde aus Skelettsand bis Sandskelett typisch. Diese Böden sind versickerungsfähig und weitgehend vernässungsfrei. Pseudogleye sind Stauwasserböden aus Sand, die kleinräumig in stauwasserbestimmten Muldenlagen auftreten und schwach vernässt sind. Der geologische Aufbau bedingt eine hohe Empfindlichkeit gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen.

Weitere Parameter für das Untersuchungsgebiet sind:

Ökologische Feuchte-Stufe: auf Kuppen und Hanglagen trocken, mäßig trocken und wechsellustig, frisch und mäßig frisch, in Mulden mäßig feucht und wechselfeucht

Bodenreaktion (pH-Wert): vorrangig sehr stark sauer, teilweise mittel sauer

Basensättigung: basenarm bis basenreich

Vorbelastungen wie Altlasten sind nicht bekannt. Infolge der intensiven ackerbaulichen Nutzung ist von einer noch vorhandenen Schadstoffanreicherung im Boden (Düngemittel, Herbizide, Pestizide, Güllerückstände) sowie von Verdichtungshorizonten auszugehen.

Als Bewertungskriterien für das Schutzgut Boden wurden die Bodenarten, deren Funktion als Speicher und Regler sowie ihre Störungen herangezogen.

Tabelle 11: Wertstufen zur Bewertung des Bestands des Schutzgutes Boden

Wertstufen	Beschreibung	Empfindlichkeit
Sehr hoch	Weitgehend natürlicher Zustand, hohes Lebensraumpotenzial	Hoch gegenüber Änderung der Standortverhältnisse und Nutzungen
Hoch	Anthropogen beeinflusst, unversiegelt, hohes Entwicklungspotenzial	Hoch gegenüber Versiegelung, Bodenverdichtung und Schadstoffeintrag, Erosion
Mittel	Anthropogen beeinflusst, unversiegelt	gegenüber Versiegelung und Erosion
Gering	Anthropogen stark überformt, belastete Flächen	gering
Sehr gering/ Nachrangig	Anthropogen überprägt, versiegelte Flächen	nachrangig

Die ackerbauliche Nutzung des ausgebildeten Bodens ist aufgrund mittleren Ertragspotenzials von mittlerer Bedeutung. Das Biotopentwicklungspotenzial ist bei Sonderstandorten für mäßig bis gering spezialisierte Vegetation [18] gegeben. Die Wertigkeit wird dahingehend als mittel eingeschätzt.

Die Böden im Planungsgebiet weisen eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung und Erosion auf. Werte und Funktionen besonderer Bedeutung werden beim Schutzgut Boden nicht berührt.

7.2.2.4 Wasser

Wasser ist ein wesentlicher Bestandteil des Naturhaushaltes und Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Wasser ist eine endliche Ressource, die heute vielfältigen Belastungen unterliegt, vor allem durch Stoffeinträge aller Art, aber auch durch Entwässerung und Vernichtung von Retentionsflächen mit Folge der Oberflächenabflusserhöhung. Ziel ist es daher, Verunreinigungen zu vermeiden, wertvolle Bereiche für die Grundwasserneubildung zu bewahren und die Fähigkeit der Selbstreinigung des Wassers zu fördern. Es wird zwischen Oberflächen- und Grundwasser unterschieden.

7.2.2.4.1 Oberflächengewässer

Oberflächenwasser in Form von Fließ- oder Stillgewässern ist innerhalb und in unmittelbarer Umgebung des Plangebietes nicht vorhanden. Nordöstlich des Plangebietes, an der Gemarkungsgrenze zu Wilschdorf (Stadt Dresden) verläuft ein z.T. mit Ufergehölzen bestandener gefälleschwacher Graben, der in den Oberen Waldteich mündet. Dieser hatte noch Anfang des letzten Jahrhunderts mehrere offene Zuflüsse, die aber im Zuge der Intensivierung der Landwirtschaft verrohrt worden sind.

7.2.2.4.2 Grundwasser

Das Bearbeitungsgebiet weist räumlich differenzierte hydrogeologische Verhältnisse auf. Als potenziell grundwasserführende Schichten kommen im Gebiet die Klüfte und Verwitterungspartien des granitisch-syenitischen Grundgebirges (Festgesteinsgrundwasserleiter) und die periglazialen Kiese und Sande (Lockergesteinsgrundwasserleiter) vor. Insbesondere in niederschlagsreichen Zeiträumen kann sich in den flachen Senken und Wannen über dicht lagerndem Verwitterungsschutt oder lehmigen Partien Niederschlagswasser sammeln und somit lokale, sehr oberflächennah anstehende Stauwasserleiter bilden. Großflächige Dränsysteme modifizieren die natürlichen Stauwasserhältnisse hin zu trockeneren, landwirtschaftlich nutzbaren Standorten. Der Untersuchungsbereich hat eine hohe Bedeutung für die Versickerung und Retention des Niederschlagswassers sowie für die Einspeisung ins Grundwasser (Grundwasserneubildungsrate).

Weite Teile des Gemeindegebietes sind hinsichtlich flächenhaft eindringender Schadstoffe ins Grundwasser nicht geschützt, so auch im Plangebiet. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung ist jedoch von einer Vorbelastung (Düngung) auszugehen.

Durch großflächige Versiegelung werden die Versickerung des Niederschlagswassers und damit die Grundwasserneubildung unterbunden.

7.2.2.4.3 Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches von Hochwasserschutz-, Trinkwasserschutz- oder Überschwemmungsgebieten.

Das Plangebiet berührt, das Schutzgut Wasser betreffend, keinen Bereich mit Werten und Funktionen besonderer Bedeutung.

7.2.2.5 Klima, Luft

Makroklima:

Großklimatisch gehört das Gemeindegebiet Moritzburg zur Klimazone der gemäßigten Breiten Mitteleuropas und befindet sich in einer Übergangszone zwischen marinem und kontinentalem Klima (Klimaregion des Ostdeutschen Binnenlandklimas). Der jährliche Witterungsablauf wird wesentlich durch zyklonale Einflüsse bestimmt, die wechselhaftes Wetter zur Folge haben.

Mikroklima:

Das Plangebiet gehört hinsichtlich des Klimabezirkes dem Übergangsbereich zwischen Schwarze-Elster-Bezirk und Elbtal an. Die klimatischen Normalwerte für die Naturraumeinheit Westlausitzer Platte prägen das Klima als mäßig warm und trocken sowie schwach kontinental.

- Mittlerer Jahresniederschlag 650 - 680 mm
- Mittlere Jahrestemperatur 8,4°C
- Mittlere Januartemperatur -0,8 °C
- Mittlere Julitemperatur 17,8 °C.

Lokal- und Standortklima:

Das Klima des Gebietes weist einen mittleren Jahresniederschlag von etwa 639 mm und eine mittlere Jahreslufttemperatur von 8,5°C auf. Die vorwiegend aus westlicher Richtung wehenden Winde erreichen im jährlichen Durchschnitt Werte von 2,7 bis 3,6 m/s.

Frisch- und Kaltluftentstehung

Das Plangebiet liegt in einem Kaltluftsammlgebiet. Die Kaltluftproduktion ist von vielen Faktoren, wie der Jahreszeit, der absoluten Bodentemperatur, der Windgeschwindigkeit, dem Bewölkungsgrad und der Flächennutzung abhängig. Sie findet überwiegend auf Freiflächen mit geschlossener Vegetationsdecke statt. Nördlich und südlich des Plangebietes befinden sich große Waldflächen, die der Produktion von Frischluft dienen und ebenfalls schadstofffilternde Funktion haben. In den flachen Mulden und Wannen ist mit erhöhter Nebel- und Frostneigung zu rechnen. Die Durchlüftungsverhältnisse sind aufgrund fehlender Hindernisse, wie dichte Wald- und Gebäudestrukturen, als gut anzusehen.

Das Industriegebiet im Osten stellt eine Vorbelastung für die kleinklimatischen Verhältnisse dar, insbesondere bei windstillen Wetterlagen. Aufgrund der Hauptwindrichtung aus Westen liegt diese jedoch auf der vom Wind abgewandten Seite. Die vorherrschenden intensiv genutzten Agrarflächen können nur teilweise als Kaltluftentstehungsgebiet dienen, da sie im abgeernteten, vegetationsfreien Zustand klimabelastend wirken. Dazu zählen starke Temperaturschwankungen durch Aufheizung und nächtliche Abkühlung, erhöhte Bodenerosion und Windfeldveränderungen.

Es sind keine Bereiche mit Werten und Funktionen besonderer Bedeutung, das Schutzgut Klima und Luft betreffend, berührt. Die Empfindlichkeit des Schutzgutes Klima und Luft wird durch die Vorbelastung als gering bis mittel eingestuft.

7.2.2.6 Landschaft /Landschaftsbild

Im Naturschutzrecht ist die nachhaltige Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit und Landschaft als Voraussetzung für die landschaftsgebundene Erholung des Menschen verankert (§1 Abs. 1 BNatSchG). Eine ansprechende, ästhetische Landschaft und die Möglichkeit, Landschaft zu erleben und mit allen Sinnen wahrzunehmen, sind Voraussetzungen für die körperliche und geistige Regeneration des Menschen.

Als wesentliche Funktionen der Landschaft werden betrachtet:

- **Ästhetische Funktion** als Fähigkeit der Landschaft, aufgrund eines ästhetisch ansprechenden Landschaftsbildes (Eigenart, Vielfalt, Schönheit) eine Voraussetzung für die körperliche und geistige Regeneration des Menschen zu bieten
- **Rekreative Funktion** als Fähigkeit von Landschaftsräumen, aufgrund der Ausstattung, Erreichbarkeit und Betretbarkeit zur ruhigen, landschaftsbezogenen Erholung des Menschen in Natur und Landschaft beizutragen

Neben dem Erfahren und Erleben natürlich gewachsener Landschaftsteile wie auch der Kulturlandschaften geht es um deren Informations- und Dokumentationsfunktion in Bezug auf gesellschaftliche und natürliche Veränderungsprozesse.

Das Gemeindegebiet Moritzburg besitzt mit seiner differenzierten und vielgestaltigen Landschaft eine durchschnittlich hohe Eignung für die Erholung und das Landschaftserleben. Vor allem die historisch geprägte, walddreiche Kulturlandschaft um Moritzburg mit Jagdschloss und zahlreich angelegten Teichen im kleinteiligen Wechsel mit Kuppen, Grünländern und Gehölzstrukturen birgt nördlich des Plangebietes hohen landschaftsästhetischen Wert, verbunden mit einer sehr hohen Erholungseignung. Mit dem Landschaftsschutzgebiet „Friedewald, Moritzburger Teichgebiet und Lößnitz“ wurden insgesamt ca. 75 % des Gemeindegebietes, insbesondere Waldflächen des Friedewaldes und diese kleinteilige, abwechslungsreiche Landschaft, unter Schutz gestellt. Zahlreiche Wander- und Radwanderrouen unterstreichen die rekreative Funktion.

Das gesamte Plangebiet grenzt gemäß Regionalplan „Oberes Elbtal/Osterzgebirge“ an die Moritzburger Kleinkuppenlandschaft an und stellt daher kein Gebiet mit hohem landschaftsästhetischem Wert dar. Der Wander- und Radwanderweg westlich vom Planungsgebiet verbindet die Landschaftsschutzgebiete „Dresdner Heide“ und „Friedewald, Moritzburger Teichgebiet und Lößnitz“ miteinander und führt an dörflichen Siedlungsstrukturen entlang der Waldteichstraße vorbei. Das Planungsgebiet wird dabei nicht involviert. Die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans weisen eine geringe Strukturvielfalt auf und sind durch jahrelange intensive Bewirtschaftung als ausgeräumte Agrarlandschaft ausgeprägt gewesen. Die resultierende mittlere Eignung des Gebietes für die Erholung wird durch die Vorbelastungen der Staatsstraße S 81 und der Gebäude des Industriegebietes östlich des Plangebietes gemindert.

Die Landschaftsästhetik und die Erholungsnutzung sind im Untersuchungsraum als vorbelastet einzustufen und daher als nachrangig zu bewerten.

7.2.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Als Kulturgüter gelten Zeugnisse menschlichen Handelns, wie Gebäude und sonstige bauliche Anlagen sowie Park- und Friedhofsanlagen. Darüber hinaus zählen vom Menschen geprägte Landschaftsteile mit geschichtlich-archäologischem, wissenschaftlichem, künstlerischem, städtebaulichem oder die Kulturlandschaft prägendem Wert zu den Kulturgütern. Sachgüter sind im Sinne des Umweltschutzes natürliche oder anthropogen geschaffene Güter, die für einzelne Personen, Personengruppen oder für die gesamte Gesellschaft von materieller Bedeutung sind. Dies können neben den baulichen Anlagen auch genutzte besonders ertragreiche Böden sein.

Der Standort des Planungsgebietes wurde seit langer Zeit ackerbaulich genutzt. Im Regionalplan „Oberes Elbtal/Osterzgebirge“ und im Landschaftsplan der Gemeinde Moritzburg sind im näheren Bereich des Plangebietes mehrere archäologische Fundstellen eingetragen. An der nordwestlichen

Grenze des Planungsgebietes ist ein archäologisches Kulturdenkmal als „Unbekannter Grabbau (Brandgräber)“ verzeichnet. Dieser stammt vermutlich aus der Bronzezeit. Weitere Teile des Plangebietes können archäologische Substanz der Altsiedellandschaft in Sachsen beherbergen. Dieses „Archiv“ im Boden ist im Umfang nicht abschätzbar. Es bildet einen wesentlichen Bestandteil der historischen Kulturlandschaft und besitzt einen unersetzbaren Quellenwert. In den Altsiedellandschaften machen die derzeit bekannten und kartierten Denkmalflächen lediglich ca. 25% der tatsächlich im Boden enthaltenen archäologischen Substanz aus, der Bestand an archäologischen Denkmälern ist tatsächlich wesentlich umfangreicher. Baudenkmäler sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Im Bereich des archäologischen Kulturdenkmals „Unbekannter Grabbau (Brandgräber)“ (nordwestliches Plangebiet) sind keine Flächen für Bebauung und sonstige Bodeneingriffe vorgesehen. Ein Vorhandensein weiterer Kultur- und sonstiger Sachgüter in Form archäologischer Funde innerhalb des Plangebietes wird lediglich vermutet. Dahingehend wird von einer im Umfang nicht abschätzbaren Empfindlichkeit gegenüber Offenlegung der potenziell vorhandenen Relikte ausgegangen.

7.2.2.8 Wechselwirkungen und Gesamteinschätzung

Die einzelnen Schutzgüter sind auch untereinander in gewisser Weise verbunden und beeinflussen sich gegenseitig. Durch diese Wechselwirkungen können verstärkte Beeinträchtigungen entstehen. Eine zentrale Rolle spielt hierbei der Boden als Medium für die Aufnahme, Speicherung und Weiterleitung von Niederschlagswasser, als Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie als Grundlage für die Biomasseproduktion.

Im Folgenden werden die Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter im Plangebiet dargestellt:

Tabelle 12: Wechselwirkungsbeziehungen der Schutzgüter untereinander

Schutzgüter	Wechselwirkungen (schutzgutübergreifende Prozesse)									
	Mensch	Flora/Fauna	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kultur- u. Sachgüter			
Leserichtung ↓										
Mensch		Schönheit und Vielfalt des Lebensumfeldes	-	Trinkwasser, Lebensgrundlage	Luftqualität sowie Mikro- und Makroklima als Einflussfaktor auf den Lebensraum	Freizeit- und Erholungsraum	Bereicherung durch Offenlegung			
Flora/Fauna	Beunruhigung/ Störung durch Nutzung		Lebensraum, Arten- zusammen- setzung	Einfluss auf Arten- zusammensetzung und Nahrungs- grundlage	Luftqualität sowie Mikro- und Makroklima als Einflussfaktor auf den Lebensraum	Biotopvernetzung	-			
Boden	Flächenin- spruchnahme, Versiegelung	Erosionsschutz, Einfluss auf Bodenentstehung und -zusammensetzung		Erosion bei Vegetationslosigkeit	Einfluss auf die Bodenentstehung, Belastung durch Schadstoffe	-	-			
Wasser	Trinkwasser-, Brauchwasser- nutzung	Vegetation als Wasserspeicher	Filter- und Speicher- wirkung		Verdunstungsrate, Luftfeuchte	-	-			
Klima/Luft	Erzeugung von Emissionen	Einfluss der Vegetation auf Kaltluft- und Frischluftentstehung	Einfluss auf Mikro- und Makroklima	Einfluss durch Verdunstung		Einfluss durch Relief auf Mikro- und Makroklima	-			
Landschaft	Übernutzung	Bewuchs und Artenreichtum als charakteristisches Merkmal	Bodenrelief als Charakter- merkmal	Oberflächen- gewässer als Charaktermerkmal	Keine direkte Beeinflussung		Landschafts- merkmal			
Kultur- u. Sachgüter	Bergen historischer Gegenstände	-	Archivfunktion	Abbau durch Oxidation	-	-				

Tabelle 13: Bewertung der Wechselwirkungen im Plangebiet

Schutzgüter Leserichtung ↓	Wechselwirkungen (schutzgutübergreifende Prozesse)						
	Mensch	Flora/ Fauna	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kultur- u. Sachgüter
Mensch		+	o	o	o	o	o
Flora/Fauna	-		+	o	o	o	o
Boden	-	+		o	o	o	o
Wasser	-	+	+		o	o	o
Klima/Luft	-	+	o	o		o	o
Landschaft	-	+	o	o	o		o
Kultur- u. Sachgüter	o	o	+	o	o	o	

- negative Wirkung/ o neutrale Wirkung/ + positive Wirkung

Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen im Plangebiet sind nicht zu erwarten.

7.2.3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Status-Quo-Prognose)

Bei der Status-Quo-Prognose wird geprüft, welche Auswirkungen sich auf die Umweltschutzgüter im Planungsraum bei der Beibehaltung der ursprünglichen Nutzung ergeben.

Der Zustand der Schutzgüter würde sich nicht verändern, solange das Bewirtschaftungsregime der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung fortgesetzt würde und keine anderweitigen außergewöhnlichen Einflüsse auf die Umwelt einwirken. Da die Ansiedelung von Gewerbe im Gebiet derzeit weit fortgeschritten ist, kann diese Erwägung entfallen.

7.2.4 Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Die Errichtung des Gewerbebezugs ist mit Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verbunden. Die Höhe der Beeinträchtigungen wird durch die Wertigkeit, Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit der beplanten Fläche bestimmt.

Die Beeinträchtigungen eines Vorhabens lassen sich in bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen gliedern, aus denen schließlich die zu erwartenden Konflikte resultieren. In der nachfolgenden Tabelle sind die jeweiligen Auswirkungen für das Vorhaben aufgeführt.

Tabelle 14: Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Auswirkungen	Wirkfaktoren
baubedingte Auswirkungen	- Flächeninanspruchnahme (z.B. durch Verdichtung und Beseitigung von Vegetation) durch Baufeldfreimachung und Zufahrten - Lärm-, Licht- und Schadstoffmissionen durch Baumaschinen auf der Baustelle
anlagebedingte Auswirkungen	- Flächeninanspruchnahme durch Planung (z.B. Gebäude, Stellplätze, Zufahrt usw.) - Zerschneidungseffekte
betriebsbedingte Auswirkungen	- Erhöhte Frequentierung der Flächen durch Betreten/Befahren - Erhöhung von Emissionen - Akustische Veränderungen (Lärm) - Optische Wirkungen (z.B. Beleuchtung)

7.2.4.1 Mensch, menschliche Gesundheit

Von den durch die Bebauung im Gewerbegebiet ausgehenden Wirkungen ist das angrenzende Wohngebiet im Westen unmittelbar betroffen. Mit der Umsetzung des Bebauungsplans werden darüber hinaus gemischte Bauflächen geschaffen, die auch Wohnfunktionen beinhalten. Durch die Gewerbebebauung wird die bereits vorbelastete Rekreativfunktion gemindert. Es sind ebenfalls die Funktionen der angrenzenden Gebiete zu beurteilen.

Für das B-Plangebiet wurden bezüglich Lärm-, Staub-, Schadstoff- und Geruchsimmissionen bisher keine Prognosen (Gutachten) erarbeitet. Die Lärmimmissionen und Abgasbelastungen, die aus der verkehrsseitigen Erschließung des Plangebietes herrühren, wirken nicht erheblich. Zu einer Grenzwertüberschreitung hinsichtlich der Lärmimmissionen könnte es bei Summierung der Immissionsbelastungen von Staatsstraße S 81 und Gewerbebetrieb kommen.

Lärm

Grenz- bzw. Orientierungswerte hinsichtlich Schallimmission von Verkehrsanlagen sind in der 16. BImSchV, in der DIN 18005 und der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) verankert. Zur Abschätzung etwaiger Auswirkungen des festgesetzten Gewerbegebietes auf benachbarte Bauflächen wird weiterhin der Abstandserlass Nordrhein-Westfalen („Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände“ – RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – V-3 – 8804.25.1 v. 6.6.2007) beachtet.

Die Lärmschutzwerte nach DIN 18005 und TA Lärm für angrenzende Baugebiete, die auch Wohnfunktionen bedienen, sind einzuhalten. Die maßgebenden Orientierungswerte betragen für

- Gewerbegebiete 65 dB (A) tags und 50 dB (A) nachts (50 dB = normales Sprechen, 45 dB = leises Sprechen)
- Mischgebiete 60 dB (A) tags und 45 dB (A) nachts
- Reine Wohngebiete 50 dB (A) tags und 35 dB (A) nachts

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen diese Werte am Tage um nicht mehr als 30 dB (A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB (A) überschreiten.

Beeinträchtigungen angrenzender Bereiche durch Lärm resultieren unter Umständen aus dem Betrieb angesiedelter Gewerbeeinheiten. Die bisherige Belegung des Gewerbegebietes, die zu großen Teilen abgeschlossen ist, gliedert sich wie folgt:

Tabelle 15: Belegung des Gewerbegebietes (Stand September 2020)

Betrieb/Anlage	Flurstück	Widmung
Unbebaut	496/2	GE
	494/2	
	492/2	
	491	
	490/2	
	489/2	
	474/11	
	487/2	
Regenrückhaltebecken	474/6	GE
	474/12	
	474/6	
EFH + Büro	1031/7	MI

EFH + Gewerbe	1031/5	MI
Lagergebäude	1031/4	MI
Betriebsgebäude + Wohnung	1031/2	MI
Betriebsgebäude + Wohnung	1032	MI
Betriebsgelände + Wohnung	1033	MI
Betriebsgebäude + Wohnen	1034	MI
Wohn- + Geschäftshaus	1035	MI
Wohn- + Geschäftshaus	1036	MI
EFH + Büro + Lager	1037	MI
EFH	1039/2	MI
EFH + Gewerbeinheit	1039/3	MI
Wohnhaus + Büro	1039/4	MI
EFH mit Gewerbeinheit	1039/5	MI
EFH mit Gewerbe	1039/6	MI
EFH mit Gewerbe	1045/1	MI
EFH mit Gewerbe	1045/2	MI
	1047/1	MI
EFH (Befreiung von Gewerbe)	1047/2	MI
EFH ohne Gewerbe	1052/1	MI
	467/19	MI
EFH (Befreiung von Gewerbe)	1052/4	MI
EFH mit Büro	1052/5	MI
	467/21	MI
EFH ohne Gewerbe	1052/6	MI
	467/22	MI
EFH ohne Gewerbe	467/17	MI
EFH ohne Gewerbe	467/18	MI
EFH ohne Gewerbe	467/14	MI
	467/15	MI
Erweiterung Werkstatt	1038	MI
Werkstatt	1040	MI
Gewerbe	1042/1	MI
Gewerbe	1042/2	MI
	1044	MI
EFH mit Büro	1046	MI
Baumaschinen	1054	GE
Produktentwicklung	1055	GE
Unbebaut	1087/1	GE
Fachgroßhandel	1087/2	GE
Sanitär	1086/1	GE

	1086/2	GE
Anlagenbau	1085	GE
Einrichtung Glaubensgemeinschaft	1084/1	GE
Wohnung	1083	GE
Grünfläche	1088/1	GE
Metallverarbeitung	1088/2	GE
	1089	GE
Wassertechnologiebetrieb	1101	GE
Fahrzeug Verkauf-Verleih	1057	GE
	1056/1	GE
Unbebaut	1087/3	GE
Autoersatzteile	1091/1	GE
	1091/2	GE
Wertstoffhof	1092	GE
Spezialteile Reinigung	1093	GE
Imbiss, Tankstelle	1090	GE
Elektromaschinenbau	1094	GE
Lagerplatz	1095	GE
Baustoffunternehmen	1096	GE
Spezialteile Reinigung	1059	GE
Maschinenbau	1060	GE
Reinigungsunternehmen	1061/2	GE
Dachdecker Materialgeschäft	1061/1	GE
Ingenieurbüro		GE
Dienstleister		GE
Bauunternehmen	1097/3	GE
Tankstelle	1097/4	GE
Maschinenbauunternehmen	1098	GE
Forschungsinstitut	1097/2	GE
Unbebaut	1099	GE
Lasertechnikbetrieb	1082/2	GE
Unbebaut	1082/1	GE
Schweißtechnik	1081	GE
Brandschaden-Sanierungstechnik	1080	GE
Tischlerei	1078	GE
Stahlbau	1077	GE
Metallverarbeitungsunternehmen	1076/1	GE
Wohnung und Gewerbe	1076/2	GE
Wohnung und Gewerbe	1075	GE
Unbebaut	1074	GE

Verwaltung	1073	GE
Funkturm		
Garten- und Landschaftsbau	1071	GE
Betoninstandsetzung	1070	GE

Alle angesiedelten Betriebe halten nicht den Mindestabstand nach Abstandserlass NRW (RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – V-3 – 8804.25.1 v. 6.6.2007 [Anlage 1]) zu angrenzenden Bauflächen ein:

Abstandsklasse VII – Abstand 100 m

- | | |
|-----|---|
| Nr. | Betriebs- oder Anlagenart |
| 205 | Schlossereien, Drehereien, Schweißereien oder Schleifereien |
| 206 | Anlagen zur Herstellung von Kunststoffteilen ohne Verwendung von Phenolharzen |
| 207 | Autolackierereien, einschl. Karosseriebau, insbesondere zur Beseitigung von Unfallschäden |
| 208 | Tischlereien oder Schreinereien |
| 216 | Großwäschereien oder große chemische Reinigungsanlagen |
| 217 | Betriebe des Elektrogerätebaus sowie der sonstigen elektronischen oder feinmechanischen Industrie |
| 218 | Bauhöfe |
| 219 | Anlagen zur Kraftfahrzeugüberwachung |
| 220 | Kraftfahrzeug-Reparaturwerkstätten |

Zur Berücksichtigung des Lärmschutzes basiert die Festsetzung der Abstände auf den Immissionsrichtwerten, wie sie in der TA Lärm für Gebiete angegeben sind, in denen ausschließlich Wohnungen untergebracht sind (entsprechend reinen Wohngebieten (WR) im Sinne der Baunutzungsverordnung). Bei regelmäßig durchlaufenden Betrieben wurde der Nachtwert hier mit 35 dB (A), bei regelmäßig 1- bis 2-schichtig arbeitenden Betrieben der Tagwert mit 50 dB (A) zugrunde gelegt.

Zum Schutz von Wohn-, Dorf- und Kerngebieten kann die Abstandsliste gemäß Nr. 2.2.2.5 Abstandserlass NRW angewendet werden, wo eine Anpassung der Grenzwerte vorgenommen ist. Danach müsste im Grunde jeweils eine Einzelfallprüfung erfolgen.

Aus der Abstandsliste allein können keine Rückschlüsse auf vorhandene Immissionsituationen gezogen werden. In diesen Fällen haben die TÖB die Gemeinde darauf hinzuweisen, dass eine hinreichende Sachverhaltsermittlung im Hinblick auf die Immissionsituation und eine vollständige Zusammenfassung des Abwägungsmaterials anhand der vorhandenen Situation zu erfolgen hat. Ob bei einer vorgegebenen Situation durch Industrie- oder Gewerbebetriebe Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen in der Umgebung auftreten, müsste danach im Einzelfall zusätzlich anhand der immissionsschutzrechtlichen Vorschriften (z.B. BImSchG, TA Luft, TA Lärm, GIRL) geprüft werden; eine Abstandsunter- bzw. -Überschreitung allein rechtfertigt nicht ein Einschreiten bzw. Nichteinschreiten der Überwachungsbehörde nach immissionsschutzrechtlichen Vorschriften. Mögliche Anforderungen an den Schallschutz wurden im Zuge der Planaufstellung des Bebauungsplanes nicht erstellt.

Luftschadstoffe

Die in Deutschland zur Ermittlung und Bewertung von Schadstoff- und Staubbelastung maßgeblichen Verwaltungsvorschrift und Rechtsverordnungen sind die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft

(TA Luft) und die Bundes-Immissionsschutzverordnungen (BImSchV). Zur Berücksichtigung des Faktors Luftreinhaltung bei der Abstandregelung wurde auf die TA Luft und die GIRL zurückgegriffen. Die getroffenen Festsetzungen gemäß §1 Abs. 9 BauNVO zum Ausschluss bestimmter Nutzungsarten, aufgrund ihrer Emissionen im Gewerbegebiet (vgl. 5.4.1.2), wird gleichzeitig dem Schutz des Wohngebietes und des Mischgebietes Rechnung getragen. Gesundheitsgefährdende Emissionen werden damit vorrangig vermieden oder auf ein unerhebliches Maß reduziert. Darüber hinaus sind bei der Realisierung und Einhaltung der allgemeinen Heizstandards keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Gerüche

Geruchsbelästigungen entstehen vor allem durch Luftverunreinigungen aus Chemieanlagen, Mineralö Raffinerien, Lebensmittelabriken, Tierhaltungsanlagen und Abfallbehandlungsanlagen sowie aus dem Kraftfahrzeugverkehr, Hausbrand, Landwirtschaft und Vegetation. Aus den Festsetzungen gemäß §1 Abs. 9 BauNVO zum Ausschluss bestimmter Nutzungsarten aufgrund ihrer Emissionen im Gewerbegebiet (vgl. 5.4.1.2) sowie der Belegungsstruktur des Plangebietes ist herzuleiten, dass derartige Belästigungen nicht entstehen und daher nicht oder nur im für die Umgebung zulässigen Rahmen (Erschließungsverkehr, Hausbrand) umweltwirksam sind.

Ob derartige Belästigungen als erheblich und damit als schädliche Umwelteinwirkungen anzusehen sind, hängt von der jeweiligen Immissionskonzentration, Geruchsqualität, -intensität, Hedonik (angenehm, neutral oder unangenehm), der tages- und jahreszeitlichen Verteilung der Einwirkungen, dem Rhythmus, in dem die Belästigungen auftreten, der Nutzung des beeinträchtigten Gebietes sowie von weiteren Kriterien ab.

Zur Beurteilung der Erheblichkeit der Geruchseinwirkung werden in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft 2002) in Abhängigkeit von verschiedenen Nutzungsgebieten Immissionswerte als regelmäßiger Maßstab für die höchstzulässige Geruchsimmission festgelegt. Gemäß Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) gelten für Beurteilungsflächen je nach Gebietsausweisung folgende Immissionswerte:

Wohn-/Mischgebiete	Gewerbe-/Industriegebiete	Dorfgebiete
0,10	0,15	0,15

Bei den Immissionswerten handelt es sich um relative Häufigkeiten der Geruchsstunden. Bezüglich der Beurteilung möglicher Geruchsemissionen durch Betriebe innerhalb eines Gewerbegebietes wird darauf hingewiesen, dass dieser Sachverhalt nicht im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens, sondern in vorhabenbezogenen Genehmigungsverfahren beurteilt wird. Wenn auf Grund allgemeiner Erfahrungen und Kenntnisse vor Ort die Aussage zu treffen ist, dass bei Einhaltung der genannten Richtlinien der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen gewährleistet ist, dann sind keine weiteren Ermittlungen auf der Grundlage der GIRL notwendig.

Zusammenfassung

Belastungswerte ergeben sich aus den Schallemissionen des Erschließungsverkehrs, aus dem vorhandenen Industriegebiet östlich des Plangebietes sowie aus den Gewerbebetrieben selbst. Durch die bereits angesiedelten Betriebe dient das Plangebiet als wichtiges Arbeitsumfeld für Industrie- und Gewerbebetriebe. Diese sind jedoch zulässig und nicht erheblich, wenn sie die genannten Grenzwerte nicht übersteigen.

Durch Umsetzung von Begrünungsmaßnahmen können potenzielle Belastungswerte zusätzlich im Sinne von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden. Durch die im Plangebiet vorgesehene Durchgrünung wird eine Aufwertung der Rekreativfunktion erreicht. Es entstehen nur geringe Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit, durch das Vorhaben.

7.2.4.2 Flora, Fauna, biologische Vielfalt

Aufgrund der geringen Empfindlichkeit der Biotoptypen und der kurzfristig regenerierbaren Biotopfunktionen der intensiv genutzten Ausgangsbiotope und da Schutzgebiete nachweislich nicht tangiert werden, führen die Eingriffe in die Tier- und Pflanzenwelt nicht zu erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen im Plangebiet. Allerdings ist der dauerhafte Abtrag und die Versiegelung von Boden durch Überbauung als erheblicher Eingriff im Sinne des §1a Abs. 3 BauGB i. V. m. §18 Abs. 1 BNatSchG zu beurteilen. Darüber hinaus kommt es zu einer Erhöhung der Trennwirkung räumlich-funktionaler Lebensraumbeziehungen.

Die Relevanz von Wirkungen aus dem Plangebiet für die Avifauna wird wie folgt angenommen:

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung durchziehender oder rastender Vogelarten, in den nördlich an das Plangebiet angrenzenden offenen Bereichen, kann nur angenommen werden, wenn Lärmimmissionen den Lärmpegel der Staatsstraße S 81 übersteigen und die Effektdistanzen unterschritten werden. Der mögliche Lärmpegel ist entsprechend der gesetzlichen Regelungen für Gewerbegebiete begrenzt. Kritische Effektdistanzen von lärmempfindlichen Vogelarten werden mit 100 bis 500 m angegeben, die aufgrund der Lage des geplanten Gewerbegebietes zum Vogelzugrastgebiet/-zugkorridor für Offenlandarten verbunden mit den Begrünungsmaßnahmen zur offenen Landschaft hin und der dazwischen liegenden Bebauung nicht überschritten werden. Auch ein optischer Reiz entsteht nicht neu, da die baulichen Strukturen der Ortslage Boxdorf erweitert werden.

Mit dem Vorhaben geplante und bereits umgesetzte grünordnerische Maßnahmen auf den öffentlichen Grünflächen, wie die Etablierung von gehölzgeprägten Grünzügen und die Anlage eines Teiches, sind als Aufwertung der Biotop- und Lebensraumstrukturen zu bewerten. Die gehölzreichen Bereiche der Baugrundstücke unterstützen teilweise, wenn auch naturschutzfachlich eingeschränkt, diese Entwicklung. Zumindest ubiquitäre Arten können diese Strukturelemente als Dauerlebensräume nutzen. Diese Biotopverbindungsstrukturen in Form von Hecken und Gehölzreihen ermöglichen eine Vernetzung zwischen Einzelbiotopen und -habitaten.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen

Die Versiegelung von Flächen und die damit verbundene Zerstörung von Biotopen sowie Lebensräumen für Pflanzen und Tiere durch die geplante Überbauung sind unvermeidbar.

7.2.4.3 Boden

Auf Versiegelungsflächen kommt es zum vollständigen Verlust der Bodenfunktionen. Die Winderosionsgefährdung wird hingegen durch die Versiegelung bodenoffener Bereiche und die Errichtung von Baukörpern in Windschneisen minimiert. Eine nachhaltige Beeinträchtigung stellt der Bodenverbrauch durch Versiegelung und Bodenüberformungen dar. Sie ist verbunden mit Änderung der Oberflächenform, Zerstörung des Edaphons und Verlust der Regulationsfunktion des Bodens.

Die Bewertung für Verlust und Beeinträchtigung von Bodenflächen erfolgt auf relativ gleichem Wertniveau, da alle Böden empfindlich gegenüber Verlust (Neuversiegelung) bzw. Beeinträchtigung (Überformung) sind. Die im Baugebiet maximal geplante Überbauung und Versiegelung von insgesamt ca. 16,82 ha Fläche bedeutet den vollständigen Funktionsverlust des Bodens und damit die nachhaltige Schädigung des Naturhaushalts. Es liegt ein erheblicher Eingriff vor.

Durch den laufenden Betrieb angesiedelter Anlagen bestehen permanent Gefährdungen durch Schadstoffimmissionen in den Boden, die zu Beeinträchtigungen des Bodens und zu Verfrachtungen dieser Stoffe über Versickerungswasser führen können. Teilweise vorhandene dauerhafte Begrünung von Flächen hingegen schützt den Boden und erhält dessen Funktionen im Naturhaushalt.

Die Bodenschichtung im Untersuchungsraum ist auf Grund der fortgeschrittenen Bebauung und anderweitigen Versiegelung großflächig anthropogen beeinflusst und weist teilweise eine starke Überformung auf. Ca. 75 % des Plangebietes sind derzeit bereits genutzt und zum Teil bebaut. Die Winderosionsgefährdung wurde durch Nutzungsbelegung bodenoffener Bereiche minimiert.

Durch die Erhöhung der Versiegelung und dem damit verbundenen Verlust an Bodenfunktionen ist, bezogen auf das Schutzgut Boden, mit einer teilweise erheblichen Umweltauswirkung zu rechnen.

7.2.4.4 Wasser

Nachhaltige Beeinträchtigungen werden durch Überbauung und Versiegelung in Bezug auf die Funktionen Versickerung und Grundwasserneubildung verursacht. Hier kommt es zur Änderung des Abflussverhaltens, d.h. zu erhöhtem Oberflächenabfluss. Der maximal zugelassene Umfang an Versiegelung im Plangebiet wird ca. 16,82 ha betragen. Das Gebiet ist bereits zu etwa 75 % bebaut.

Aufgrund der mittleren Versickerungsfähigkeit des Bodens und mittleren Eignung für die Grundwasserneubildung (s. Schutzgut Boden) ist die Versickerung der Niederschläge im Plangebiet möglich, aber möglichst verzögert zu gestalten. Durch den laufenden Betrieb angesiedelter Anlagen bestehen permanent Gefährdungen durch Schadstoffimmissionen in den Boden, die zu Beeinträchtigungen des Bodens und zu Verfrachtungen dieser Stoffe über Versickerungswasser führen.

Bei unsachgemäßer Bauausführung im Zuge der Errichtung weiterer Gewerbegebietsbauten kann es zu einer Verschmutzung des Grundwassers und einer Schadstoffanreicherung kommen. Die Verhinderung von Schadstoffeinträgen ist deshalb die Voraussetzung für einen möglichen Ausgleich dieser Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser. Bauten im Grundwasserhorizont (z.B. Unterkellerungen) behindern den Grundwasserabfluss.

Bei der Neuversiegelung ist der Einsatz eines höchstmöglichen Maßes an versickerungsfähigen Belägen geboten, um die Eingriffe in den Wasserhaushalt des Untergrundes zu minimieren. Anfallendes Niederschlagswasser ist auf dem Grundstück zu versickern, um es dem Grundwasserkörper wieder zuzuführen. Für die bereits bebauten Flächen wurde nur teilweise eine Versickerung des Niederschlagswassers umgesetzt. Nicht versickertes Niederschlagswasser wird in diesem Bereich (südlich des Kunzer Marktweges) über ein Absetzbecken gereinigt und in einem Retentionsbecken im nördlichen Bereich gesammelt, bevor es anschließend über einen Graben in den Oberen Waldteich abgeleitet wird. Durch die Vorbehandlung des nicht versickerbaren Niederschlagswassers, unter Anwendung der anerkannten Regeln der Technik, kann die Verfrachtung schädlicher Stoffe aus dem Gewerbegebiet in oberirdische Gewässer ausgeschlossen werden.

Die Versiegelung und damit Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung und Verstärkung der Oberflächenwassersammlung ist auf den überbaubaren Flächen unvermeidbar.

7.2.4.5 Klima, Luft

Baubedingt können temporäre Auswirkungen durch Staubeentwicklung bei Bauarbeiten bzw. beim An- und Abtransport von Materialien entstehen. Betriebsbedingte Immissionen, die geeignet sind, Beeinträchtigungen des Lokalklimas und der Luftqualität hervorzurufen, werden mit Hilfe der Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung auf ein unerhebliches Maß reduziert. Bei Realisierung und Einhaltung der allgemeinen Heizstandards sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Lokalklimatisch verschlechtert sich die Wärmeregulationsfunktion infolge Flächenversiegelung durch Aufheizen der Flächen und Wärmeabgabe von Gebäuden. Dadurch wird die Luftfeuchte geringer und die Belastung der Luft z.B. mit Abgasen höher als im unbebauten Bereich. Begrünung bewirkt dagegen einen gewissen Ausgleich hinsichtlich der Abkühlung der Luft und Luftfeuchte. Sie wirkt zudem staubfilternd. Durch Versiegelung sind regelmäßig erhöhte Belastungen des Mikroklimas zu erwarten. Der Verlust von Vegetationsstrukturen bzw. -decken führen zur Erwärmung zusätzlicher Flächen, verbunden mit einer Abnahme der relativen Luftfeuchtigkeit. Die Kaltluftbildung wird ebenfalls reduziert. Großräumigere klimatische Verschlechterungen sind allerdings nicht zu erwarten, da das Plangebiet für eine großräumige Ausgleichsfunktion nicht bedeutsam und ein Großteil bereits bebaut ist. Besondere Bedeutung kommt daher der Durchgrünung des Gebietes zu. Sie minimiert die negativen Wirkungen in entscheidendem Maße.

Die Versiegelung von Böden sowie die Überbauung und damit der Verlust kaltluftbildender Fläche sind unvermeidbar. Daraus folgende lokale Erwärmungsprozesse wirken sich jedoch nicht erheblich oder nachhaltig auf die Umwelt aus.

7.2.4.6 Landschaft/Landschaftsbild

Mit der Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen erfolgt eine Veränderung des aktuell bestehenden Landschaftsbildes. Die Vorbelastung durch die bereits umgesetzte Bebauung sowie das angrenzende Industriegebiet wird durch weitere Bebauung des Gebietes verstärkt. Dabei handelt es sich um eine Siedlungserweiterung am Ortsrand, die zu einer Fortsetzung und Verbindung der bestehenden Bebauungsstruktur führt, nicht aber einer Separierung von Siedlungsteilen gleichkommt. Es entsteht keine neue Beeinträchtigung des Landschaftsbildes an anderer Stelle. Es kommt eher zu einer Bündelung von Beeinträchtigungen an einer vorbelasteten Stelle. Ein Verlust weiterer landschaftsbildprägender Strukturen ist auszuschließen, da bereits ein Großteil des Gebietes bebaut ist.

Aufgrund der günstigen Lage im Gelände sind durch Umsetzung des Planungsvorhabens keine weiträumigen Einschränkungen der Blickbeziehungen von Standorten innerhalb der Schutzgebiete aus zu erwarten. Von den nördlich des Plangebietes gelegenen offenen, ackerbaulich genutzten Flächen ist aufgrund der Geländemodellierung nur ein geringer Teil der Gebäude des Gewerbegebietes sichtbar. Auch von dem im Westen gelegenen Wanderweg ist eine Sicht größtenteils durch Bäume und Wohnbebauung versperrt. Die Staatsstraße S 81 führt vorrangig vertieft am Plangebiet vorbei, wodurch die Blickbeziehung eingeschränkt ist.

Die Minderung des Landschaftsbildes wird mit Hilfe der Durchgrünung und der Anpassung der Bauweise und des Maßes der baulichen Nutzung (geringere Grundflächenzahl an den Außengrenzen zur freien Landschaft, geringe Gebäudehöhen, Anpassung der Farbgestaltung von Dächern und Fassaden) deutlich reduziert. Durch Gehölzpflanzungen, insbesondere zur freien Landschaft hin, findet darüber hinaus eine Aufwertung des Landschaftsbildes statt.

Die historische Dorfanlage Boxdorf wird im Ortsbild nicht beeinträchtigt. Die Ortsrandlage von Boxdorf wird an der Ostseite zwar durch landschaftsbildstörende Bebauung sichtverschattet, hier ist und war aber kein erlebbarer, historisch wertvoller Ortsrand ausgebildet. Die Kleinkuppenlandschaft um Moritzburg wird in ihrer charakteristischen Ausprägung erhalten. Der Landschaftscharakter wird durch das Plangebiet beeinträchtigt, aber nicht grundlegend verändert. Insgesamt ist von einer unerheblichen Auswirkung auf das Landschaftsbild auszugehen.

7.2.4.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Bei Öffnen des Bodenkörpers durch Anlage von Baugruben kann es zum Antreffen archäologisch bedeutsamer Siedlungsreste kommen. Durch unsachgemäße Behandlung solcher Funde können diese unwiederbringlich zerstört werden. Dies käme einem Verlust oder einer Wertminderung gleich. Beim Auffinden von historischen Kultur- und Sachgütern gilt daher die Anzeigepflicht laut Sächsischem Denkmalschutzgesetz.

Es ist von keiner erheblichen Auswirkung auf Kultur- und sonstigen Sachgüter auszugehen.

7.2.4.8 Wechselwirkungen und Gesamteinschätzung

Bei der vorgesehenen Bebauung handelt es sich um ein Gewerbegebiet bzw. Mischgebiet mit zugehöriger Erschließung. Die hauptsächliche Eingriffsursache ist die Versiegelung bisher unversiegelter Fläche. Diese Fläche war homogen in ackerbaulicher Nutzung und ohne nennenswerten hochwertigen Vegetationsbestand. Demnach werden alle naturhaushaltlichen Funktionen des Bodens an sich und der „Integrations-sphäre“ Boden (v.a. Wasserhaushalt) ge- oder zerstört.

Die Umweltauswirkungen liegen vor allem im Verlust von Boden und Bodenfunktionen sowie Biotopverlusten durch Versiegelung und damit verbunden einem potenziell erhöhten Abfluss von Oberflächenwasser und einer verringerten Grundwasserneubildungsrate. Aufgrund der Bebauung erfolgt eine neue Prägung des Landschaftsbildes in geringem Maße.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung werden anhand nachfolgender Tabelle zusammenfassend betrachtet:

Tabelle 16: Bewertung Schutzgüter

Schutzgut	Funktion	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	Wohn-, Wohnumfeld-, Erholungsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigungen durch Steigerung der Immissionen (Lärm, Geruch, Staub) • vorhandene Immissionen durch benachbartes Industriegebiet und Staatsstraße 81 • intensive Landwirtschaft im näheren Umfeld 	nicht erheblich
	Gesundheit		
Flora/Fauna	Biotopfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust an Lebensraum durch Versiegelung des Bodens • Flächeninanspruchnahme • starke Vorbelastung durch intensive Landwirtschaft 	wenig erheblich
	Biotopverbundfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Biotopverbundfunktion wird eingeschränkt 	nicht erheblich
Boden	Biotopfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Bodenverdichtung während der Bauphase • Bodenüberformung • Inanspruchnahme von Boden durch Versiegelung 	erheblich
	Grundwasserschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Vorbelastung durch intensive Landwirtschaft 	
	Abflussregulation	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Retentionsflächen zur Versickerung 	
Wasser	Grundwasser	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust an Retentionsflächen zur Versickerung • erhöhter Oberflächenabfluss • Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate • Veränderung natürlicher Wasserhaushalt 	erheblich
Klima/Luft	Durchlüftung	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust an Grünflächen für die Kaltluftregulation • Anreicherung mit Staub und Abgasen während der Bauphase • Mikroklimatische Veränderungen durch stärkere Rückstrahlung und Erwärmung versiegelter Flächen und Gebäude 	nicht erheblich
	Wärmeregulation		
	Luftreinigung		
Landschaft	Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> • Weitere Einschränkung der Blickbeziehungen durch neue Gebäude und Vegetation • Negatives Bild während der Bauphase durch Ablagerungen von Schutt und Müll, etc. 	wenig erheblich

Schutzgut	Funktion	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
		<ul style="list-style-type: none"> Hohe vorhandene Beeinträchtigung durch bestehendes Gewerbegebiet 	
Kultur- u. Sachgüter	Erhaltung	<ul style="list-style-type: none"> Fund Archäologische Denkmäler 	nicht erheblich
Wechselwirkungen	Landschaft und Siedlung	<ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigungen des vernetzten Wirkungsgefüges 	nicht erheblich

Mit der Planung sind die ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen verbunden, die in erster Linie die Schutzgüter Boden und Wasser betreffen, wobei das Entwicklungspotential für Biotop zu berücksichtigen ist. Im Zuge der Realisierung der Planung werden Kompensationsmaßnahmen durchgeführt, die zunächst v.a. auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild direkt wirken, aber in der Folge die Werte und Funktionen der am meisten betroffenen Schutzgüter stärken. Darüber hinaus sollen mit den Festsetzungen im B-Plan für die Menschen in der Umgebung immissionsbezogene Beschränkungen festgelegt werden, welche die Lebensqualität erhöhen.

7.2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativenprüfung)

Das Gemeindegebiet wurde im Zuge der Flächennutzungsplanung auf geeignete sowie auch verfügbare Bauflächen geprüft. Im Ergebnis wurde der Gewerbestandort Boxdorf ausgewiesen, der bedeutende Standortvorteile aufweist:

- Nähe Flughafen Dresden Klotzsche
- Anbindung an Autobahn BAB A4 und A 13 über Zubringer S 81
- Flächenverfügbarkeit
- Synergien mit angrenzenden Industriegebiet Dresden
- Keine Überbauung hochwertiger Flächen für Natur- und Landschaftsschutz

Die Entwicklung von Alternativstandorten ist in der Gemeinde Moritzburg durch die besondere landschaftlich-kulturelle Prägung und die natur- und landschaftsschutzseitige Sensibilität sehr eingeschränkt. Ungenutzte Brachflächen im Innenbereich, die für ein Gewerbegebiet wieder nutzbar gemacht werden könnten, oder andere geeignete Flächen sind im Gemeindegebiet nicht vorhanden. Darüber hinaus ergeben sich im Gemeindegebiet keinerlei Standortalternativen für die Errichtung eines Gewerbestandortes aufgrund des enormen Anteiles (insgesamt ca. 72%) hochwertiger Schutzgebietsflächen an der Gesamtgemeindefläche. Auch zahlreiche Flächen außerhalb der Schutzgebiete, wie Offenlandbereiche, können nicht in Anspruch genommen werden, da sie als Vogelzugkorridor oder Vogelrastgebiete von Bebauung freizuhalten sind, um die Schutz- und Erhaltungsziele bspw. des nahegelegenen Vogelschutzgebietes nicht zu beeinträchtigen.

Der Zustand der Flächen im Planungsgebiet ist naturschutzfachlich als extrem nachrangig zu beurteilen. Die Ackernutzung erfolgte bis in die 1990er Jahre sehr intensiv mit Gülle-Düngung und vielfacher jährlicher Nutzung. Das intensive Bewirtschaftungsregime betraf auch die eingestreuten Grünlandbereiche, so dass von erheblichen Vorbelastungen aus Umweltsicht auszugehen ist. Die getroffene Standortwahl ist aus den genannten Gründen als einzig mögliche Alternative zum Ansatz gekommen.

Zudem ergibt sich eine Alternativplanung für das Gewerbegebiet in Boxdorf schon allein aus dem Fakt heraus nicht, weil das Gewerbegebiet bis zu ca. 75 % bereits belegt und ausgelastet ist. Es sind auch innerhalb des Gebietes keine Alternativplanungen mehr möglich. Eingrünungen und Straßenbegleitgrün schaffen eine Durchgrünung des Baugebietes, die darüber hinaus eine Ortsrandgestaltung nach Westen zur Ackerflur begründet. Dahingehend sind die Flächen innerhalb des Gewerbegebietes maximal ausgenutzt.

7.2.6 Verträglichkeit Natura 2000

In weiteren Umgriff zum Planungsgebiet befinden sich mehrere europäische Schutzgebiete:

- FFH-Gebiet „Lößnitzgrund und Lößnitzhänge“ (Nr. 159, DE 4847-304) – ca. 1.000 m Entfernung
- FFH-Gebiet „Moritzburger Teiche und Wälder“ (Nr. 154, DE 4847-302) – ca. 1.100 m Entfernung
- FFH-Gebiet „Dresdener Heller“ (Nr. 160, DE 4848-303) – ca. 3.200 m Entfernung
- Vogelschutzgebiet „Moritzburger Kleinkuppengebiet“ (Nr. 33, 4747-451) – ca. 1.850 m Entfernung

In Teilbereichen grenzen diese Gebiete an die Ortslage Boxdorf, berühren aber nicht direkt das Planungsgebiet. Die bestehende offene Agrarlandschaft im Norden und Süden sowie die dörfliche Bebauung im Süden bilden Übergangsbereiche zu den Schutzgebieten. Vom Planungsgebiet ausgehend, bestehen keine direkten Wirkungspfade (z.B. Gewässer). Darüber hinaus unterliegen gegebenenfalls emittierte Luftschadstoffe in der Verfrachtung bis zu den Schutzgebieten Verdünnungseffekten, so dass für die Natura-2000-Gebiete keine Beeinträchtigung des jeweiligen Schutzzweckes und der Erhaltungsziele zu erwarten ist. Der mögliche Lärmpegel ist entsprechend der gesetzlichen Regelungen für Gewerbegebiete begrenzt. Kritische Effektdistanzen von lärmempfindlichen Vogelarten werden mit 100 bis 500 m angegeben. Diese werden aufgrund des Abstandes des geplanten Gewerbegebietes von den europäischen Schutzgebieten verbunden mit günstigen topographischen Gegebenheiten wie Tallage bzw. dazwischen liegender Bebauung nicht überschritten.

Auf die entsprechenden Vorprüfungen wird daher verzichtet.

7.2.7 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Nach § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Das Vermeidungsgebot ist striktes Recht, d.h. die Möglichkeiten der Vermeidung besitzen unbedingten Vorrang vor der Entwicklung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Eine Beeinträchtigung ist dann vermeidbar, wenn sie unterlassen werden kann, ohne das mit dem jeweiligen Vorhaben verfolgte Ziel in Frage zu stellen. Die Pflicht zur Vermeidung beinhaltet auch die Pflicht zur Minderung von Beeinträchtigungen. Als Minderung wird die teilweise Vermeidung von Beeinträchtigungen bezeichnet. Während bei Vermeidungsmaßnahmen Beeinträchtigungen gar nicht erst entstehen, sollen Minderungsmaßnahmen die Beeinträchtigungen auf ein geringes Maß reduzieren. Mit dem Einsatz von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wird angestrebt, die Eingriffsfolgen so gering wie möglich zu halten.

Der Baulastträger ist entsprechend § 15 Abs. 2 verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.

7.2.7.1 Eingriffsbewertung

Die mit dem Vorhaben geplante Überbauung und Versiegelung ist mit Veränderungen der Gestalt und Nutzung der Grundfläche sowie mit Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels verbunden und beeinträchtigt die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes erheblich und nachhaltig. **Daher liegt ein Eingriff gemäß §14 BNatSchG vor.**

Insbesondere ergeben sich nachhaltige Beeinträchtigungen:

- beim Schutzgut Boden durch den vollständigen Funktionsverlust durch Versiegelung unversiegelter Bereiche im Umfang von max. 16,82 ha
- beim Schutzgut Wasser durch Funktionseinschränkung infolge Flächenentzugs im Umfang von max. 16,82 ha für die Grundwasserneubildung
- bei Schutzgut Flora/Fauna/biologische Vielfalt durch Funktionsverlust für Biotopstrukturen

7.2.7.2 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Tabelle 17: Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Umweltbelange und Auswirkungen	Vermeidung/Minderung/Ausgleich
<i>Schutzgut Mensch</i>	
Gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Lärmzunahme	Gebietsgliederung durch Abtrennung Mischgebiet und Gewerbegebiet zum vorhandenen Wohngebiet Emissionsbeschränkungen nach DIN 18005 und TA Lärm Verminderung der Sichtbeziehungen der Lärmquellen durch Anlegen von heckenartigen Pflanzungen
Gesundheitliche Beeinträchtigung durch Luftschadstoffe	Emissionsbeschränkungen nach TA Luft, Immissionsbeschränkungen nach 2. und 31. BImSchV
<i>Pflanzen und Tiere</i>	
Verlust von Vegetationsstrukturen mit Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt durch Flächeninanspruchnahme	
Zerschneidungseffekte durch Flächeninanspruchnahme	Anlage von Grünflächen mit Verbindungen untereinander
<i>Boden</i>	
Verlust/Veränderung/Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen durch Flächeninanspruchnahme und Versiegelung	Beschränkung der maximal bebaubaren Fläche Begrünung aller nicht unversiegelten Grundstücksflächen mit Wiese, Sträuchern und Bäumen Verwendung von durchlässigen Belägen wie weitfugiges Pflaster, Rasengitter, Ökopflaster, Schotterrasen oder wassergebundene Wegedecke Sichern und Wiederverwenden von Oberboden
<i>Wasser</i>	
Einschränkung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung	Beschränkung der maximal überbaubaren Fläche Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf dem Grundstück Eingrünung des Gebietes mit Gehölzen und geschlossenen Vegetationsdecken

	Einbau von durchlässigen Belägen
<i>Klima/Luft</i>	
Verlust klimawirksamer Freiflächen, Veränderung Mikro-Makro-Klima durch Flächeninanspruchnahme	Schaffung klimawirksamer Grünflächen Sammeln und Verdunsten von Niederschlagswasser auf dem Grundstück durch Wasserspeicher oder Sammelbecken
Ausstoß von Schadstoffen	Gliederung des Gebietes in Misch- und Gewerbegebiet Emissionsbeschränkungen durch technische Vorkehrungen zur Minimierung des Schadstoffausstoßes
<i>Landschaftsbild</i>	
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Bebauung	Beschränkung der maximalen Bauhöhe Anlehnung der Bebauungsformen an die vorhandene Bebauung Aufbesserung durch Begrünung mit Gehölzstrukturen und der Anlage von geschlossenen Vegetationsdecken
Kultur- und sonstige Sachgüter	
Verlust von Kultur- und sonstigen Sachgütern durch Bodengruben	Achtsames Offenlegen der Baugrube Anzeige bei Funden an das Denkmalschutzamt

7.2.7.3 Ausgleichsmaßnahmen und Eingriffs-Ausgleich-Bilanz

Direkte Kompensation kann durch Entsiegelung und dauerhafte Begrünung überbauter und versiegelter Flächen (Brache) erreicht werden. Hierfür stehen jedoch keine Flächen innerhalb des Planungsgebietes zur Verfügung.

Weitere Maßnahmen, die den naturschutzfachlichen Zielen übergeordneter Planungen entsprechen, können beinhalten:

Extensivierung und Schaffung/Aufwertung von Retentionsflächen, z. B. Begrünung von (intensiv bewirtschafteten) Flächen mit Gehölzstrukturen und geschlossenen Vegetationsdecken

Wiederherstellung oder Neuanlage landschaftsprägender Gehölze und Baumbestände entlang von Straßen, Wegen und Gewässern sowie im Offenland als Flurelemente entsprechend der kulturlandschaftlichen Eigenart

Die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen (vgl. 5.7) haben Bedeutung für:

Sichtschutz, Einbindung des Gewerbegebietes in die umgebende Landschaft,

Schaffung neuer Lebensräume für Tiere und Pflanzen,

Versickerung von Regenwasser, Wasserretention und -speicherung,

Verbesserung des Mikroklimas innerhalb des Baugebietes.

Die **Festsetzung der Ausgleichsmaßnahmen** im Bebauungsplan erfolgt als Festsetzung zum „Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ gemäß §9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB.

Die quantifizierende Bilanzierung zielt darauf ab, den notwendigen Umfang an Kompensationsmaßnahmen gestützt auf einheitliche Bezugsgrößen (Werteinheiten) zu bestimmen. Sie dient dem nachvollziehbaren Nachweis der Gleichwertigkeit ungleichwertiger Kompensation.

Nach der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ kann, insofern keine Betroffenheit von Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung für die Schutzgüter vorliegt, die Erfassung und Bewertung des Naturhaushaltes auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung durchgeführt werden. Bei Betroffenheit von Werten und Funktionen besonderer Bedeutung eines oder mehrerer Schutzgüter sind diese zusätzlich zu erfassen und in die Bilanzierung einzubeziehen.

Im Plangebiet ist die Betroffenheit von Werten und Funktionen besonderer Bedeutung für alle zu betrachtenden Schutzgüter des Naturhaushaltes und für die Landschaft auszuschließen. Der Kompensationsbedarf wird daher auf **Grundlage der Biotoptypenkartierung** ermittelt, wobei die in der „Vorläufigen Biotoptypenliste Sachsen“ dokumentierten Biotopwerte für die einzelnen im Plangebiet vorhandenen Biotoptypen herangezogen werden.

Im Folgenden wird die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung in tabellarischer Form dargestellt, in der für die Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet jeweils der Ausgangszustand der Kompensationsfläche mit dem prognostizierten Zustand nach der Kompensation (Planungswert) zum Nachweis der erforderlichen biotopbezogenen Wertsteigerung, die durch Ausgleichs- und/oder Ersatzmaßnahmen zu leisten ist, verglichen wird.

Zunächst wird also die durch Biotopverlust und Biotopminderung verursachte Wertminderung im Plangebiet ermittelt. Dabei wird der Zustand vor dem Eingriff (Ausgangswert) dem Zustand nach dem Eingriff gegenübergestellt.

Tabelle 18: Kompensationsbedarf – Ermittlung durch Bestandsaufnahme vor- und nach dem Eingriff (in Anlehnung an die Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen)

Bestandsaufnahme vor dem Eingriff						Bestandsaufnahme nach dem Eingriff ohne Kompensation					
FE-Nr.	Code gemäß Liste der Biotypen 2010 (1994)	Biotyp vor Eingriff	Ausgangswert AW	Fläche [ha]	WF	FE-Nr.	Code gemäß Liste der Biotypen 2010	Biotyp nach Eingriff	Planungswert AW	Fläche [ha]	WF
1	10.01.200 (10120)	Acker, intensiv bewirtschaftet	5	23,37	116,85	1	11.04.400	Versiegelte Flächen der Baufelder GE mit GRZ 0,8 (80% überbaubare Fläche) > 0,8*11,82	0	9,44	0,00
2	06.03.000 (06330)	Intensivgrünland, artenarm; Ansaatgrünland	6	4,53	27,18	2	11.04.400	Versiegelte Flächen der Baufelder GE mit GRZ 0,7 (70% überbaubare Fläche) > 0,7*1,02	0	0,72	0,00
3	06.03.100 (06310)	Intensiv genutztes Dauergrünland feuchter Standorte	12	1,11	13,32	3	11.04.400	Versiegelte Flächen der Baufelder GE mit GRZ 0,6 (60% überbaubare Fläche) > 0,6*4,04	0	2,42	0,00
4	11.03.700 (11370)	Garten- und Grabeland	10	0,06	0,60	4	11.04.400	Versiegelte Flächen der Baufelder MI mit GRZ 0,6 (60% überbaubare Fläche) > 0,6*1,99	0	1,20	0,00
5	11.03.420 (11340)	Kleingartenanlage	10	0,52	5,20	5	11.04.100	Straße, Weg vollversiegelt	0	3,05	0,00
6	11.04.100 (11410)	Straße, Weg vollversiegelt	0	0,58	0,00	6	11.03.740	Überwiegender Ziergarten ohne Altbaubestand GE mit GRZ 0,8 (20% nicht überbaubare Fläche, Grünfläche) > 0,2*11,82	8	2,36	18,88
						7	11.03.740	Überwiegender Ziergarten ohne Altbaubestand GE mit GRZ 0,7 (30% nicht überbaubare Fläche, Grünfläche) > 0,3*1,03	8	0,31	2,48

8	11.03.740	Überwiegender Ziergarten ohne Altbaumbestand GE mit GRZ 0,6 (40% nicht überbaubare Fläche, Grünfläche) > 0,4*4,04	8	1,62	12,96
9	11.03.740	Überwiegender Ziergarten ohne Altbaumbestand MI mit GRZ 0,6 (40% nicht überbaubare Fläche, Grünfläche) > 0,4*1,99	8	0,8	6,40
10	11.03.740	Überwiegender Ziergarten ohne Altbaumbestand (private Flächen außerhalb der Baufelder)	8	5,73	45,84
11	11.03.900	Abstandsfläche (öffentlich) gestaltet	8	1,71	13,68
12	02.02.300	Hecken und Gehölze mit nicht autochthonen Arten (Abschlag auf Planwert um 3 Punkte wegen isolierter Lage innerhalb des Gewerbegebietes)	17	0,47	7,99
13	04.06.100	Naturferner Teich und Kleinspeicher	12	0,06	0,72
14	04.06.300	Sonstiges naturfernes Stillgewässer (Regenrückhaltebecken) mit wenig naturnahen Strukturen (Abschlag auf Planwert um 5 Punkte wegen stark technischer Ausprägung)	7	0,26	1,82
15	04.06.700	Klärteich, Absetzbecken	0	0,03	0,00
				30,17	163,15
			Kompensationsbedarf		110,77
					52,38

Die Biotopwerte werden jeweils mit den entsprechenden Flächenanteilen eines Biotoptyps multipliziert. Die so erhaltenen Werteinheiten sind vergleichbar und beschreiben die Wertminderung auf der einen sowie die Wertsteigerung auf der anderen Seite.

Hebt die erreichte Wertsteigerung die verursachte Wertminderung auf, kann der Eingriff als vollständig ausgeglichen angesehen werden. Erfolgt kein vollständiger Ausgleich ist dies zu begründen und abzuwägen. Durch die vorstehende Tabelle wird deutlich, dass mit der Realisierung der Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet selbst der Eingriff in Naturhaushalt und Landschaft, der durch die Realisierung des B-Planes entsteht, nicht vollständig ausgeglichen werden kann.

Nach Umsetzung aller Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie interner Ausgleichsmaßnahmen verbleibt ein Kompensationsbedarf von 52,38 Werteinheiten.

7.2.7.4 Externe Kompensationsmaßnahmen

Seit 1993 wird die Eingriff-Ausgleich-Regelung mit Inkrafttreten des Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetzes im besiedelten Bereich nicht mehr in einzelnen Baugenehmigungsverfahren angewendet, um diese Verfahren zu beschleunigen. Die Eingriff-Ausgleich-Regelung ist auf die Ebene des Bebauungsplans vorverlagert und dort bereits als Teil der bauleitplanerischen Abwägung anzuwenden. Die notwendigen Kompensationsmaßnahmen werden als Ergebnis des bauleitplanerischen Abwägungsprozesses verbindlich festgesetzt (Festsetzungen nach § 9 Abs. 1a BauGB). Kann eine Kompensation nicht erfolgen und widerspricht dies nicht den Zielen übergeordneter Planungen, wird im Rahmen des § 1 BauGB abgewogen, welche Belange im Rang vorgehen.

Das vorliegende Plangebiet ist mittlerweile bereits zu ca. 75 % bebaut worden. Der überwiegende Teil der umgesetzten Bauvorhaben erfolgte in den Jahren 1994 bis 2000, also bevor ein rechtsgültiger Bebauungsplan vorlag. In diesem Zeitraum bestand gemäß den damals geltenden gesetzlichen Bestimmungen keine Pflicht zur Kompensation im Rahmen der Eingriffsregelung, um Projekte und Vorhaben im östlichen Teil Deutschlands zu erleichtern und zu fördern. Die Bebauung erfolgte demnach ohne Kompensation, bevor die Bestimmungen zur Eingriffsregelung vorgeschrieben wurden. Nach aktuell geltendem Recht ist bei der Aufstellung von Bebauungsplänen über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz zu erwartender Eingriffe in Natur und Landschaft nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Aus heutiger Gesetzeslage ergibt sich vorrangig das Entsiegelungsgebot, welches bei der Kompensation von Eingriffen, insbesondere bei Versiegelungen, berücksichtigt werden muss. Um den Funktionsverlust der in Anspruch genommenen Flächen auszugleichen, müssten demnach vordergründig versiegelte Ackerflächen, wie LPG-Anlagen oder versiegelte Wirtschaftswege, entsiegelt und funktionsgerecht wiederhergestellt werden. Dafür geeignete Flächen sind jedoch im Suchraum des gesamten Gemeindegebietes Moritzburg nicht vorhanden.

Weitere Maßnahmen könnten die Extensivierung bisher intensiv bewirtschafteter Flächen und die Aufwertung von Retentionsflächen beinhalten, z. B. die Begrünung mit Gehölzstrukturen und geschlossenen Vegetationsdecken, Waldentwicklung oder Revitalisierung von Fließgewässerrauen. Geeignete Flächen stehen aber auch für derartige Ausgleichsmaßnahmen innerhalb der Gemeinde nicht zur Verfügung. Moritzburg ist im Landkreis Meißen mit den flächenmäßig umfangreichsten Naturschutzrestriktionen ausgestattet. Die bereits hochwertigen Schutzgebietsflächen können nicht im erforderlichen Umfang aufgewertet werden, um eine vollständige Kompensation erbringen zu können. Darüber hinaus hat die Gemeinde Moritzburg bereits in der Vergangenheit vorsorgend im Sinne des Umweltschutzes agiert, gewissenhaft ökologische Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt und eine erhebliche Last für den Naturschutz und die Umweltvorsorge erbracht. Zahlreiche Unterschutzstellungen von Gemeindeflächen führten zur mittlerweile großzügigen flächenmäßigen Schutzausweisung für naturschutzfachlich schützenswerte Bereiche (Natura-2000-Gebiete, NSG, LSG) von insgesamt mehr als 3300 ha, was etwa 72 % der Gesamt-Gemeindefläche entspricht.

Nach intensiver Prüfung der relevanten Kompensationsmöglichkeiten und der Flächenverfügbarkeit in der Gemeinde Moritzburg ist festzustellen, dass die zu erbringenden Kompensationsmaßnahmen aufgrund mangelnder Realisierbarkeit nicht umgesetzt werden können. Aus Gründen des enormen Bedarfs an Gewerbeflächen und die im Range vorgehenden öffentlichen Belange des Menschen, wie wirtschaftliche Entwicklung, Arbeitsplatzsicherung und Gewerbebeeinträchtigungen werden die Belange des Naturschutzes als nachrangig abgewogen.

7.2.7.5 Maßnahmen zum Schutz des Menschen und von Kulturgütern und sonstigen Sachgütern

Folgende Festsetzungen dienen der Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch/menschliche Gesundheit, Kultur- und sonstige Sachgüter.

Die Bebauung wird sich durch eine intensive Durchgrünung mit vorwiegend heimischen bzw. regional typischen Gehölzen in das vorhandene Siedlungsbild in die Ortrandlage einbinden.

Die vorhandenen Gehölzstrukturen sollen für den weiteren Schutz vor schädlichen Emissionen an Lärm und Luftschadstoffen in seiner Struktur erhalten und entwickelt werden. Es sind beim Ausfall von Gehölzen Nachpflanzungen sicherzustellen, damit sich erneut eine dichte Vegetationsstruktur entwickeln kann. Nötige Neupflanzungen mit Arten aus den festgesetzten Pflanzbindungen sollen durchgeführt werden.

Während der Bauphasen sind Schutzwände entlang der Grundstücksgrenzen aufzustellen, um Immissionen von Staub und Baulärm zu reduzieren.

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder –bohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u.ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Landesamt für Archäologie anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des vierten Tages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und zu sichern, sofern nicht die zuständige Fachbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Die zuständige Fachbehörde oder ihre Beauftragten sind berechtigt, die Funde zu bergen, auszuwerten und zur wissenschaftlichen Bearbeitung in Besitz zu nehmen.

7.2.8 Grünordnerisches Konzept

Anliegen:

Gemäß §11 Abs. 2 BNatSchG kann in der verbindlichen Bauleitplanung ein Grünordnungsplan aufgestellt werden, der als ökologische Grundlage des B-Plans Inhalte der Landschaftsplanung (soweit geeignet) als Festsetzungen in den B-Plan aufnehmen soll. Da sich die Inhalte von Grünordnungsplanung und Umweltbericht (siehe Begründung Teil 5.1.2) zu großen Teilen überdecken und bereits dort mit den erforderlichen Angaben (insbesondere Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft, Feststellung des Eingriffstatbestandes in Natur und Landschaft bei Durchführung der Planung und Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung mit Maßnahmen zur Durchsetzung der Ziele des Naturschutzes und der Landespflege) behandelt sind, werden im Folgenden die konzeptionellen Inhalte der Grünordnung dargelegt.

Gestaltungskonzept:

Auf Grund der exponierten Lage und zur Erhöhung von Artenvielfalt und -zahl von Flora und Fauna hat die landschaftstypische Einbindung durch eine Schutzpflanzung an den Außengrenzen und die standortgerechte innere Durchgrünung des Baugebietes besondere Bedeutung.

Darüber hinaus sollen mit den Festsetzungen im B-Plan für die Menschen in der Umgebung immissionsbezogene Beeinträchtigungen minimiert werden, was die Lebensqualität erhöhen soll. Gleichzeitig wird damit die rekreative Funktion des Landschaftsraumes gestärkt, indem die Ausstattung, Erreichbarkeit und Betretbarkeit zur ruhigen landschaftsbezogenen Erholung des Menschen in Natur und Landschaft beitragen.

Der Bebauungsplan enthält weiterhin Vorschriften und Hinweise zur

- Gestaltung von Zufahrten und Hofflächen
- Begrünung von Dächern, Fassaden
- Eingrünung von Einfriedungen
- Versickerung und Speicherung von Oberflächenwasser

Allgemeine Hinweise:

Schonung des Naturhaushaltes

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind Gebäude, bauliche Anlagen und Freiflächen umweltschonend auszuführen. Dies betrifft insbesondere die Behandlung von Boden und Wasser. Gegen Verunreinigung des Grundwassers sind ausreichende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen.

Die Salzung von Verkehrswegen im Winter ist zu vermeiden.

Oberbodensicherung nach DIN 18915

Gemäß des § 202 BauGB ist der belebte Oberboden vor Beginn der Baumaßnahmen abzutragen, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Vorhandene Vegetationsflächen, die nicht bebaut werden, sind vom Baubetrieb freizuhalten. Oberboden darf nicht durch Befahren oder auf andere Weise verdichtet werden.

Die Zwischenlagerung des geborgenen Oberbodens sollte auf ca. 1,5 m hohen und 4 m breiten Mieten erfolgen. Der zwischengelagerte Oberboden soll für die Anlage von Vegetationsflächen und zur Abdeckung von Bodenmodellierungen, nicht zur eigentlichen Bodenmodellierung, wiederverwendet werden, soweit sichergestellt ist, dass keinerlei phytotoxische Inhaltsstoffe nachgewiesen sind. Die Wiederverwendung des Oberbodens ist abzusichern, ggf. in angrenzenden Bereichen oder an anderer Stelle als im Geltungsbereich des B-Planes.

Vegetationspflege

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB sind Pflanzungen und Vegetationsflächen vom jeweiligen Grundstückseigentümer dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Nachpflanzungen abgängiger Gehölze erfolgen auf Kosten des Eigentümers und sind spätestens in der auf den Abgang folgenden Vegetationsperiode auszuführen.

Für öffentliche Grünflächen sind, falls noch nicht vorhanden, spezielle Pflegekonzeptionen zu erarbeiten.

Vegetationsentwicklung

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB werden für den Geltungsbereich Maßnahmen zur Vegetationsentwicklung im Bebauungsplan festgesetzt. Diese Maßnahmen und Festlegungen stellen Mindestanforderungen dar, die im Rahmen der Grundstücksgestaltung einzuhalten sind.

Darüber hinaus kann jeder Eigentümer einen zusätzlichen Beitrag zur Vegetationsentwicklung leisten, indem Gartenteiche oder geschlossene Gehölzpflanzungen zur Entwicklung von Lebensräumen für eine reichhaltige Fauna und Flora angelegt werden.

Erschließung, Entwässerung und Entsorgung

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 11 BauGB sind Rest- und Abstandsflächen insbesondere entlang von Verkehrsanlagen und -einrichtungen entsprechend eines qualifizierten Freiflächen-Objektplanes zu gestalten. Nicht überbaubare Rest- und Abstandsflächen mit einer Größe von mehr als 10 m² sind als Vegetationsflächen mit einer dauerhaften flächigen Vegetationsstruktur auszubilden.

Die Vegetationsflächen sind mit mind. 30 cm Oberbodenaufgabe zu versehen und mit einer dauerhaften flächigen Vegetationsschicht zu versehen. Die Vegetationsstrukturen sind entsprechend den Erfordernissen der Verkehrssicherheit zu gestalten.

Oberirdische, ebenerdige Flächen zum Parken von Kraftfahrzeugen sollten nach Möglichkeit mit wasserdurchlässigen Befestigungen einheitlich und höhengleich zur Fahrspur ausgeführt werden. Es wird empfohlen, dass Wege innerhalb der Baugrundstücke mit wasserdurchlässigen Pflasterungen oder anderem wasserdurchlässigen Material zu befestigen sind. Ihre Entwässerung erfolgt in angrenzende Vegetationsflächen. Anfallendes Regenwasser (Dachflächen von Haupt- und Nebengebäuden) ist soweit es nicht in Zisternen auf den Grundstücken gesammelt und genutzt wird, innerhalb der Grundstücke vollständig zurückzuhalten und zu versickern.

Dauerhafte Pflanzungen von flachwurzelnenden Sträuchern im Bereich von unterirdischen Leitungsführungen sind zulässig, soweit jederzeit ein ungehinderter Zugang zu Kanaleinstiegsöffnungen, Bauwerken o.ä. gewährleistet ist. Die Anweisungen der Medienträger sind zu beachten.

Planerische Umsetzung

Alle Pflanzungen sind mit Fertigstellung der Hoch- bzw. Tiefbaumaßnahmen, spätestens jedoch ein Jahr nach Fertigstellung der Hochbauten auszuführen. Kurzfristig nicht zu vermarktende Flächen sind mit einer dauerhaften Landschaftsrassenansaat zu begrünen und dauerhaft extensiv zu pflegen.

Umlegung der Kosten

Die Kosten zur Durchführung der erforderlichen grünordnerischen Maßnahmen sind anteilig auf die einzelnen Gewerbegrundstücke zu verteilen. Hierfür kann ein städtebaulicher Vertrag mit dem Investor der Gesamtanlage geschlossen werden oder aber es ist der Anteil für die einzelnen Grundstückseigentümer festzustellen und im Zuge eines Umlegungsverfahrens von diesen einzufordern, sofern nicht der Vorhabensträger sämtliche Kosten übernimmt.

7.3 Weitere Angaben

7.3.1 Methodik, Technische Verfahren, Fachgutachten, Schwierigkeiten bei der Erhebung

Zur Erstellung des Umweltberichtes lagen folgende Planungen und Arbeitshilfen vor, die zur Beurteilung und zur Festsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation von erheblichen Umweltauswirkungen herangezogen wurden:

- Landschaftsplan der Gemeinde Moritzburg, Stand 2006
- Internetauftritte des Freistaates Sachsens
- Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, 2009

Der Landschaftsplan wurde sowohl zur Beurteilung (Beschreibung und Bewertung) der durch das Plangebiet verursachten Umweltauswirkungen als auch zur Ausweisung von Flächen für Kompensationsmaßnahmen (Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft) herangezogen.

Der Biotoptyp des ehemaligen Geländes des Plangebietes wurde anhand von Kartierungen vor der Bebauung bestimmt und entsprechend der „Biotoptypenliste Sachsen“, die auf der „CIR Biotoptypenkartierung Sachsen“ basiert, definiert. Weitere Untersuchungen wurden nicht vorgenommen.

Anhand der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, 2009“ erfolgte die Herleitung der Kompensationsmaßnahmen.

Schwierigkeiten bei der Abschätzung der Umweltauswirkungen gab es in Bezug auf

- Veraltete bzw. keine Datengrundlagen
- Keine Möglichkeit der Erhebung von Daten über den Ausgangszustand durch die zu ca. 75 % bereits fertiggestellte Bebauung

- Vorangeschrittene Bebauung, die unter Maßgabe ehemaliger gesetzlicher Vorgaben genehmigt wurden und mit aktuellem Recht nicht mehr konform gehen

7.3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Hinsichtlich der erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden wird im Bebauungsplan die Grundflächenzahl als maximal zu überbauende Grundfläche festgesetzt, deren Einhaltung nach Baufertigstellung durch die Gemeinde Moritzburg zu kontrollieren ist.

Die Ausführung der Maßnahmen zur Grünordnung im Gewerbegebiet selbst sowie die Pflege werden durch die Gemeinde Moritzburg erstmalig ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes, erneut nach weiteren 3 Jahren, abschließend nach 10 Jahren durch Ortsbesichtigung geprüft.

Die Überprüfung der Annahmen der Immissionsbelastung (Lärm) aus dem Betrieb der angesiedelten Firmen erfolgt auf der Grundlage geltender Prüfmethode ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes. Verantwortlich sollte hier das zuständige Umweltamt sein.

Die Überprüfung der Umsetzung von Baugenehmigungsaufgaben, hier v.a. auch die Anlage und der Betrieb von Versickerungseinrichtungen für Regenwasser, muss für noch entstehende Bauten (Versiegelungen) mit Bauabnahme durch die zuständige Baubehörde stattfinden. Eine Überprüfung der Ausführung und Funktionsfähigkeit bestehender Anlagen soll in Abständen von ≤ 5 Jahren erfolgen.

Die Umweltbelange, die Erhaltung bestmöglicher Luftqualität, Erneuerbare Energien sowie die Vermeidung von Emissionen sind in das Monitoring einzubeziehen, obliegen aber vor allem der Überwachung durch die zuständige Umweltbehörde. Sie sind bereits durch entsprechende Regelungen in der Baugenehmigung zu sichern.

7.3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Beschluss zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Boxdorf“ wurde durch die Gemeinde Moritzburg bereits 1991 gefasst. Vorgesehen ist eine offene Bebauung mit einer Grundflächenzahl (GRZ) für das Gewerbegebiet (GE) von 0,6 im Außenbereich, 0,7 im Übergangsbereich bzw. 0,8 im Kernbereich und für das Mischgebiet (MI) von 0,6 auf einer Gesamtfläche von 30,17 ha, wovon maximal 16,84 ha versiegelt werden können. Das Plangebiet wird über die Waldteichstraße und die Staatsstraße S 81 erschlossen. Es erweitert die Siedlung der Ortslage Boxdorf im Nordosten und bildet den Übergang zur freien Landschaft bzw. zum Industriegebiet Wilschdorf.

Die vorherige Nutzung des Plangebietes war ackerbaulich genutzte Feldflur. Die Flächen des Plangebietes sind derzeit zu ca. 75% bereits belegt.

Beim vormals vorhandenen Bestand ist davon auszugehen, dass die Fläche hinsichtlich der vorhandenen Vegetation gering strukturiert und durch intensive ackerbauliche Nutzung mit ihren Stoffeinträgen, Monokulturen und mechanischen Störungen der obersten Bodenschicht vorbelastet war. Diese und weitere Standorteigenschaften begründen, dass die Werte und Funktionen der Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaft im Plangebiet von nachrangiger Bedeutung sind.

Folgen der Versiegelung als Haupteingriffsart sind der vollständige Verlust der Bodenfunktionen bei Beeinträchtigung des Wasserregimes. Flächen für die Aufnahme, Speicherung, Filterung und Pufferung von Wasser sind reduziert und führen zu erhöhtem Oberflächenwasserabfluss und verminderter Bildung von Grundwasser.

Dies ist, trotz geringem Ausgangszustand der Werte und Funktionen der Schutzgüter, als erhebliche Umweltauswirkung zu betrachten. Die geplante Bebauung stellt einen Eingriff in den Naturhaushalt und Landschaft nach §14 BNatSchG und §9 SächsNatSchG dar, der entsprechend zu vermeiden, zu vermindern oder zu kompensieren ist.

Im Umweltbericht werden die Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft unter Berücksichtigung von anerkannten Beurteilungsmaßstäben bewertet. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zur Kompensation für den Bebauungsplan werden dokumentiert. Die Empfehlungen reichen von der Minimierung der Bodenversiegelung bis zur Durchführung von Kompensationsmaßnahmen. Unter anderem sind dies:

- Festsetzung einer Rahmenvegetation am Baugebietsrand auf privaten Flächen als Übergang und Schutz zur offenen Feldflur
- Festsetzungen von Pflanzgeboten für Einzelbäume, v.a. an den Erschließungsstraßen für eine allgemeine Durchgrünung
- Festsetzungen zur Bepflanzung innerhalb des B-Plangebietes mit standortgerechten, größtenteils heimischen Bäumen und Sträuchern
- Festsetzungen zur wasserdurchlässigen Gestaltung untergeordneter Verkehrsanlagen und Stellflächen im privaten und öffentlichen Raum

Der Umweltbericht begründet die Wahl der einzelnen Maßnahmen und klärt auch den quantitativen Aspekt der Kompensation.

Die innerhalb des Baugebietes geplanten Begrünungsmaßnahmen werten das Landschaftsbild und die Erholungseignung der Landschaft (hier v.a. Sichtbezüge) auf, da eine optische Abgrenzung durch Grünflächen nur in geringem Umfang vorhanden ist. Darüber hinaus entwickeln sich neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere.

Die Lärmbelastung auf die Wohnbebauung westlich des Gewerbegebietes kann durch die Einhaltung der Grenzwerte für reine Wohngebiete (WR), nach DIN 18005 im Sinne von maximal zulässiger Lärmimmission (50 dB tags und 35 dB nachts), und entsprechenden Maßnahmen an bzw. in Gebäuden sowie im freiraumbezogenen Umfeld reduziert werden.

Rechtlich wird die Durchführung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen durch Festsetzung im Bebauungsplan abgesichert. Nach Umsetzung aller Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie interner Ausgleichsmaßnahmen verbleibt durch die Eingriffe im Plangebiet ein Kompensationsbedarf.

Die bereits vorhandene Bebauung erfolgte ohne Kompensation vorrangig im Zeitraum von 1994 bis 2000, bevor die Bestimmungen zur Eingriffsregelung vorgeschrieben wurden. Für die Kompensation der mit dem Bebauungsplan verursachten Eingriffe wären gemäß Entsiegelungsgebot vorrangig versiegelte Ackerflächen, wie LPG-Anlagen oder versiegelte Wirtschaftswege, zu entsiegeln und funktionsgerecht wiederherzustellen. Alternativ könnten intensiv bewirtschafteten Flächen extensiviert bzw. Retentionsflächen aufgewertet werden. Geeignete Kompensationsflächen hinsichtlich der genannten Maßnahmen sind jedoch im Suchraum des gesamten Gemeindegebietes Moritzburg nicht vorhanden. Eine vollständige Kompensation kann aufgrund mangelnder Flächenverfügbarkeit demzufolge nicht erbracht werden.

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege wurden in der Gemeinde Moritzburg jedoch in der Vergangenheit bereits gewissenhaft und vorsorgend berücksichtigt. Durch überdurchschnittlich umfangreiche Schutzausweisungen (Natura-2000-Gebiete, NSG, LSG) sind insgesamt ca. 72 % der Gemeindefläche als naturschutzfachlich wertvolle Bereiche geschützt, womit Moritzburg im Landkreis Meißen mit Abstand eine Vorreiterrolle einnimmt.

Nach intensiver Prüfung der Sachverhalte in der Gemeinde Moritzburg und Abwägung aller relevanten Belange miteinander und gegeneinander werden die öffentlichen Belange des Menschen, wie wirtschaftliche Entwicklung, Arbeitsplatzsicherung und Gewerbebeeinnahmen als vorrangig gegenüber den Belangen des Naturschutzes abgewogen.

8 Literatur und Quellen

- [1] Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP 2013 vom 12. Juli 2013, seit 31. August 2013 in Kraft)
- [2] Regionalplan Oberes Elbtal / Osterzgebirge (beschlossen am 24. Juni 2019, genehmigt am 08. Juni 2020, in Kraft getreten am 19. November 2020)
- [3] Flächennutzungsplan der Gemeinde Moritzburg (genehmigt am 26. Juni 2006, in Kraft getreten am 01. Juli 2006)
- [4] Landschaftsplan der Gemeinde Moritzburg zum genehmigten Flächennutzungsplan (genehmigt am 26. Juni 2006, in Kraft getreten am 01. Juli 2006)
- [5] Bebauungsplan für das Gewerbegebiet Boxdorf der Gemeinde Moritzburg, Teil A und B; Planzeichnung, Textliche Festzungen, Begründung; Verfasser: Architekturbüro Dieter Feigenspan, Entwurfsfassung vom 15.12.2004.
- [6] Grünordnungsplan zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Boxdorf“, Teil C; Planzeichnung, Erläuterungsbericht; Verfasser: Büro für Stadtplanung und Planung im ländlichen Raum, Entwurfsfassung vom 15.12.2004.
- [7] Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, SMUL, Dresden, Fassung: 05/2009
- [8] LFULG: Biotoptypen- und Landnutzungskartierung Sachsen (BTLNK), Stand 1992/1993
- [9] LFULG (Hrsg.) (2010): Biotoptypen, Rote Liste Sachsens, Dresden
- [10] LFULG: Interaktive Karten, Dienste und GIS-Daten, Geo-Information, im Internet unter www.umwelt.sachsen.de, Abruf: 10/2014, 02/2021
- [11] LFULG, Verbreitungs- und Vorkommenskarten der Arten, im Internet unter <http://www.umwelt.sachsen.de>, Abruf: 09/2014, 02/2021
- [12] LFULG, Rote Listen, im Internet unter <https://www.natur.sachsen.de/rote-listen-20573.html>, Abruf: 09/2014, 02/2021
- [13] LFULG (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens, Stand 27.02.2009, <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/12182>, Abruf: 09/2014, 02/2021
- [14] STEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden.
- [15] KUNZE, R. & WELTERS, H. (2014): Das Praxishandbuch der Bauleitplanung und des Städtebaurechts, Kissing, Stand Juli 2014.
- [16] BASTIAN, OLAF (2007): Die Westlausitz - Grenzen und Naturräume, in: Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz, Bd. 15, S. 9-18, 24.07.2007, im Internet abrufbar unter http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de/sites/default/files/pdf/bd15_02_bastian_westlausitz.pdf_web.pdf, letzter Zugriff 09.05.2014
- [17] BERNHARDT et al. (1986): Naturräume der sächsischen Bezirke, Sächsische Heimatblätter Sonderdruck 1986
- [18] BRAHMS et al. (1989): Ansatz zur Ermittlung der Schutzwürdigkeit von Böden im Hinblick auf das Biotopentwicklungspotential, in: Landschaft und Stadt, Jg. 21, Nr. 3, S. 110-114
- [19] Baugenehmigungsunterlagen zu bereits realisierten Bauten im Plangebiet, Gemeinde Moritzburg

- [20] Vögel und Verkehrslärm, Kieler Institut für Landschaftsökologie (FuE-Vorhaben des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung), November 2007
- [21] Hydrogeologische Karte der DDR, Hydrogeologische Grundkarte, 1:50.000, Dresden W/Dresden O 1209-3/4, 1. Auflage 1984, Hrsg. Zentrales Geologisches Institut, Berlin

9 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Flurstückskarte mit Geltungsbereich des B-Planes (ohne Maßstab, Kartengrundlage: Geobasisdaten Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen, Stand: September 2020)	12
Abbildung 2: Realnutzungs- und Biotoptypenkartierung Ausgangszustand	42

10 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: bisheriges Verfahren	7
Tabelle 2: Planungsstatistik	19
Tabelle 3: Flächenbilanz	29
Tabelle 4: Bedarf an Boden	31
Tabelle 5: Schutzgüter	32
Tabelle 6: Gesetzgebung Umwelt	33
Tabelle 7: Ausgangszustand	42
Tabelle 8: Wertstufen zur Bewertung der einzelnen Biotoptypen	43
Tabelle 9: Zusammenfassende Darstellung der Biotoptypen	44
Tabelle 10: Nächstgelegene Schutzgebiete zum Untersuchungsraum	45
Tabelle 11: Wertstufen zur Bewertung des Bestands des Schutzgutes Boden	47
Tabelle 12: Wechselwirkungsbeziehungen der Schutzgüter untereinander	51
Tabelle 13: Bewertung der Wechselwirkungen im Plangebiet	52
Tabelle 14: Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen	52
Tabelle 15: Belegung des Gewerbegebietes (Stand September 2020)	53
Tabelle 16: Bewertung Schutzgüter	61
Tabelle 17: Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	64
Tabelle 18: Kompensationsbedarf – Ermittlung durch Bestandsaufnahme vor- und nach dem Eingriff (in Anlehnung an die Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen)	67

11 Anhang

Abwägung der von den Trägern öffentlicher Belange sowie Bürgern vorgebrachter Bedenken, Hinweise und Anregungen zum Entwurf des Bebauungsplanes vom 5.12.2003

Abwägung der von den Trägern öffentlicher Belange sowie Bürgern vorgebrachter Bedenken, Hinweise und Anregungen zum Entwurf des Bebauungsplanes vom 30.03.2015

Abwägung der von den Trägern öffentlicher Belange sowie von Bürgern und Privaten vorgebrachter Bedenken, Hinweise und Anregungen zum Entwurf des Bebauungsplanes vom 01.04.2021

Sachverständigengutachten über den angemessenen Abstand zwischen den Betriebsbereichen von GLOBALFOUNDRIES Dresden und benachbarten schutzbedürftigen Gebieten auf Basis der Empfehlungen für Abstände gemäß KAS 18, 29.07.2014

Ausbreitungsbetrachtungen für die Freisetzung von Chlorwasserstoff und eines Phosphin/Wasserstoff-Gemisches, 28.05.2018

Abwägung der von den Trägern öffentlicher Belange sowie von Bürgern und Privaten vorgebrachter Bedenken, Hinweise und Anregungen zum Entwurf des Bebauungsplanes vom 02.08.2021

BEBAUUNGSPLAN – GEWERBE GEBIET BOXDORF „ Planstand 15.12.2004“

Abwägung der Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange sowie Bedenken und Anregungen von Bürgern auf Grundlage des Planbestandes 5.12.2003 .

Träger öffentl. Belange	Bedenken/Anregungen	Abwägung und Beschlussvorschlag
1. Landratsamt Meißen		
Kreisentwicklungsamt	Hinweise zu Planzeichnungen Festlegung Höhenpunkte.	Anregungen werden beim Genehmigungsexemplar aufgenommen.
Gesundheitsamt	kein Einvernehmen zum Mischgebiet – Lärmbelästigung. Ansiedlung von nicht störenden Gewerbe. Einwände Brauchwassernutzung Ver- mischung mit Trinkwasseranlagen.	Mischgebiet bleibt erhalten als Puffer zum Gewerbegebiet. Große Teile sind bereits durch nichtstörendes Gewerbe in Verbindung mit Wohnnutzung realisiert. Trink- und Brauchwassersysteme werden exakt getrennt.
Brand- u. Katastrophenschutz	keine Bedenken	
Umweltamt Untere Naturschutz- behörde.	keine Bedenken	Stellungnahme vom 3.4.2003 bleibt gültig, gem. Schreiben Umweltamt vom 22.9.2004.
2. Regierungspräsidium Dresden		
	keine Bedenken. Hinweise zu Richtfunk- funk und Kompensationsmaßnahmen.	
3. Regionaler Planungsverband		
	keine Bedenken	
4. Straßenbauamt		
	keine Bedenken Hinweise: Abstimmung mit Planfest- stellungsgrenze S 81	wird beachtet
5. Landratsamt Denkmalspflege		
	keine Belange berührt	

Träger öffentl. Belange	Bedenken/Anregungen	Abwägung und Beschlussvorschlag
6. Landesamt für Archäologie	Hinweise zur Genehmigungspflicht für archäologische Grabungen	Forderungen werden in den B-Plan aufgenommen.
7. Umweltfachamt Radebeul	erhebl. Bedenken zu Natur- und Immissionsschutz. Hinweise zu Wasser, Abwasser, Abfall, Geologie.	Bedenken wurden vom Umweltamt revidiert, vorh. Stellungnahme vom 3.4.2003 bleibt gültig. Festlegung zu Schwingungsemissionen sollten wie im B-Plan enthalten, belassen werden, da sie so mit AMD und der Stadt Dresden festgelegt wurden. Hinweise zu Geologie, Abwasser und Abfall werden beachtet.
8. IHK Dresden	keine Bedenken	
9. Staatl. Forstamt Moritzburg	keine Bedenken	
10. Staatl. Amt für Landwirtschaft und Gartenbau Großenhain	keine Einwände	Hinweis: Entzug landwirtschaftliche Nutzfläche eines Haupteinzelbetriebs → Entschädigung.
11. Amt für ländliche Neuordnung Kamenz	keine Bedenken	
12. Wasserversorgung Brockwitz-Rödern	keine Bedenken	
13. ESAG – Dresden	keine Bedenken	Hinweise zur Ausführung
14. Sächs. Oberbergamt Freiberg	keine Bedenken	
15. Gasversorgung Sachsen Ost	keine Einwände	Hinweise zur Ausführung
16. Abwasserzweckverband „Promnitztal“	keine Einwände	Hinweise auf Leitungsbestand und notwendiger Umverlegungen.
17. Deutsche Telekom AG	keine Einwände	Hinweise zur Ausführung
18. Staatl. Vermessungsamt Großenhain	Hinweise	Hinweis – Sicherung von Grenzmarkierungen bei der Ausführung.

Träger öffentl. Belange	Bedenken/Anregungen	Abwägung und Beschlussvorschlag
19. Staatsbetrieb Sächs. Immobilien- u. Baumangement	keine Einwände	
20. Große Kreisstadt Coswig	keine Einwände	
21. Gemeinde Weinböhla	keine Bedenken	
22. Stadt Radeburg	Bedenken zur Regenwasserentsorgung	<p>Bedenken sind nicht gerechtfertigt: Begründung: neues großes Rückhaltebecken mit Überlauf zum Oberen Waldteich - Unterer Waldteich - Promnitz damit entstehen große Pufferräume und die entsprechenden Verzögerungen im Abfluss.</p>
23. Stadt Dresden	Anregungen, Hinweise	<p>Schallimmissionswerte im GE Boxdorf werden teilweise überschritten. Schutzwürdige Nutzungen sind im B-Plan ausgewiesen. Einleitung Regenwasser. Erschütterungs- und Immissionsempfindlichkeit ist mit AMD abgestimmt.</p>
24. Stadt Radebeul	keine Stellungnahme	

lfd. Nr.	Vortragender	Inhalt der Stellungnahme (Zitat)	Abwägung Beschluss
1.1	Bürger 1	Es wird auf die vorhandene Bushaltestelle in der Nähe des RRB auf dem Kunzer Marktweg hingewiesen. Hier stehen die Fahrgäste zum Teil auf der Straße bzw. auf dem grasbewachsenen Randstreifen. Das Vorsehen einer ordentlichen Buswartehaltestelle wäre wünschenswert.	<p>Im Bebauungsplan werden die zulässigen, städtebaulich relevanten Nutzungen auf einem Grundstück nach Art und Maß festgelegt. Die Verkehrsflächen sind dabei zwingend im qualifizierten Bebauungsplan festzulegen. Eine Haltestelle ist Teil des öffentlichen Verkehrsraumes und wird mittels Verkehrszeichen 224 beschildert. Wie eine Haltestelle baulich hergestellt und ausgestattet wird, ist nicht Gegenstand eines Bebauungsplanes. Die Forderung nach einer "ordentlichen" Haltestelle hat daher keine Relevanz für den Bebauungsplan.</p> <p>Die Anregung wird zur Kenntnis genommen. Es erfolgt jedoch keine Änderung des B-Planes.</p>
1.2		Hinweis: Beim Schließen von Mediengräben im Straßenraum sollte mehr auf Qualität bei der Herstellung des Ausgangszustandes geachtet werden.	<p>Im Bebauungsplan werden die zulässigen, städtebaulich relevanten Nutzungen auf einem Grundstück nach Art und Maß festgelegt. Die Forderung nach einer Qualitätskontrolle bei der Verfüllung von Aufgrabungen im Straßenraum hat keinen Bezug zum vorliegenden Bebauungsplan.</p> <p>Die Anregung wird zur Kenntnis genommen. Es erfolgt jedoch keine Änderung des B-Planes.</p>
2	Bürger 2	Der Einwand bezieht sich auf das nördliche Plangebiet GE1 zwischen Kunzer Marktweg und S81. Den willkürlich ausgewiesenen Grünstreifen mit Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern in einer Breite von 12m auf unserem Flurstück 492/2 lehnen wir ab. Wenn ein Grünstreifen notwendig ist, sollte mit den zukünftigen Investoren von GE1 geklärt werden wo der Grünstreifen am vorteilhaftesten angelegt wird, dabei dürfen die betroffenen Grundstückseigentümer nicht benachteiligt werden.	<p>Die Festsetzungen bezüglich der Grünstreifen dienen der Eingriffsminimierung und zum Teilausgleich. Neben den positiven Auswirkungen der begrünter Flächen auf das Mikroklima und dem Erhalt der Bodenfunktionen auf diesen Flächen dient diese Festsetzung auch der Förderung von Flora und Fauna und ermöglicht einen, wenn auch eingeschränkten, Biotopverbund zwischen den Grünstrukturen innerhalb und außerhalb des Plangebietes. Im Bebauungsplan werden die zulässigen, städtebaulich relevanten Nutzungen auf einem Grundstück nach Art und Maß festgelegt. Dazu gehört auch die Festsetzung von Grünflächen, wenn durch den Bebauungsplan in Gänze ein Eingriff in Natur und Umwelt auszugleichen ist. Eine gewünschte städtebauliche Ordnung sowie ein gewisser Biotopverbund kann nicht auf einen Investor abgewälzt werden, sondern muss im Bebauungsplan festgesetzt werden. Darüber hinaus wurde das Flurstück 492/2 Gemarkung Boxdorf derweilen veräußert.</p> <p>Es erfolgt keine Änderung des B-Planes.</p>

3.1	Landeshauptstadt Dresden	Das Gelände des Unternehmens Globalfoundries auf der Gemarkung Wilschdorf befindet sich in enger Nachbarschaft und ist damit von den Planungen im Bebauungsplangebiet unmittelbar betroffen. Ich bitte Sie, das Unternehmen Globalfoundries im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes zu beteiligen, um ggf. erforderliche Einschränkungen der Nutzungsart direkt abstimmen zu können.	Die Planänderung betreffen Global Foundries nicht. Es erfolgt keine Beteiligung. Die Planunterlage lag für Private einen Monat aus. Eine Stellungnahme wurde durch Global Foundries nicht eingereicht.
3.2		Die Anlagen des Unternehmens Globalfoundries sind als Störfallbetriebe mit Grundpflichten nach der 12. BImSchV eingestuft. In Verbindung mit einem Antrag zu betrieblichen Veränderungen liegt in meinem Hause ein Gutachten vor, wonach die ermittelten „angemessenen Abstände“ nach dem von der Kommission für Anlagensicherheit im November 2010 verabschiedeten Leitfaden zur Umsetzung des § 50 BImSchG (KAS-18) bei verschiedenen Stoffen teilweise den östlichen Bereich des Gewerbegebietes Boxdorf betreffen. Da die Belange des Störfallrechtes durch das Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie wahrgenommen werden, bitte ich Sie, die Auswirkungen auf die geplanten Nutzungen mit der zuständigen Behörde abzustimmen.	Das LfULG wurde nachträglich zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.
3.3		Die Ableitung des Oberflächenwassers erfolgt gemäß Planungsbegründung Kapitel 5.5 über den Boxbach (Waldteichbach) in den Oberen Waldteich, der teilweise auf der Stadtgrenze verläuft. Im Kapitel 7.2.1.4.1 Oberflächengewässer der Umweltprüfung fehlen Angaben dazu, welche Auswirkungen die Ableitung des Oberflächenwassers in den Waldteichbach haben. Das Gewässer liegt im Zuständigkeitsbereich der unteren Wasserbehörde des Landkreises Meißen.	Die wasserrechtliche Erlaubnis zum Einleiten in den Boxbach nach §67 Abs. 1 SächsWG wurde am 23.01.2003 erteilt. Nach baulichen Anpassungen des Regenrückhaltebeckens erfolgte die wasserrechtliche Genehmigung (Änderungsbescheid) nach §10 WHG und §55 SächsWG am 11.01.2018, der Abnahmeschein (Änderung Regenrückhaltebecken Gewerbegebiet Boxdorf) nach §106 Abs. 3 SächsWG wurde am 07.05.2020 erteilt.
3.4		Im Kapitel 7.2.3 der Umweltprüfung, Abschnitt Lärm, wird davon ausgegangen, dass es keine Gutachten zu Lärmimmissionen gibt. Aus dem schalltechnischen Gutachten des TÜV Deutschland aus der Anlage zum Bauantrag Energieversorgungszentrum EVC2 für AMD FAB 36 geht jedoch hervor, dass an einem Immissionspunkt (IP8/3) im Gewerbegebiet der Immissionswert erheblich überschritten wird. Es ist unklar, ob dieses Gutachten Berücksichtigung im Hinblick auf schutzwürdige Nutzungen	Die wasserrechtliche Erlaubnis zum Einleiten in den Boxbach nach §67 Abs. 1 SächsWG wurde am 23.01.2003 erteilt. Nach baulichen Anpassungen des Regenrückhaltebeckens erfolgte die wasserrechtliche Genehmigung (Änderungsbescheid) nach §10 WHG und §55 SächsWG am 11.01.2018, der Abnahmeschein (Änderung Regenrückhaltebecken Gewerbegebiet Boxdorf) nach §106 Abs. 3 SächsWG wurde am 07.05.2020 erteilt.

		fand.	Es erfolgt keine Änderung des B-Planes.
3.5		Die bestehende Erschließungsstraße (Ringstraße) dient auch für Vorhaben auf dem Stadtgebiet von Dresden und wird daher von mir ausdrücklich befürwortet.	Es ist keine Abwägung erforderlich.
4	Stadtverwaltung Radeburg	Der o. g. Bebauungsplan wurde im Technischen Ausschuss am 02. 06. 15 vorgestellt. Es bestehen keine Bedenken und Anregungen.	Es ist keine Abwägung erforderlich.
5	Stadtverwaltung Radebeul	Die Stadt Radebeul hat keine Einwände gegen Ihre o.g. Planung und wünscht Ihnen viel Erfolg.	Es ist keine Abwägung erforderlich.
6.1		Planungsrelevante Belange der Großen Kreisstadt Coswig werden durch den vorgelegten Bebauungsplanentwurf nicht berührt.	Es ist keine Abwägung erforderlich.
6.2	Stadtverwaltung Coswig	Hinweis: Die Bebauung im Geltungsbereich ist bereits zu ca. 75 % erfolgt, der überwiegende Teil der Bebauung wurde in den Jahren 1994 bis 2000 realisiert, bevor ein rechtsgültiger B-Plan vorlag. Aus verschiedenen Gründen erfolgte keine ausreichende naturschutzrechtliche Kompensation der Eingriffe im Rahmen der Bauleitplanung gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB. Es kann nicht nachvollzogen werden, aus welchem Grund auch bei dem hier vorgelegten Planentwurf auf eine komplette Kompensation der naturschutzrechtlichen Eingriffe verzichtet wird. Es wird eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zu den methodischen Grundlagen der Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung empfohlen.	Der Landkreis Meißen wurde im Rahmen der TöB-Beteiligung angehört und hat keine Bedenken zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung hervorgebracht. Darüber hinaus sind mit dem Vorhaben geplante und bereits umgesetzte grünordnerische Maßnahmen auf den öffentlichen Grünflächen, wie die Etablierung von gehölzgeprägten Grünzügen und die Anlage eines Teiches als Aufwertung der Biotop- und Lebensraumstrukturen zu bewerten.
			Es erfolgt keine Änderung des B-Planes.
8	Gemeindeverwaltung Niederau	Für die Einbeziehung unserer Gemeinde in die Beurteilung der oben angeführten Maßnahme möchten wir uns bei Ihnen freundlich bedanken. Wir teilen Ihnen mit, dass seitens der Gemeindeverwaltung Niederau keine Einwände zum Entwurf des beabsichtigten B-Planes bestehen. Die gemeindlichen Belange werden nicht berührt.	Es ist keine Abwägung erforderlich.

9	Gemeindeverwaltung Ebersbach	In der Sitzung des Technischen Ausschusses am 09.06.2015 nahmen die Gemeinderäte den Entwurf des oben genannten Bebauungsplanes zur Kenntnis. Einwände werden nicht erhoben.	Es ist keine Abwägung erforderlich.
10.1		Die Zitierung des BauGB ist zu korrigieren: ... , zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20.11.2014 (Gesetz über Maßnahmen im Bauplanungsrecht zur Erleichterung der Unterbringung von Flüchtlingen) (BGBl. I S. 1748).	Die Zitierung wurde geändert. Es erfolgt eine redaktionelle Änderung des B-Planes sowie der Begründung.
10.2		Die Zitierung der SächsBO ist wie folgt zu korrigieren: SächsBO i. d. F. vom 28.05.2004, zuletzt geändert durch Artikel 4 Gesetz vom 02.04.2014 (SächsGVBl. S. 238, ber. S. 322).	Die Zitierung wurde geändert. Es erfolgt eine redaktionelle Änderung des B-Planes sowie der Begründung.
10.3		Hinsichtlich der Aufzählung geltender Gesetze und Rechtsverordnung und der Aktualität dieser, ist zu beachten, dass immer der Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses maßgeblich ist.	Es ist keine Abwägung erforderlich.
10.4		Die vorgelegten Planunterlagen .1 insbesondere Rechtsplan und Begründung,, weisen hinsichtlich der getroffenen Festsetzungen Unregelmäßigkeiten auf. Grundsätzlich müssen die Festsetzungen auf der Planurkunde und in der Begründung übereinstimmen. Zu einzelnen Festsetzungen: Festsetzung zu 1.2 Gewerbegebiet (Planurkunde und Begründung) Es findet sich auf der Planurkunde keine Festsetzung zu Schallschutzfenster, wie auf Seite 17 zum Punkt 5.4.1.2 - Gewerbegebiete GE - der Begründung ausgeführt.	Die Festsetzung, dass Schallschutzfenster in Wohnungen einzubauen sind, findet sich nun in den textlichen Festsetzungen. Der Hinweis wurde im B-Plan eingearbeitet.

10.5	Ebenso gilt dies für den Ausschluss der ausnahmsweisen Zulässigkeit von Betriebswohnungen usw. im Bereich des Baugebietes GE 2 (Begründung S. 18 Pkt. 5.4.1.4) und der Sonderregelung für das GE 4 (Begründung zu 5.4.1.5 im Zusammenhang mit Festsetzung Nr. 1.2.2 Teilbereich GE 4). Diese fehlen auf der Planurkunde.	Die Festsetzung, dass die ausnahmsweise Zulässigkeit gem. § 8 III Nr. 1 unzulässig ist, findet sich nun in den textlichen Festsetzungen. Der Hinweis wurde im B-Plan eingearbeitet.
10.6	Die Festsetzung auf der Planurkunde unter „ausnahmsweise zulässige Nutzung nach § 1 Abs. 6 BauNVO“ 2. Anstrich ist zu streichen und der nachfolgenden Festsetzung „Ausnahme nach § 1 Abs. 6 BauNVO unzulässig“ zuzuordnen.	Der Anstrich wurde der Festsetzung „Ausnahme nach § 1 Abs. 6 BauNVO unzulässig“ zugeordnet. Der Hinweis wurde im B-Plan eingearbeitet.
10.7	Planungsrechtliche Festsetzung auf der Planurkunde „Ausnahme nach § 1 Abs. 6 unzulässig“ ist um die Festsetzung der Unzulässigkeit der ausnahmsweise zulässigen Nutzung nach § 8 Abs. 3 Nr. 2 (Anlagen für kirchliche, kulturelle ...) für das Baugebiet GE 2 zu ergänzen.	Der Anstrich wurde ergänzt. Der Hinweis wurde im B-Plan eingearbeitet.
10.8	Festsetzung 3.4 Nebenanlagen: Die Festsetzung §14 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO findet sich nicht in der Verordnung wieder.	Die Festsetzung wurde ergänzt. Der Hinweis wurde im B-Plan eingearbeitet.

10.9	<p>Das anfallende Niederschlagswasser soll zu 80 % auf den Grundstücken verbleiben. Die Versickerungsmöglichkeiten werden jedoch als nur bedingt geeignet eingeschätzt. Ob hierzu entsprechende Baugrunduntersuchungen vorliegen, ist nicht bekannt. Bei Nichteignung des Standortes für eine Versickerungseinrichtung soll das Niederschlagswasser durch andere geeignete Maßnahmen zurückgehalten werden. Die entsprechende Nachweisführung einschließlich Berechnung der anfallenden Niederschlagswassermengen sowie Versickerungsgutachten wird auf die Bauverfahren verschoben. Der Nachweis zur Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Niederschlagswasserbeseitigung für das Plangebiet liegt damit nicht vor. Die für die einzelnen Bauvorhaben vorgesehenen Nachweisführungen (Bemessung der anfallenden Niederschlagsmengen anhand des zulässigen Versiegelungsgrades, Untersuchung der Sickerfähigkeit des Untergrundes, ggf. erforderliche Festsetzung von Rückhalteeinrichtungen) sind bereits im Rahmen des B-Plan-Verfahrens durchzuführen und zur Beurteilung vorzulegen.</p>	<p>Die Nachweisführung zur Niederschlagsbeseitigung ist individueller Gegenstand der Einzelbauvorhaben. Der Baugrund und seine Versickerungsfähigkeit sind im Planungsbereich sehr differierend und können nicht im Rahmen der Planaufstellung für jedes einzelne Baugrundstück eruiert werden. Die Niederschlagsbeseitigung erfolgt im Geltungsbereich mit einer Einleitung von 20% der versiegelten Flächen. Welche und wie Teile der Grundstücke tatsächlich versiegelt werden, entscheidet sich erst im Rahmen der Planung von Einzelbauvorhaben. Wie die restlichen 80% des Niederschlages beseitigt werden, liegt im Ermessen des Bauherren und ist abhängig von der Grundstücksnutzung. Gewerbeflächen können derart vielseitig bebaut werden, dass eine pauschale Lösung zur Niederschlagsbeseitigung weder zielführend noch möglich ist.</p> <p>Es erfolgt keine Änderung des B-Planes.</p>
10.10	<p>Die vorgesehene Nutzung von Niederschlagswasser als Brauchwasser für den menschlichen Gebrauch ist durch das Gesundheitsamt beurteilen zu lassen.</p>	<p>Der Hinweis wurde in der Begründung ergänzt. Die Anzeige einer Brauchwasseranlage beim Gesundheitsamt ergibt sich aus geltendem Recht (Trinkwasserverordnung). Eine Aufnahme in die textlichen Festsetzungen erfolgt aus diesem Grund nicht.</p> <p>Es erfolgt eine redaktionelle Änderung der Begründung.</p>
10.11	<p>Der vorhandene Teich wird in den Planunterlagen als Anlage eines Teiches ohne nähere Erläuterung dargestellt. Zur Speisung des Teiches liegen keine Angaben vor. Im Hinblick auf die vorstehenden Ausführungen wäre hier eine Einleitung von Niederschlagswasser der angrenzenden Flächen denkbar und zu untersuchen.</p>	<p>Die Anregungen wurden geprüft und finden keine weitere Beachtung.</p> <p>Es erfolgt keine Änderung des B-Planes.</p>

10.12	Die Berechnung zur Größe des Regenrückhaltebeckens (RRB) entspricht der bisherigen Ausdehnung des Gewerbegebietes (GG) Boxdorf und berücksichtigt überwiegend die öffentlichen Flächen. Anbindungen der einzelnen Gewerbegrundstücke an das Regenwassersystem sind demzufolge nicht möglich, da das RRB an der Auslassungsgrenze liegt. Überflutungsereignisse im Bereich des RRB sind bei Starkniederschlägen nicht ausgeschlossen, da über den im Gebiet vorhandenen Teich Drainagewasser und der Ablauf des Teiches in die Regenwasserentwässerung einbindet.	Das Regenwasserrückhaltebecken wurde baulich angepasst, der Teich wurde ausgebunden, die wasserrechtliche Genehmigungen wurden erteilt. Entsprechende Textpassagen wurden angepasst. Es erfolgt eine redaktionelle Änderung der Begründung.
10.13	Belange Naturschutz: Es ergeben sich keine Forderungen Anregungen oder Hinweise.	Es ist keine Abwägung erforderlich.
10.14	Belange Abfall, Altlasten, Boden: Es ergeben sich keine Forderungen Anregungen oder Hinweise.	Es ist keine Abwägung erforderlich.
10.15	Aus der Sicht des Sachgebietes Immissionsschutz bestehen keine Bedenken. Forderungen für die Erarbeitung des Bebauungsplanes werden nicht erhoben.	Es ist keine Abwägung erforderlich.
10.16	Auf Seite 17 und in PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN 1.2.1 in der Aufzählung unter dem Anstrich II- Betriebe mit Kohlenwasserstoff-Emissionen, im Speziellen:" wird empfohlen, "Asphalt-Mischanlagen" mit aufzunehmen. Begründung: Asphalt-Mischanlagen emittieren Kohlenwasserstoffe, die außerordentlich geruchsintensiv sind und dadurch ein hohes Geruchsbelästigungspotential aufweisen.	Die Aufzählung wurde ergänzt. Der Hinweis wurde im B-Plan eingearbeitet.

10.17		<p>Auf Seite 17 und in PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN in der Aufzählung unter dem Anstrich II-Betriebe mit Kohlenwasserstoff-Emissionen, im Speziellen:" wird empfohlen, die Klammerergänzung „(Verordnung zur Begrenzung ...)" zu streichen. Begründung: Diese Formulierung ist nur ein Zitat zur 31. BimSchV. Das Zitat zur 2. BimSchV fehlt hier. Beide Zitate sind aber entbehrlich, weil sie in der Tabelle auf Seite 29 enthalten sind.</p>	<p>Die Klammerergänzung wurde entfernt.</p>
10.18	Landratsamt Meißen	<p>Auf Seite 17 unter dem Anstrich „- Betriebe mit erhöhter Staubemission ... " wird empfohlen, die Formulierung „, bei denen die Grenzwerte der TA Luft überschritten werden" zu streichen. Begründung: Grenzwerte nach TA Luft werden zur Emissionsbegrenzung (Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen) für Anlagen festgesetzt, die nach § 4 BimSchG genehmigungs-bedürftig sind. Ihre Überschreitung wäre somit ein Verstoß gegen § 5 Abs. 1 Nr. 2. BimSchG. Anlagen nach § 4 BimSchG sollen zudem bevorzugt in Industriegebieten angesiedelt werden. Weiterhin enthält die TA Luft Immissionsgrenzwerte zum Schutz der menschli-chen Gesundheit, zum Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen durch Staubniederschlag und zum Schutz vor erheblichen Nachtei-len, insbesondere Schutz der Vegetation und von Ökosystemen, deren Über-schreitung auch nicht durch nach BimSchG nicht genehmigungsbedürftige An-lagen verursacht werden darf. Sollte mit der Formulierung eine Begrenzung des Staub-Massenstromes einer Anlage gemeint sein, so legt die TA Luft dies für Abgase - d.h. gefasste Quellen fest. Die an der Textstelle nachfolgend aufgeführten Anlagen sind aber vor al-lem durch diffuse Staubemissionen (z. B. Flächenquellen) gekennzeichnet, für die aus der TA Luft keine Grenzwerte entnommen werden können.</p>	<p>Die Formulierung wurde gestrichen.</p> <p>Es erfolgt eine redaktionelle Änderung der Begründung.</p>

10.19	<p>Es wird empfohlen, auf Seite 18 unter Punkt 5.4.1.5 den dritten Satz mit der Formulierung „, soweit insgesamt die Emissionen als Emissionsmassenstrom gemäß Nr. 5.2.4 Klasse II bis Klasse IV unter Beachtung der Nr. 2.5b) der TA Luft begrenzt sind“ zu ergänzen. Begründung: Diese Ergänzung entspricht der Formulierung unter Punkt 1.2.2 in PLANUNGS-RECHTLICHE FESTSETZUNGEN Auf dieser Basis wurde kürzlich eine wesentliche Anlagenerweiterung genehmigt. Sie berücksichtigt zudem die in Satz 1 unter Punkt 5.4.1.3 erwähnten Abstimmungen.</p>	<p>Die Formulierung wurde ergänzt.</p> <hr/> <p>Es erfolgt eine redaktionelle Änderung der Begründung.</p>
10.20	<p>Es wird empfohlen, auf Seite 29 in der Spalte Zielaussagen jeweils in den Zeile zur 2. BimSchV und zur 31. BimSchV die Formulierungen „zum Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen“ zu streichen. Begründung: Diese Formulierungen sind nicht Bestandteil des offiziellen Normen-Zitats.</p>	<p>Die Formulierung wurde gestrichen.</p> <hr/> <p>Es erfolgt eine redaktionelle Änderung der Begründung.</p>
10.21	<p>Hinweis: Unter Punkt 1.2.1 in PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN sind die Festlegungen von Seite 17 ff nur teilweise wiedergegeben.</p>	<p>Die Festsetzungen wurden entsprechend ergänzt.</p> <hr/> <p>Der Hinweis wurde im B-Plan eingearbeitet.</p>
10.22	<p>Problematisch und teilweise verwirrend war bei der Durchsicht der Planunterlagen die Durchmischung von Festsetzungen und Begründungen in der Begründung und die davon abweichenden oder fehlenden Festsetzungen im Textteil bzw. der Planzeichnung, z. B. Punkt 5.4.1.2 Gewerbegebiete GE (Begründung) „Beim Einbau von Wohnungen sind Schallschutzmaßnahmen für Wände und Decken vorzusehen. In den Wohnungen sind grundsätzlich Schallschutzfenster vorzusehen. „ ... Die getroffenen Festsetzungen ... “. Es gibt keine entsprechende Festsetzung in der Planzeichnung bzw. den textlichen Festsetzungen.</p>	<p>Die Festsetzungen wurden entsprechend ergänzt.</p> <hr/> <p>Der Hinweis wurde im B-Plan eingearbeitet.</p>

10.23	<p>Punkt 5.4.1.4 Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb von Baugebieten (Begründung) „Für das abgegrenzte Grundstück im GE2 werden Betriebswohnungen ... ausgeschlossen.“ Es gibt keine entsprechende Festsetzung in der Planzeichnung einschließlich der textlichen Festsetzungen - es sei denn, die planungsrechtliche Festsetzung unter Punkt 1.2 „Für das Grundstück mit „Abgrenzung des Maßes der Nutzung“ im GE2 ist nach § 8 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO die ausnahmsweise zulässige Nutzung unzulässig“ ist falsch und sollte Nr. 1 sein?</p>	<p>Die Festsetzungen wurden entsprechend ergänzt.</p> <p>Der Hinweis wurde im B-Plan eingearbeitet.</p>
10.24	<p>Punkt 5.8.1 Gestalterische Festsetzungen, generelle Gestaltungsprinzipien (Begründung) „So sind Gebäude und Verkehrsflächen der vorhandenen Topographie anzupassen und großflächige Geländeregulierungen zu vermeiden. Diese Festsetzung dient ..“ Es gibt keine entsprechende Festsetzung im Textteil oder der Planzeichnung.</p>	<p>Durch das Festlegen eines Bezugspunktes für alle Höhenangaben (s. Punkt 10.28) ist diese Festsetzung entbehrlich.</p> <p>Es erfolgt keine Änderung des B-Planes.</p>
10.25	<p>Punkt 5.8.2 Dächer (Begründung): „Festgesetzt wurde: Mischgebietsflächen: Zugelassen sind Satteldächer ... und Flachdächer. Bei untergeordneten Nebenanlagen und Garagen sind Flachdächer zu verwenden.“ In den bauordnungsrechtlichen Festsetzungen unter Punkt 8.2 steht: „Nebengebäude und Garagen sind in Dachform, Dachneigung und Dachdeckung den Hauptgebäuden anzupassen. Als Dachform ist ein Flachdach zulässig.“ Es sollte bei der Überarbeitung des Bebauungsplanes überprüft werden, welche als Festsetzungen in der Begründung definierte Festsetzungen in die Planzeichnung bzw. Textteil übernommen werden sollen, und diese sollten eindeutig und nicht im Widerspruch zueinander und zur Begründung stehen.</p>	<p>Es ist eine Klarstellung in den Festsetzungen erfolgt.</p> <p>Der Hinweis wurde im B-Plan eingearbeitet.</p>

10.26	Die Feststellung von fehlenden oder widersprüchlichen Festsetzungen bezieht sich nur auf bauplanungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen. Festsetzungen, z. B. zur Ableitung von Oberflächenwasser oder zu Pflanzmaßnahmen wurden von uns nicht auf Plausibilität i. V. m. der Begründung geprüft.	Es ist keine Abwägung erforderlich.
10.27	In Punkt 1.2.1 der planungsrechtlichen Festsetzungen wurden diverse Betriebe aufgeführt, die unzulässig sind. Eine beispielhafte Aufzählung, wie in der Begründung in Punkt 5.4.1.3 erfolgte nicht, hatte man aber scheinbar durch das „ ... , insbesondere ... “ vorgesehen?	Es ist eine Klarstellung in den Festsetzungen erfolgt. Der Hinweis wurde im B-Plan eingearbeitet.
10.28	Die Festsetzung zur Höhe baulicher Anlagen in Punkt 2.2 der planungsrechtlichen Festsetzungen ist nicht nachprüfbar anwendbar. Zunächst sollte die Sockelhöhe, die in der Planzeichnung und der Legende verwendet wird, definiert werden, z. B. die Sockelhöhe (Oberkante Erdgeschossfertigfußboden) wird auf max. X m über dem Bezugspunkt begrenzt. Der Bezugspunkt sollte in Verbindung zur Höhe der Verkehrsfläche stehen, z.B. der Bezugspunkt für die Festsetzung der Sockelhöhe ist die gemittelte Höhe der Verkehrsfläche an der Grenze des Baugrundstückes zwischen den Schnittpunkten der Verlängerung der Seitenwände des Gebäudes mit der Grenze der nächstgelegenen Straßenbegrenzungslinie. Für die Trauf- und die Firsthöhen sollten dann ebenfalls der Bezugspunkt oder die Sockelhöhe als Ausgangswert definiert werden.	Eine Bezugshöhe wurde in den Festsetzungen definiert. Der Hinweis wurde im B-Plan eingearbeitet.
10.29	Für die Festsetzung der zulässigen Höhe für Schornsteine und andere technologisch bedingte Anlagen muss ebenfalls ein Höhenbezug definiert werden.	Eine Bezugshöhe wurde in den Festsetzungen definiert. Der Hinweis wurde im B-Plan eingearbeitet.

10.30		In Punkt 3.4 der planungsrechtlichen Festsetzungen wird festgesetzt, dass Nebenanlagen außerhalb der Baugrenzen nicht zulässig sind. Hier sollte die Zulässigkeit von Einfriedungen an der Grundstücksgrenze geprüft werden. Mit dieser Festsetzung dürfen auch Einfriedungen (Mauern, Zäune u. a.) nur innerhalb der Baugrenzen errichtet werden.	Die Festsetzungen wurden dahingehend ergänzt, dass Einfriedungen auch außerhalb der Baugrenze möglich sind. Der Hinweis wurde im B-Plan eingearbeitet.
12	Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal/Ostergebirge	Die im Geltungsbereich des o. g. rechtskräftigen Bebauungsplanes enthaltenen geplanten Änderungen wurden zur Kenntnis genommen. Gegen diese Änderungen bestehen aus Sicht des Regionalen Planungsverbandes keine Bedenken.	Es ist keine Abwägung erforderlich.
13	Landesamt für Denkmalpflege	Nach Prüfung der von Ihnen übersandten Pläne möchte ich Ihnen mitteilen, dass nach derzeitigem Kenntnisstand keine Kulturdenkmale des Freistaates Sachsen (gemäß §2 SächsDSchG) in dem Planungsbereich liegen.	Es ist keine Abwägung erforderlich.
14.1		Die Änderungen / Ergänzungen des oben genannten Bebauungsplanes berühren nicht die Belange der Staatsstraße 81. Es bestehen keine Einwände zu den geänderten oder ergänzten Teilen des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Boxdorf“.	Es ist keine Abwägung erforderlich.
14.2	Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Meißen	Der Bebauungsplan weist hinsichtlich der Abstände der Baugrenze zur S 81 und der Abstände der Pflanzgebote entlang der S 81 keine Maßangaben auf. Für die Baugrenze ist zum befestigten (bituminösen) Fahrbahnrand ein Abstand von 20 m einzuhalten (§ 24 Abs. 1 SächsStrG). Die Anpflanzungen (Bäume) parallel der S 81 sind außerhalb des kritischen Abstandes gemäß der Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme (RPS 2009) auszuführen.	Die Abstände der Baugrenzen wurden an den vorgegebenen Abstand von 20 m der RPS 2009 angepasst, Böschungshöhen wurden geprüft und Pflanzabstände wurden angepasst Der Hinweis wurde im B-Plan eingearbeitet.
15	Landesamt für Archäologie	Vielen Dank für die Zusendung der Planunterlagen zu o.g. Vorhaben. Unsere Stellungnahme vom 29.04.2004, die die Notwendigkeit der Durchführung archäologischer Grabungen vor Bodeneingriffen beauftragt, bleibt weiterhin vollinhaltlich gültig. Es bestehen keine weiteren Hinweise und Anregungen.	Die Forderung ist bereits in den Festsetzungen enthalten. Es erfolgt keine Änderung des B-Planes.

16	IHK Dresden	Nach Einsichtnahme in die Planungsunterlagen zu o. g. Bebauungsplan teilen wir Ihnen mit, dass es seitens der Industrie- und Handelskammer Dresden weder Hinweise noch Bedenken zum Planentwurf gibt.	Es ist keine Abwägung erforderlich.
17.1	ENSO	Die übergebenen Unterlagen wurden durch uns geprüft. Dem o. g. Vorhaben stimmen wir grundsätzlich zu. Als Anlage erhalten Sie Bestandsunterlagen mit Angaben über die Lage unserer vorhandenen Versorgungsanlagen.	Es ist keine Abwägung erforderlich.
17.2		Vorgesehene Bebauungsgebiete können mit Elektroenergie erschlossen werden. Der Erschließungsaufwand richtet sich in erster Linie nach dem Leistungsbedarf der einzelnen Standorte. Die Mitbenutzung von Flächen, vorzugsweise im öffentlichen Bereich, ist für die Leitungsverlegung und das Aufstellen von Umspannstationen zu gewährleisten. Bei den vorgesehenen Bauvorhaben innerhalb der bestehenden Bebauungsgrenzen bitten wir Sie, uns rechtzeitig in die Planung einzubeziehen. Es können gegebenenfalls umfangreiche Erschließungsmaßnahmen erforderlich werden, die einer längeren Planungszeit bedürfen.	Eine Beteiligung bei konkreten Bauvorhaben muss durch die Bauherren erfolgen. Eine Beteiligung durch die Gemeinde bei der Planaufstellung wird der Individualität der einzelnen Bauvorhaben nicht gerecht. Im Bebauungsplan werden die zulässigen, städtebaulich relevanten Nutzungen auf einem Grundstück nach Art und Maß festgelegt, nicht jedoch der erforderliche Umfang der Erschließung hinsichtlich Strom und Gas (Leistungsbedarf) für konkrete Betriebe. Die Mitbenutzung von Flächen, vorzugsweise im öffentlichen Bereich, für die Leitungsverlegung und das Aufstellen von Umspannstationen wird gewährleistet. Es erfolgt keine Änderung des B-Planes.
17.3		In den bereits erschlossenen Gebieten ist damit zu rechnen, dass unsere bestehenden Anlagen den Bauablauf behindern. Vorhandene Kabel dürfen nicht überbaut werden und müssen in jedem Fall zugänglich bleiben.	Bestehende Kabel sind nicht zu überbauen. Vor Baubeginn ist eine Leitungsauskunft einzuholen. Leitungen in Privatgrundstücken sind durch den Begünstigten dinglich zu sichern. Der Hinweis wurde im B-Plan eingearbeitet.
17.4		Zu vorhandenen Mittel- und Niederspannungsanlagen sind bezüglich geplanter Bauwerke bzw. Großgrünbepflanzungen entsprechende Mindestabstände einzuhalten.	Zu bestehenden Kabeln sind die Mindestabstände bezüglich Bebauung und Großgrünbepflanzung einzuhalten. Vor Baubeginn ist eine Leitungsauskunft einzuholen. Leitungen in Privatgrundstücken sind durch den Begünstigten dinglich zu sichern. Der Hinweis wurde im B-Plan eingearbeitet.
17.5		Der Zugang zu vorhandenen Umspannstationen muss zu jeder Zeit gewährleistet sein. Eventuell notwendige Umverlegungen werden im Auftrag und auf Rechnung des Veranlassers ausgeführt.	Der Zugang zu vorhandenen Umspannstationen auf öffentlichen Flächen wird gewährleistet. Es erfolgt keine Änderung des B-Planes.

17.6		Im angefragten Bereich befinden sich Gasversorgungsanlagen der ENSO NETZ GmbH. Die Lage der Leitungen entnehmen Sie bitte dem beigefügten Plan. Im gesamten Bereich darf in der Nähe von Versorgungsanlagen nur von Hand gearbeitet werden.	Im Bereich der Gastrasse ist Handschachtung vorzusehen. Vor Baubeginn ist eine Leitungsauskunft einzuholen. Leitungen in Privatgrundstücken sind durch den Begünstigten dinglich zu sichern. Es erfolgt keine Änderung des B-Planes.
17.7		Gegen die geplante Baumaßnahme bestehen unsererseits keine Bedenken. Dabei müssen die anerkannten Regeln der Technik (wie z. B. DVGW-Arbeitsblätter, DIN-Vorschriften, VDE-Richtlinien, BG-Vorschriften usw.) beachtet werden.	Es ist keine Abwägung erforderlich.
17.8		Für eingetragene Abstands- und Rohrüberdeckungsmaße übernehmen wir keine Gewähr. Es muss mit geringeren Tiefenlagen als angegeben gerechnet werden. Zur genauen Feststellung des Leitungsverlaufes sind Quergräben von Hand zu ziehen, Kabel sind zu orten.	Vor Baubeginn ist eine Leitungsauskunft einzuholen. Leitungen in Privatgrundstücken sind durch den Begünstigten dinglich zu sichern. Es erfolgt keine Änderung des B-Planes.
17.9		Beschädigungen, die durch die Nichtbeachtung der erforderlichen Schutzvorkehrungen entstehen, werden wir dem Verursacher in Rechnung stellen.	Privatrechtliche Schadenersatzansprüche sind nicht relevant für den Bebauungsplan. Es erfolgt keine Änderung des B-Planes.
17.10		Die Gas-Hochdruckleitung liegt mittig in einem Schutzstreifen von 4 m. Dieser Schutzstreifen muss unbedingt eingehalten werden. Im Schutzstreifen dürfen keine baulichen Maßnahmen vorgenommen werden, die den Leitungsbestand beeinträchtigen oder gefährden.	Die Gastrasse befindet sich überwiegend im festgesetzten privaten Grünstreifen südlich der S81. Der Grünstreifen ist von Bebauung freizuhalten. Vor Baubeginn ist eine Leitungsauskunft einzuholen. Leitungen in Privatgrundstücken sind durch den Begünstigten dinglich zu sichern. Es erfolgt keine Änderung des B-Planes.
17.11		Vor Baubeginn muss die beauftragte Firma die Auskunftserteilung für Sehacharbeiten bei uns einholen sowie einen Termin für die Vor-Ort-Begehung vereinbaren.	Vor Baubeginn ist eine Leitungsauskunft einzuholen. Leitungen in Privatgrundstücken sind durch den Begünstigten dinglich zu sichern. Es erfolgt keine Änderung des B-Planes.
18	Deutsche Telekom AG	Sollte ein weiterer Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger notwendig sein so bitten wir darum, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Telekom Deutschland GmbH so früh wie möglich, mindestens 3 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.	Bei weiteren Erschließungsmaßnahmen durch die Gemeinde wird die Telekom benachrichtigt. Es erfolgt keine Änderung des B-Planes.

20.1	Flughafen Dresden	Die von Ihnen beplante Fläche liegt innerhalb des, gemäß §12 ff Luftverkehrsgesetz, für den Flughafen Dresden geltenden Bauschutzbereiches. Wir möchten Sie in diesem Zusammenhang auf die Zuständigkeit des Referates Luftverkehr des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit, als zuständige Luftverkehrsbehörde, hinweisen und sehen eine Beteiligung dieser Behörde als notwendig an.	Die Belange des Luftverkehrs sind nicht betroffen. Eine Beteiligung des Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit ist daher nicht vorgesehen. Es erfolgt keine Änderung des B-Planes.
		Sonstige, durch die Planung bewirkte Auswirkungen auf den Betrieb des Verkehrsflughafens Dresden sind aus heutiger Sicht nicht erkennbar.	Es ist keine Abwägung erforderlich.
21	Wasserversorgung und Stadtentwässerung Radebeul GmbH	Vorhandene Trinkwasserleitungen dürfen nicht überbaut oder überpflanzt werden. Der genaue Verlauf einzelner Trinkwasser-Hausanschlußleitungen ist teilweise unbekannt, hier bitten wir im Bedarfsfall um nochmalige Nachfrage. Der genaue Verlauf der vom Kunzer Marktweg Richtung Norden verlaufenden Trinkwasserleitung ist unbekannt. Im Kunzer Marktweg verläuft des weiteren eine Trinkwasserleitung DN 500 in Rechtsträgerschaft der DREWAG Stadtwerke Dresden GmbH.	Vor Baubeginn ist eine Leitungsauskunft einzuholen. Leitungen in Privatgrundstücken sind durch den Begünstigten dinglich zu sichern. Es erfolgt keine Änderung des B-Planes.
		Gegen die Planung in der vorliegenden Fassung haben wir keine Bedenken, sofern die in der Anlage beigefügten Merkblätter beachtet werden. Im Planungsgebiet gibt es keine Anlagen, die sich in der Inhaberschaft des ZAOE befinden.	Es ist keine Abwägung erforderlich.
23.2	Zweckverband Abfallwirtschaft "Oberes Elbtal"	Bezüglich Altstandorten/ Altablagerungen empfehlen wir, die zuständige Stelle im Landratsamt am Verfahren zu beteiligen.	Eine Beteiligung des Landratsamtes Meißen ist erfolgt. Es wurden keine Bedenken zum Thema Altlasten, etc. vorgetragen. Es erfolgt keine Änderung des B-Planes.
		Aus Sicht der Geologie und der Anlagensicherheit/Störfallvorsorge bestehen keine Bedenken und aus strahlenschutzfachlicher Sicht keine rechtlichen Bedenken zum vorliegenden Bebauungsplan.	Es ist keine Abwägung erforderlich.
24.2		Im weiteren Planverfahren sollten die Hinweise zu den Belangen der Geologie und der Anlagensicherheit/Störfallvorsorge berücksichtigt und die Hinweise zum vorsorgenden Radonschutz beachtet werden. Auf die Ausführungen zu den einzelnen Fachbelangen wird ausdrücklich verwiesen.	Es ist keine Abwägung erforderlich.

24.3	Die Belange der Vorsorge vor Fluglärm und des Fischartenschutzes einschließlich Fisch- und Teichwirtschaft werden vom geplanten Vorhaben nicht berührt.	Es ist keine Abwägung erforderlich.
24.4	Aus Sicht der Anlagensicherheit / Störfallvorsorge stehen der Planung keine Bedenken entgegen.	Es ist keine Abwägung erforderlich.
24.5	Im Bebauungsplan werden neue Flächen für Gewerbeansiedlungen ausgewiesen. Damit können sich dort auch Betriebe ansiedeln, die der Störfall-Verordnung [2] unterliegen. Im Textteil der Planung sind unter Punkt. 5.4.1.3 zwar Einschränkungen ausgewiesen, aber diese umfassen Anlagen, die der Störfallverordnung unterliegen, nicht vollständig (z.B. Lageranlagen). Es wird deshalb darauf hingewiesen, dass für die folgenden schutzbedürftigen Nutzungen gemäß Art. 13 Abs. 2 Seveso-111-Richtlinie [3] und § 50 BImSchG [1] ein angemessener Abstand zu wahren ist: Wohngebiete, öffentlich genutzte Gebäude und Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete, wertvolle bzw. besonders empfindliche Naturschutzgebiete. Für die planerische Feinsteuerung des Gewerbegebietes verweisen wir diesbezüglich auf das Gutachten von Redeker/Sellner/Dahs [5]. Die Zulässigkeit einer konkreten Betriebsansiedlung ist dann in dem eventuell durchzuführenden Genehmigungsverfahren nach BImSchG [1, 4] zu prüfen.	Der Hinweis wurde in der Begründung sowie in den textlichen Festsetzungen ergänzt. Der Hinweis wurde im B-Plan eingearbeitet.
24.6	Zum gegenwärtigen Kenntnisstand liegen uns keine Anhaltspunkte über radiologisch relevante Hinterlassenschaften für dieses Plangebiet vor. Zum vorliegenden Vorhaben bestehen daher nach derzeitigem Kenntnisstand keine rechtlichen Bedenken.	Es ist keine Abwägung erforderlich.

24.7	Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie	<p>Das Plangebiet liegt nach den uns bisher vorliegenden Kenntnissen in einem Gebiet, in dem wahrscheinlich erhöhte Radonkonzentrationen in der Bodenluft vorhanden sind. In Deutschland existieren bisher keine gesetzlichen Regelungen mit einem verbindlichen Grenzwert zu Radon in Gebäuden. Aus Gründen der Vorsorge werden dementsprechend Empfehlungen für Schutzmaßnahmen ausgesprochen. Die Richtlinie der EU [1] nennt als maximalen Referenzwert 300 Bq/m³, oberhalb dem Radonkonzentrationen in Innenräumen als unangemessen betrachtet werden. Zum vorsorgenden Schutz vor erhöhter Strahlenbelastung durch Zutritt von Radon in Aufenthaltsräume empfehlen wir, bei geplanten Neubauten generell einen Radonschutz vorzusehen oder von einem kompetenten Ingenieurbüro die radiologische Situation auf dem Grundstück und den Bedarf an Schutzmaßnahmen abklären zu lassen. Bei geplanten Sanierungsarbeiten an bestehenden Gebäuden empfehlen wir, die Radonsituation durch einen kompetenten Gutachter ermitteln zu lassen und ggf. Radonschutzmaßnahmen bei den Bauvorhaben vorzusehen.</p>	<p>Der Hinweis, dass sich das Gebiet im Bereich potentiell erhöhter Radonwerte befindet sowie der Hinweis bei den Gebäuden einen Radonschutz vorzusehen, wurden in der Begründung sowie in den textlichen Festsetzungen ergänzt.</p>
		Der Hinweis wurde im B-Plan eingearbeitet.	
24.8	Nach Prüfung der zu vertretenden öffentlichen Belange bestehen aus Sicht der Abteilung Geologie keine Bedenken gegen den Entwurf des Bebauungsplanes.		Es ist keine Abwägung erforderlich.
24.9	<p>Unter Punkt 5.5 der Begründung des Entwurfes wird auf die Ableitung von Oberflächenwasser eingegangen. Gemäß [3.2] liegen im Vorhabensgebiet aufgrund unterschiedlich durchlässiger Gesteine im Untergrund differierende Versickerungsverhältnisse vor. Es wird deshalb auf das DWA-A 138 „Bau, Planung und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ bei der Bemessung von Versickerungsanlagen hingewiesen. Da über weite Flächen lehmiger Boden mit eingeschränkten Versickerungseigenschaften zu erwarten ist, wird auf die Möglichkeit der Gestaltung von Gründächern hingewiesen, die über ein erhöhtes Retentionspotential (30 - 90% je nach Begrünungsart) verfügen, eine ökologische Ausgleichsfläche darstellen und zugleich einen Beitrag zur Wärmedämmung leisten.</p>		<p>Der Bebauungsplan sieht eine Einleitung von 20% des anfallenden Niederschlagswassers vor. 80 % müssen auf dem Grundstück versickern oder anderweitig beseitigt werden, z.B. durch Brauchwassernutzung. Die Niederschlagsbeseitigung ist im Zuge der Planung der Einzelbauvorhaben nachzuweisen. Jedem Bauherren steht es dabei frei, als Bestandteil der Niederschlagsbeseitigung bzw. Rückhaltung ein Gründach in seine Planung zu integrieren.</p>
		Es erfolgt keine Änderung des B-Planes.	

24.10	<p>Werden Untersuchungen der Baugrund- und Versickerungseigenschaften veranlasst, weisen wir darauf hin, dass: ür die Durchführung von Bodenaufschlüssen gemäß [4] Bohranzeige- und Boh- rergebnismitteilungspflicht gegenüber der Abteilung 10 (Geologie) des Sächsi- schen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie besteht, Ergebnisse von geologischen Untersuchungen (z. B. Baugrundgutachten), wel-che von der öffentlichen Hand in Auftrag gegeben werden bzw. dieser vorliegen gemäß § 11 SächsABG (Geowissenschaftliche Landesaufnahme) in [5] stets der Abteilung 10 (Geologie) des LfULG zu übergeben sind. Es wird gebeten, die Anmerkungen zur gesetzlichen Melde- und Mitteilungspflicht ge-mäß [4] und [5] in die Textlichen Festsetzungen als Hinweise aufzunehmen.</p>	<p>Die gesetzliche Melde- und Mitteilungspflicht wurde aufgenommen.</p> <p>Der Hinweis wurde im B-Plan eingearbeitet.</p>
-------	--	--

lfd. Nr.	TöB/Nachbargemeinde/Bürger/...	Einwände ja (J) / nein (N)	Einwände/ Anmerkungen / Hinweise	Abwägungsvorschlag	Änderung
1	Ebersbach	N	Die Gemeinde Ebersbach nimmt den Entwurf des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Boxdorf“ zur Kenntnis. Die Planung steht den gemeindlichen Belangen nicht entgegen.	keine Abwägung erforderlich	
2	Niederau	N	Wir teilen Ihnen mit, dass seitens der Gemeindeverwaltung Niederau keine Einwände zu den geänderten Planungsunterlagen des B-Planes bestehen. Die gemeindlichen Belange der Gemeinde Niederau werden durch die redaktionellen Streichungen und farblich gekennzeichneten Überarbeitungen/Ergänzungen nicht berührt.	keine Abwägung erforderlich	
3	Radeburg	N	Die eingereichten Unterlagen wurden geprüft. Seitens der Stadt Radeburg gibt es keine Bedenken und Anregungen. Derzeit sind keine Planungen und sonstige Maßnahmen beabsichtigt bzw. eingeleitet, die für die Erreichung Ihrer Planungsziele von Bedeutung sein könnten.	keine Abwägung erforderlich	
4	Weinböhla	N	Wir teilen Ihnen mit, dass seitens der Gemeinde Weinböhla keine Einwände zum Entwurf des B-Plans „Gewerbegebiet Boxdorf“ bestehen.	keine Abwägung erforderlich	
5	IHK	N	Wir erheben gegen diese Planung keine Einwände.	keine Abwägung erforderlich	
6	LA Archäologie	N	Das Landesamt für Archäologie erhebt gegen das o.g. Vorhaben keine Einwände, da unsere Belange in den textlichen Festsetzungen unter Hinweis, Punkt 9 „Archäologie“ bereits ausreichend berücksichtigt sind.	keine Abwägung erforderlich	
7.1			Aus Sicht der Anlagensicherheit und Störfallvorsorge bestehen gegenüber der vorliegenden Planung Bedenken. Es sind Änderungen im Vergleich zur Fassung von 2015 vorgesehen, die den Forderungen des § 50 BImSchG entgegenstehen (siehe dazu Punkt 2).	keine Abwägung erforderlich	
7.2			Gegenwärtig liegen uns keine Anhaltspunkte über radiologisch relevante Hinterlassenschaften für dieses Plangebiet vor. Zum vorliegenden Vorhaben bestehen daher derzeit keine Bedenken aus Sicht des Strahlenschutzes. Im Rahmen weiterer Planungen zur Bebauung sollten jedoch aufgrund der geänderten Gesetzeslage, der Verabschiedung der Allgemeinverfügung, sowie der Schließung der Radonberatungsstelle in Bad Schlema, nachfolgende Aktualisierungen unserer Stellungnahme vom 03.09.2015 zum Radonschutz beachtet werden (siehe Punkt 3).	keine Abwägung erforderlich	
7.3			Aus geologischer Sicht bestehen keine Bedenken gegenüber den erneut vorgelegten Planungsunterlagen. Es ergibt sich nach kein neuer geologischer Kenntnisstand zur bereits vorliegenden Stellungnahme. Mit unserer Stellungnahme wurden Hinweise übergeben, die in den nunmehr vorliegenden Planungsunterlagen vollständig Berücksichtigung fanden. Bezüglich der neu vorgelegten Unterlage hat sich ein zusätzlicher Hinweis ergeben, der ebenfalls berücksichtigt werden soll (siehe Punkt 4). Die Belange des Fluglärms und des Fischartenschutzes bzw. der Fischerei sind nicht berührt.	keine Abwägung erforderlich	

<p>7.4</p>	<p>LA Umwelt, Landwirtsch., Geologie</p>	<p>J</p>	<p>Aus Sicht der Anlagensicherheit und Störfallvorsorge bestehen gegenüber der vorliegenden Planung Bedenken. Es sind Änderungen im Vergleich zur Fassung von 2015 vorgesehen, die den Forderungen des § 50 BImSchG entgegenstehen. Innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes des Betriebsbereiches von Globalfoundries sollten keine Schutzobjekte zulässig sein. Eine Zulassung von Schutzobjekten innerhalb dieses Abstandes wäre nur ausnahmsweise im Zusammenhang mit einer nachvollziehbaren Abwägung möglich. In unmittelbarer Nähe des Vorhabens „Gewerbegebiet Boxdorf“ befindet sich ein Betriebsbereich i.S.v. § 3 Abs. 5a BImSchG (Globalfoundries). Gemäß § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Benachbarte Schutzobjekte i.S.d. § 3 Abs. 5d BImSchG sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> •ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete •öffentlich genutzte Gebäude und Gebiete, •wichtige Verkehrswege •Freizeitgebiete •wertvolle bzw. besonders empfindliche Naturschutzgebiete. <p>Für den Betriebsbereich der Globalfoundries wurde ein Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes unter Anwendung des Leitfadens KAS-18 erstellt. Die für verschiedene Störfallszenarien ermittelten Abstände berühren auch Abschnitte des im Bebauungsplan ausgewiesenen GE2. Die konkrete Lage dieser Bereiche entnehmen Sie bitte der Anlage. Nach den Planungsrechtlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Boxdorf“ sollen im Gewerbegebiet jetzt ausnahmsweise Anlagen für kirchliche, soziale und gesundheitliche Zwecke gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO zulässig sein (Punkt 1.2). Diese Anlagen wären nach der Arbeitshilfe der Fachkommission Städtebau als schutzbedürftige Nutzung einzustufen und sollten nicht innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes eines Betriebsbereiches errichtet werden.</p>	<p>Die Gutachten zum Sicherheitsabstand gem. Leitfaden KAS-18 von Global Foundries wurden abgefordert und in die Planung eingearbeitet. Der Bereich, der von Betriebswohnungen freizuhalten ist, wurde entsprechend erweitert. Darüber hinaus soll im neuen Planentwurf nunmehr keine Zulässigkeit von Störfallbetrieben sowie Anlagen für kirchliche, soziale und gesundheitliche Zwecke festgesetzt werden.</p>	<p>Änderung erfolgt</p>
<p>7.5</p>			<p>Das Strahlenschutzgesetz (§§ 121 - 132 StrlSchG) und die novellierte Strahlenschutzverordnung (§§ 153 - 158 StrlSchV) regeln die Anforderungen an den Schutz vor Radon. Dabei wurde ein Referenzwert von 300 Bq/m³ (Becquerel pro Kubikmeter Luft) für die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft in Aufenthaltsräumen und an Arbeitsplätzen in Innenräumen festgeschrieben. Wer ein Gebäude mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen errichtet, hat grundsätzlich geeignete Maßnahmen zu treffen, um den Zutritt von Radon aus dem Baugrund zu verhindern oder erheblich zu erschweren. Diese Pflicht gilt als erfüllt, wenn die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik erforderlichen Maßnahmen zum Feuchteschutz eingehalten werden. Wer im Rahmen baulicher Veränderung eines Gebäudes mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen Maßnahmen durchführt, die zu einer erheblichen Verminderung der Luftwechselrate führen, soll die Durchführung von Maßnahmen zum Schutz vor Radon in Betracht ziehen, soweit diese Maßnahmen erforderlich und zumutbar sind. Mit Inkrafttreten am 31.12.2020 wurden per Allgemeinverfügung Gebiete nach § 121 Abs. 1 Satz 1 Strahlenschutzgesetz festgelegt. Für diese sogenannten Radonvorsorgegebiete wird erwartet, dass die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft in einer beträchtlichen Zahl von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen den Referenzwert von 300 Bq/m³ überschreitet. In diesen Gebieten sind besondere Anforderungen an den Schutz vor Radon zu erfüllen. Die Allgemeinverfügung sowie alle weiterführenden Informationen sind unter www.radon.sachsen.de nachzulesen. Das zu überplanende Gebiet befindet sich außerhalb eines festgelegten Radonvorsorgegebietes. Aber nach unseren Erkenntnissen befindet sich das zu überplanende Gebiet in einer geologischen Einheit, in der die zu erwartende durchschnittliche Radonaktivitätskonzentration in der Bodenluft als auffällig/erhöht charakterisiert ist. Dabei lassen sich jedoch keine Rückschlüsse auf konkrete Flurstücke ziehen, da die Radonkonzentration innerhalb der gleichen geologischen Einheit starken Schwankungen unterliegen kann. Es handelt sich bei dieser Einschätzung somit nur um eine Prognose für ein bestimmtes Gebiet, die als Entscheidungshilfe zu verstehen ist. Für die als auffällig/erhöht charakterisierten geologischen Einheiten empfehlen wir Ihnen, beim Neubau von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen neben der fachgerechten Ausführung der Maßnahmen hinsichtlich des Feuchteschutzes nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik einen zusätzlichen Radonschutz einzuplanen und eine der Möglichkeiten nach § 154 StrlSchV durchzuführen.</p>	<p>Das Thema um die Radonsicherheit bzw. Maßnahmen zur Radonsicherheit kann nicht hinreichend in einem Bebauungsplan abgeklärt werden. In den textlichen Festsetzungen befand sich bereits im vorliegenden Entwurf ein Hinweis zum Thema Radon. Jedoch handelt es sich bei dem Thema weder um eine bauplanungsrechtliche Thematik, noch kann es in einer planungsrechtlichen Festsetzung münden. Wir weisen darauf hin, dass die Radon-Problematisierung kein Bestandteil des Prüfumfanges eines einfachen Baugenehmigungsverfahrens gem. § 63 SächsBO ist. Der Bauherr ist somit selbst für die Einhaltung öffentlich-rechtlicher Vorgaben hinsichtlich der Radonsicherheit zuständig. Aufgrund der unbestimmten Aussagen zu einzelnen Flurstücken durch den Einwendenden und der Lage außerhalb des festgesetzten Vorsorgegebietes sieht die Gemeinde keine Veranlassung den Bebauungsplan hinsichtlich des vorgebrachten Einwandes zu ändern.</p>	<p>keine Änderung erfolgt</p>

7.6			<p>Bezüglich der Bohranzeige-/Bohrergebnismittelungspflicht und der Übergabe von geologischen Ergebnisberichten teilen wir Ihnen mit, dass seit 30. Juni 2020 das Geologie-datengesetz (GeolDG) gilt. Danach besteht die Pflicht zur Anzeige geologischer Untersuchungen und zur Übermittlung von Nachweisdaten an das LfULG (zuständige Behörde) nach § 8 Geologiedatengesetz, zur Übermittlung von Fachdaten geologischer Untersuchungen nach § 9 und zur Übermittlung von Bewertungsdaten geologischer Untersuchungen nach § 10. Es sind die jeweiligen Fristen einzuhalten. Für Anzeigen von Bohrungen und geophysikalischen Untersuchungen wird das Online-Portal ELBA.SAX empfohlen. Redaktionell sollte die Textpassage nicht dem Hinweis ‚Archäologie‘ zugeordnet werden, da die fachspezifischen Inhalte nicht miteinander korrespondieren.</p>	keine Abwägung erforderlich	
8	LASuV	N	<p>Seitens des LASuV bestehen keine Einwände zu den geänderten oder ergänzten Teilen des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Boxdorf“. Die Hinweise unserer Stellungnahme vom 29.05.2015 wurden berücksichtigt. Für die Anpflanzungen der Bäume parallel der S 81 außerhalb des kritischen Abstandes gemäß der Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme (RPS 2009) ist dem LASuV vor Ausführung die entsprechende Ausführungsplanung mit Nachweis nach RPS 2009 und Darstellung des Abstandes zur S 81 vorzulegen.</p>	keine Abwägung erforderlich	
9.1			<p>Östlich an das Plangebiet angrenzend befinden sich auf dem Gebiet der Landeshauptstadt Dresden zwei Energieversorgungszentren Dresden-Wilschdorf GmbH & Co (EVC 1 und EVC 2) und das Halbleiterunternehmen Globalfoundries Dresden LLC & Co. KG. Für den Standort des Halbleiterunternehmens existiert der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 151. Die EVC liegen außerhalb des Bebauungs-lanes. Für Globalfoundries, die Energieversorgungszentren sowie die Ortslage Wilschdorf sind im Zuge der aktuell vorgelegten Planung und den darin enthaltenen Festsetzungen negative Auswirkungen nicht auszuschließen, die im Folgenden ausgeführt werden. Die Anlagen von Globalfoundries sind als sogenannte Störfallbetriebe nach der 12. BImSchV einge-stuft. Das Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) und die Landesdirektion Sach-sen sind als zuständige Fach- bzw. verfahrensführende Behörde dafür zuständig. An dieser Stelle sei von Seiten der Stadt Dresden darauf hingewiesen, dass die angemessenen Sicherheitsabstände, die sich aufgrund der relevanten Immissionswerte nach KAS 18 für Ammoniak und Chlor ergeben, in Teil-en auf den an die Stadtgrenze anliegenden Gewerbegebieten GE 2 und GE 4 des Gewerbegebietes Boxdorf liegen. Gemäß den neu aufgenommenen Festsetzungen im Punkt 1.2 des Bebauungsplans sollen nunmehr auch „Anlagen für kirchliche, soziale und gesundheitliche Zwecke gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO“ möglich sein. Diese Nutzungen sind nach Rücksprache mit dem LfULG schutzbedürftige Objekte nach § 3 Abs. Sd BImSchG. Damit besteht aus unserer Sicht ein erhebliches Konfliktpotential mit dem Be-triebsstandort von Globalfoundries, auch hinsichtlich einer Entwicklung am Standort. Um Konflikte mit dem bestehenden Betriebsbereich auszuschließen, sollten diese Nutzungen aus der Zulässigkeit ausgenommen oder Festsetzungen entsprechend § 9 Abs. 2 c BauGB getroffen werden. Möglicherweise sind auch weitere Nutzungen, die in den betroffenen Teilen des GE 2 allgemein zuläs-sig sind, z. B. Betriebswohnungen, Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke als Schutzobjekte im Sinne des § 3 Abs. Sd BImSchG zu bewerten. Es wird um entsprechende Prüfung gebeten.</p>	<p>Die Gutachten zum Sicherheitsabstand gem. Leitfaden KAS-18 von Global Foundries wurden abgefordert und in die Planung eingearbeitet. Der Bereich, der freizuhalten ist von Betriebswohnungen wurde entsprechend erweitert. Darüber hinaus soll im neuen Planentwurf nunmehr keine Zulässigkeit von Störfallbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, soziale und gesundheitliche Zwecke festgesetzt werden.</p>	Änderung erfolgt
9.2	LH Dresden	J	<p>Der Planung kann nicht entnommen werden, welche Gesamtlärmbelastung sich nach vollständiger Umsetzung der geplanten Bebauung einstellen wird. Es wird deshalb um entsprechende fachlich fundierte Aussagen und ggf. Festsetzungen gebeten. Auf dem Gebiet der Landeshauptstadt Dresden stellen die Ortslage Wilschdorf und die Außenbe-reichsnutzung Lößnitzstraße 37 d potenzielle Immissionsorte im Einwirkungsbereich des Plangebietes dar, die durch Emissionen von Globalfoundries und den EVC 1 und EVC 2 bereits vorbelastet sind. Den Planunterlagen liegt kein Schallgutachten zur Ermittlung der Immissionssituation durch die vorhandenen Anlagen innerhalb und außerhalb des Plangebietes bei. Der Bebauungsplan enthält auch keine Festsetzungen zur Gliederung des Plangebietes im Hinblick auf die zulässigen Geräuschemissionen der Teilflächen.</p>	<p>Die im Geltungsbereich befindlichen Grundstücke sind überwiegend bebaut. Die Festsetzung eines Emissions-Kontingents könnte zu erheblichen Einschränkungen für bereits bebaute Grundstücke im Gewerbegebiet, welche ohnehin bereits aufgrund der Bebauung an der Gemeindegrenze der Landeshauptstadt Dresden eingeschränkt sind, führen. Die Immissionen der Ortslage Wilschdorf und Lößnitzweg 37d resultieren überwiegend aus den baulichen Anlagen auf dem Gemeindegebiet der Landeshauptstadt Dresden. Darüber hinaus muss ein qualifizierter Bebauungsplan keine Festsetzungen zu Emissionen enthalten. Auf die Aufstellung eines Emissionskontingents wird aus vorgenannten Gründen verzichtet. Die Vorgaben des Immissionsschutzrechtes bleiben durch den Bebauungsplan unberührt.</p>	keine Änderung erfolgt

9.3		<p>Es wird darauf hingewiesen, dass es sich bei Globalfoundries um eines der bedeutendsten Mikroelektronikunternehmen in Dresden handelt, welches weltweit agiert. Der Standort und dessen Aus-bau sind perspektivisch von immenser wirtschaftlicher Bedeutung für das Unternehmen, für Dresden und die gesamte Region. Im Unternehmen selbst arbeiten gegenwärtig ca. 3.400 Menschen. Vor die-sem Hintergrund besteht ein besonderes öffentliches Interesse, eine Beeinträchtigung des Unterneh-mens auch bei geplanten Erweiterungs- und Änderungsabsichten auszuschließen. Ich bitte Sie, den Belangen von Globalfoundries und der EVC in der Abwägung besonderes Gewicht beizumessen.</p>	keine Abwägung erforderlich	
9.4		<p>Vom LfULG wurden wir darauf hingewiesen, dass bei der Prüfung des vorliegenden Bebauungsplanes zu berücksichtigen ist, dass im Jahr 2017 u. a. jeweils eine Änderung des BImSchG sowie eine Neufassung der Störfallverordnung erfolgt in deren Rahmen die Umsetzung der Seveso-111-Richtlinie erfolgen sollte. Inhalt dieser Änderungen waren u.a. Definition angemessener Sicherheitsabstände (§ 3 Abs. Sc BImSchG) Störfallrelevante Änderung (§ 3 Abs. Sb BImSchG), § 16a BImSchG Störfallrechtliches Genehmigungsverfahren §23a BImSchG Die Anforderungen hinsichtlich der Ermittlung von angemessenen Sicherheitsabständen für Betriebsbereiche wurden präzisiert und eine Berücksichtigung dieser Abstände im Genehmigungsverfahren festgelegt Wenn sich Nutzungen innerhalb des Achtungsabstandes zum Betriebsbereich eines Betriebes nach der Störfallverordnung befinden ist im Rahmen einer Einzelfallbetrachtung entsprechend Nr. 3.2. des KAS-Leitfadens 18 (Kommission für Anlagensicherheit „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedü ftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - Umsetzung § 50 BImSchG“) zu ermitteln, welcher Abstand angemessen ist (OVG Koblenz Urt. vom 02.06.2020-1 C 11674/19. OVG, BeckRS 2020, 15459 Rn. 44, beck-online). Die Wahrung angemessener Sicherheitsabstände zwischen Betriebsbereich und benachbarten Schutzobjekten stellt nach §3 Abs. 5 12. BImSchV keine Betreiberpflicht dar. Die in der öffentlichen Bekanntmachung formulierten Bestimmung dass Stellungnahmen nur zu den geänderten oder ergänzten Teilen des Planentwurfs abgegeben werden können greift aus Sicht der Stadt Dresden nicht, wenn sich wesentliche Rahmenbedingungen gegenüber dem bisherigen Entwurf aus2015 ändern.</p>	<p>Die Gutachten zum Sicherheitsabstand gem. Leitfaden KAS-18 von Global Foundries wurden abgefordert und in die Planung eingearbeitet. Der Bereich, der freizuhalten ist von Betriebswohnungen wurde entsprechend erweitert. Darüber hinaus soll im neuen Planentwurf nunmehr keine Zulässigkeit von Störfallbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, soziale und gesundheitliche Zwecke festgesetzt werden.</p>	Änderung erfolgt
9.5		<p>Der Bebauungsplan enthält eine Festsetzung, die für das Grundstück mit „Abgrenzung des Maßes der Nutzung“ (Flurstück 1099) Betriebswohnungen ausschließt. Die Festsetzung wird mit der. Überschreitung des Immissionsrichtwertes der TA Lärm für Gewerbegebiete nachts begründet. Es kann nicht nachvollzogen werden, weshalb diese Festsetzung nur für dieses eine Flurstück notwendig ist. Wenn der Immissionsrichtwert auf diesem Flurstück so erheblich überschritten ist, dass Betriebswohnungen auszuschließen sind, ist zu vermuten, dass dies in einem größeren Umgriff der Fall ist. Dort wären dann ebenfalls entsprechende Vorkehrungen zu treffen. In Kapitel 5.4.2.3 der Begründung wird ausgeführt, dass für bestimmte Baufelder eine maximale Bauwerkslänge von 50 Metern festgesetzt wird. Im Rechtsplan ist diese Festsetzung jedoch nicht enthalten.</p>	<p>Der Bereich, der freizuhalten ist von Betriebswohnungen wurde erweitert. Die Festsetzung der maximalen Bauwerkslänge ist entfallen. Es erfolgt eine redaktionelle Änderung in der Begründung.</p>	Änderung erfolgt

10.1	LRA Meißen	J	Aus der Sicht des Kreisbauamtes gibt es gegen den überarbeiteten Bebauungsplan in der Planfassung vom 01.04.2021 keine Einwände.	keine Abwägung erforderlich	
10.2			Hinsichtlich der Festsetzungen zur Höhenlage baulicher Anlagen (vgl. Punkt 2.2 der planungs-rechtlichen Festsetzungen der Planzeichnung und Punkt 5.4.2.2 der Begründung zum Bebauungsplan) wird auf folgenden Sachverhalt hingewiesen: Festgesetzt wurde, dass die Höhen anhand eines Bezugspunktes gemessen werden. Dieser wird definiert als die gemittelte Höhe der Verkehrsflächen an der Baugrundstücksgrenze zwischen den Schnittpunkten der Verlängerung der Seitenwände des Gebäudes mit der Grenze der nächstliegenden Straßenbegrenzungslinie. Die Höhenfestsetzungen (u. a. TH, FH, zulässige Schornsteinhöhe) beziehen sich auf diesen oben zitierten Bezugspunkt, was eindeutig und nachvollziehbar ist. Die Sockelhöhe (SH) bezieht sich jedoch auf die Geländehöhe. Die Festsetzung SH findet sich nur in der Nutzungsschablone für das Mischgebiet wieder. Es ist zu prüfen, ob aufgrund des festgesetzten Bezugspunktes die Festsetzung für die SH überhaupt erforderlich ist. Sofern die Festsetzung SH erforderlich ist, sollte diese als unteren Bezugspunkt ebenso den festgesetzten Bezugspunkt haben und nicht die Geländehöhe. Mit Bezug auf die Geländehöhe wären im Mischgebiet für die Höhenfestsetzungen quasi zwei Bezugspunkte (Geländehöhe für SH und festgesetzter Bezugspunkt für TH und FH) erforderlich, was zu Umsetzungs- und Verständnisproblemen führen kann.	Die Festsetzung der Sockelhöhe wird aus dem Bebauungsplan entfernt.	Änderung erfolgt
10.3			Aus Sicht des vorbeugenden Lärmschutzes ist eine abschließende Beurteilung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Boxdorf“ i. d. F. vom 1. April 2021 nicht möglich. Begründung: Durch die parallel zum Aufstellungsverfahren des Bebauungsplanes stetig erfolgte Neuansiedlung verschiedenster Gewerbebetriebe ist eine Einschätzung der aktuellen Emissionssituation und somit der Immissionsbelastung der Anwohner nicht möglich. Nach neuen Informationen besteht bereits seit mehreren Jahren eine Beschwerdesituation von verschiedenen Anwohnern im Umfeld des Gewerbegebietes. Um eine Beurteilung zu ermöglichen und eine belastbare Grundlage für die weitere Entwicklung des Gewerbegebietes zu bieten, sollte eine geeignete Ermittlung der aktuellen Emissions-sowie Immissions-situation erfolgen, bspw. in Form einer detaillierten Schallimmissionsprognose mit Ermittlung der Lärmemissionen aller Gewerbebetriebe oder mit Hilfe von Immissionsmessungen an allen maßgeblichen Immissionsorten. Um anschließend die weitere Entwicklung des Gewerbegebietes zu gewährleisten und die Anwohner vor unzulässigen Lärmimmissionen zu schützen, könnte eine Geräuschkontingentierung der einzelnen Gewerbeflächen erfolgen. Neben den Emissionen des Gewerbegebietes Boxdorf sind die Anlagen der Firma „GLOBAL-FOUNDRIES“ als relevante Vorbelastung zu berücksichtigen.	Die im Geltungsbereich befindlichen Grundstücke sind überwiegend bebaut. Die Festsetzung eines Emissionskontingents könnte zu erheblichen Einschränkungen für bereits bebaute Grundstücke im Gewerbegebiet, welche ohnehin bereits aufgrund der Bebauung an der Gemeindegrenze der Landeshauptstadt Dresden eingeschränkt sind, führen. Darüber hinaus muss ein qualifizierter Bebauungsplan keine Festsetzungen zu Emissionen enthalten. Auf die Aufstellung eines Emissionskontingents wird aus vorgenannten Gründen verzichtet. Die Vorgaben des Immissionsschutzrechtes bleiben durch den Bebauungsplan unberührt.	keine Änderung erfolgt
11	Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal/Ost erzgebirge	N	Die geringfügigen Änderungen innerhalb des Bebauungsplanentwurfs berühren keine regionalplanerischen Belange.	keine Abwägung erforderlich	

12.1	SachsenNetze	N	<p>Stellungnahme Stromanlagen</p> <p>Dem Bebauungsplan stimmen wir zu. In bzw. an dem Flurstück befinden sich Anlagen der SachsenNetze GmbH. Zu vorhandenen Mittel- und Niederspannungsanlagen sind bezüglich geplanter Bauwerke bzw. Großgrünbepflanzungen entsprechende Mindestabstände nach den geltenden Regeln der Technik einzuhalten. Vorhandene Kabel dürfen nicht überbaut werden und müssen in jedem Fall zugänglich bleiben.</p> <p>Der Anschluss an das Versorgungsnetz ist möglich und entsprechend zu beantragen.</p> <p>Unvermeidbare Umlegungs- oder Sicherungsmaßnahmen planen und realisieren wir im Auftrag. Die Kostenübernahme erfolgt grundsätzlich durch den Veranlasser bzw. geltender Vereinbarungen.</p> <p>Nach Abschluss der Planung bzw. feststehendem Realisierungstermin sind diese anhand der endgültigen Planunterlagen schriftlich, in der Regel 6 Monate vor Realisierungsbeginn, bei SachsenNetze GmbH, Regionalbereich Großenhain, Schillerstraße 37, 01558 Großenhain, zur Einordnung anzuzeigen.</p>	keine Abwägung erforderlich	
12.2			<p>Stellungnahme Gasanlagen</p> <p>Im angefragten Bereich befinden sich Gasversorgungsanlagen der Sachsen Netze HS.HD GmbH. Die Lage der Leitungen entnehmen Sie bitte dem beigefügten Plan. Im gesamten Bereich darf in der Nähe von Versorgungsanlagen nur von Hand gearbeitet werden.</p> <p>Gegen die geplante Baumaßnahme bestehen unsererseits keine Bedenken. Dabei müssen die anerkannten Regeln der Technik (wie z. B. DVGW-Arbeitsblätter, DIN-Vorschriften, VDE-Richtlinien, BG-Vorschriften usw.) beachtet werden. Für eingetragene Abstands- und Rohrüberdeckungsmaße übernehmen wir keine Gewähr. Es muss mit geringeren Tiefen lagen als angegeben gerechnet werden. Zur genauen Feststellung des Leitungsverlaufes sind Quergräben von Hand zu ziehen, Kabel sind zu orten.</p> <p>Beschädigungen, die durch die Nichtbeachtung der erforderlichen Schutzvorkehrungen entstehen, werden wir dem Verursacher in Rechnung stellen. Unsere Stellungnahme für Ihr Bauvorhaben gilt 1 Jahr. Vor Baubeginn muss die beauftragte Firma die Auskunftserteilung für Sehachtarbeiten bei uns einholen sowie einen Termin für die Ortsbegehung unter der Rufnummer 03522 305-390 vereinbaren.</p>	keine Abwägung erforderlich	
13	ZV Abfallwirtschaft Oberes Elbtal	N	Gegen die Planung in der vorliegenden Fassung bestehen aus unserer Sicht keine Bedenken. Wir bitten um Information zum weiteren Verfahrensverlauf.	keine Abwägung erforderlich	
14	Landesdirektion Sachsen	N	<p>Den Änderungen im Entwurf des o. g. Bebauungsplanes in der Fassung vom 1. April 2021 stehen grundsätzlich keine Erfordernisse der Raumordnung entgegen. Das Gewerbegebiet liegt im Baubeschränkungsbereich des Flughafens Dresden. Vor Erteilung einer Baugenehmigung ist die Zustimmung der Luftverkehrsbehörde einzuholen.</p> <p>Darüber hinaus gehende einschränkende Nutzungsbedingungen oder konkurrierende Nutzungsansprüche aus dem Raumordnungskataster sind für die überplante Fläche nicht bekannt.</p> <p>Wir bitten Sie, uns über den weiteren Fortgang des Verfahrens (Abwägung, Genehmigung, Inkraftsetzung) im Rahmen der gesetzlichen Mitteilungspflicht der Gemeinden gemäß § 18 SächsLPlig zu informieren.</p>	keine Abwägung erforderlich	

15.1	Hr. Hilscher	J	<p>Hiermit muss ich als Eigentümer einer Teilfläche den Planentwurf zur Erweiterung des Gewerbegebietes Boxdorf entschieden ablehnen. Im Entwurf des Bebauungsplanes werden die gesetzlich vorgeschriebenen Begrünungsflächen an Ort und Stelle festgeschrieben. Es sollte den zukünftigen Besitzern überlassen sein ihre Grundstücke frei nach ihren Nutzungskonzepten zu gestalten und für sie sinnvoll zu begrünen.</p> <p>So muss auch die Möglichkeit bestehen die (im Bebauungsplan) ausgewiesenen Grünflächen auf den Grundstücken mit Gebäuden zu überbauen und dafür auch auf Ackerflächen außerhalb des Gewerbegebietes Ausgleichsgrünflächen zu schaffen. Der derzeitige Entwurf lässt in meinen Augen keinen Verhandlungsspielraum zu, er schreibt den Ort, die Breite und die Art der Begrünung rechtssicher fest.</p>	<p>Die städtebauliche Ordnung und damit auch die Festsetzung von Grünflächen ist Aufgabe der Bauleitplanung. Grundsätzlich besteht die Möglichkeit von den Festsetzungen des Bebauungsplanes hinsichtlich der Grünflächenanordnung zu befreien und an geeigneter Stelle Ersatz zu schaffen. Diese Entscheidung obliegt im Einzelfall jedoch der Gemeinde Moritzburg bzw. der zuständigen Behörde. Darüber hinaus wurden keine Einwände zu Änderungen des Bebauungsplanes erhoben und nur diese wären überhaupt zu berücksichtigen. Es werden keine Änderungen am Planentwurf hinsichtlich des Einwandes vorgenommen.</p>	keine Änderung erfolgt
15.2					<p>Ich beabsichtige mein im Entwurf des Bebauungsplans enthaltene Grundstück 491 nicht zu veräußern oder zu tauschen, sondern es selbst zu nutzen. Leider musste ich feststellen, dass im Entwurf keine Zuwegung zum Grundstück geplant sind. Ich fordere eine unabhängige, jederzeit mögliche, asphaltierte Zuwegung zum Grundstück mit mindestens vier Metern Breite und einer Achslast von mind. 8 Tonnen einzurichten (befahrbar mit LKW u. Auflieger 40T). Mit dem Bau der Umgehungsstraße S81 wurde das Grundstück 491 durchschnitten. Deshalb ist es eine direkte Folge dieser Baumaßnahme, dass der im zukünftigen Gewerbegebiet liegende Teil des Grundstücks keine Zuwegung hat. Ich als Grundstücksbesitzer hatte keine Möglichkeit den Bau der S81 wirksam zu beeinflussen, deshalb muss die Zufahrt zum Grundstück für mich kostenneutral erstellt werden.</p>

16.1		<p>Die GLOBALFOUNDRIES Dresden Module One Limited Liability Company & Co. KG und die GLOBALFOUNDRIES Dresden Module Two Limited Liability Company & Co. KG (zusammen nachfolgend zu Vereinfachungszwecken: GLOBALFOUNDRIES) blicken mit Sorge auf den Entwurf des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Boxdorf“, dessen Festsetzungen die zukünftige Entwicklung von GLOBALFOUNDRIES am Standort in Wilschdorf beeinträchtigen können. Sogar negative Auswirkungen auf die heutige Halbleiterproduktion können nicht ausgeschlossen werden. Namens und im Auftrag von GLOBALFOUNDRIES geben wir deshalb folgende Stellungnahme zum Entwurf des Bebauungsplanes ab:</p>	keine Abwägung erforderlich	
16.2		<p>Die GLOBALFOUNDRIES Dresden Module One Limited Liability Company & Co. KG ist Eigentümerin der Grundstücke 121/6, 708, 709, 711, 710/5 des Grundbuchs von Wilschdorf und betreibt auf diesen Grundstücken auf der Grundlage verschiedener immissionsschutzrechtlicher und anderer Genehmigungen eine Produktionsanlage für Halbleiter. Die GLOBALFOUNDRIES Dresden Module Two Limited Liability Company & Co. KG ist Eigentümerin der benachbarten Grundstücke Nr. 121/7, 707, 706/2 und 710/3, jeweils des Grundbuchs von Wilschdorf. Sie betreibt dort wie ihre Schwestergesellschaft aufgrund verschiedener immissionsschutzrechtlicher und anderer Genehmigungen eine Produktionsanlage für Halbleiterelemente.</p> <p>Die beiden Produktionsstätten sind räumlich durch gemeinsame Einrichtungen miteinander verbunden und bilden einen einheitlichen Betriebsbereich im Sinne der 12. BImSchV. Das einheitliche Betriebsgrundstück von GLOBALFOUNDRIES grenzt an das Gewerbegebiet Boxdorf. Über die Jahre ist ein Gesamtinvestitionsaufwand von über zwei Milliarden Euro in die Halbleiterfabrik von GLOBALFOUNDRIES geflossen. Damit ist der GLOBALFOUNDRIES-Standort im Dresdner Norden ein wichtiger Baustein der europäischen Chip-Industrie und der größte und wichtigste Produzent von Halbleiterprodukten in Deutschland.</p> <p>Mit derzeit rund 3200 Mitarbeitern ist GLOBALFOUNDRIES der größte private Arbeitgeber in der Region. Mindestens dieselbe Zahl von Mitarbeitern haben die verschiedenen Zulieferer, die sich in der näheren Umgebung von GLOBALFOUNDRIES angesiedelt haben.</p> <p>Die Herstellung der Halbleiterprodukte erfolgt unter klinischen Bedingungen in Reinräumen und ist sehr störempfindlich. In der näheren Umgebung dürfen keine Vibrationen entstehen. Ebenso muss die Luft weitestgehend immissionsfrei sein. Sogar die üblichen Stromschwankungen im allgemeinen Stromversorgungsnetz beeinträchtigen die Halbleiterproduktion, so dass auf dem Betriebsgelände von GLOBALFOUNDRIES in zwei eigenen Kraftwerken Strom ausschließlich für GLOBALFOUNDRIES produziert wird.</p> <p>Derzeit plant GLOBALFOUNDRIES wieder eine Erweiterung der Produktionsstätten am Standort auf dem Grundstücksteil, der noch nicht ausgenutzt worden ist. Parallel dazu wird derzeit eine Modernisierung der beiden Kraftwerke einschließlich des Baus eines dritten Kraftwerkes geplant.</p>	keine Abwägung erforderlich	
16.3		<p>Nachdem die Gemeinde Moritzburg im Jahr 1991 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan "Gewerbegebiet Boxdorf" gefasst hatte, siedelte sich in den Jahren 1994 bis 1996 GLOBALFOUNDRIES (vormals: AMD) in der unmittelbaren Nachbarschaft in Wilschdorf an. Ein erster Bebauungsplanentwurf lag im Jahr 2004 aus und wurde - so jedenfalls unser Kenntnisstand - auch beschlossen, trat aber niemals in Kraft.</p> <p>Das steckengebliebene Bauleitplanverfahren wurde erst im Jahr 2015 weitergeführt: Im Mai/Juni 2015 lag der geänderte Entwurf des Bebauungsplans "Gewerbegebiet Boxdorf" öffentlich aus.</p> <p>Aber auch dieser erneute Anlauf führte nicht zum Erfolg. Erst im Sommer 2021 wurde das Verfahren weitergeführt. In den Entwurf des Bebauungsplanes wurden Änderungen eingearbeitet und der so geänderte Entwurf liegt derzeit öffentlich aus.</p> <p>Die Bekanntmachung der öffentlichen Festlegung des geänderten Entwurfs ist allerdings undurchsichtig: Im Moritzburger Gemeindeblatt vom 01.05.2021 wurde auf Seite 7 die öffentliche Auslegung des Planentwurfs vom 13.05.2021 bis zum 14.06.2021 bekanntgemacht. Offenbar wegen technischer Probleme mit dem Zentralen Landesportal erfolgte im Moritzburger Gemeindeblatt vom 01.06.2021 auf Seite 12 nochmals eine öffentliche Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung des Planentwurfs, diesmal im Zeitraum vom 09.06.2021 bis 12.07.2021.</p> <p>Beide öffentliche Bekanntmachungen der Auslegung tragen jeweils kein Datum. Bei der zweiten Bekanntmachung im Moritzburger Gemeindeblatt vom Juni 2021 findet sich kein Hinweis darauf, dass damit die erste Bekanntmachung vom Mai 2021 obsolet geworden sei. Auf der Internetseite der Gemeinde Moritzburg stehen beide Bekanntmachungen nebeneinander.</p>	<p>Aufgrund technischer Probleme im zentralen Landesportal konnte dort nicht rechtzeitig die Offenlegung bekannt gemacht werden. Nach Behebung der technischen Probleme wurde deswegen erneut bekannt gemacht. Die Offenlegung erfolgte während des gesamten Zeitraumes zwischen Beginn ursprünglich bekanntgemachter Offenlegung und Ende der korrekt bekanntgemachten Offenlegung. Sollte ein Formfehler vorliegen, wurde dieser mit der zweiten Bekanntmachung geheilt. Die Bekanntmachung im Amtsblatt erfolgt jeweils mit Erscheinungsdatum. Eine Änderung des B-Planes erfolgt nicht.</p>	keine Änderung erfolgt

16.4		<p>Vor diesem Hintergrund haben wir bereits erhebliche formale Bedenken gegen die ge-wählte Fortführung der Planung zum Gewerbegebiet Boxdorf: Erneutes Beteiligungsverfahren Die Gemeinde Moritzburg hatte sich dafür entschieden, auf der öffentlichen Ausle-gung des Planentwurfs im Jahr 2015 aufzusetzen und die Änderungen und Ergänzun-gen im Planentwurf in einem Verfahren nach § 4a Abs. 3 BauGB zur öffentlichen Dis-kussion zu stellen. Das halten wir für falsch: Aufgrund des Zeitablaufs und der zwischenzeitlichen Veränderungen der Verhält-nisse kommt der früheren Auslegung im Jahr 2015 keine Rechtswirkung mehr zu. Stattdessen wäre das Planverfahren durch eine erneute vorgezogene Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung erneut durchzuführen gewesen. Denn eine frühere Ausle-gung verliert ihre Rechtswirkung, wenn zwischen Auslegung und dem Inkrafttreten des Bauleitplanes eine längere Zeit verstrichen ist. (vgl. Ernst/Zinkahn/Bie/en-berg/Krautzberger, BauGB, Rn. 31 zu§ 4a BauGB). Hier sind zwischen der Auslegung im Jahr 2015 und der derzeitigen Auslegung knapp sechs Jahre verstrichen. Das gilt umso mehr, als schon die Auslegung des Planent-wurfs im Jahr 2015 ihrerseits auf den im Wesentlichen unverändert gebliebenen Pla-nentwurf aus dem Jahr 2004 aufsetzte! Hier ist insgesamt ein so langer Zeitraum verstrichen, dass die Gemeinde Moritzburg das aktuelle Abwägungsmaterial nicht mehr vollständig zusammenstellen und be-werten konnte. Im Wesentlichen entscheidet die Gemeinde Moritzburg über den Be-bauungsplan „Gewerbegebiet Boxdorf“ auf der Grundlage der Verhältnisse aus dem Jahr 2004! Tatsächlich haben sich aber die Verhältnisse in den letzten sechs Jahren - also im Zeitraum von der Auslegung im Mai 2015 bis zur Auslegung im Sommer 2021 - er-heblich verändert: Das gilt alleine schon hinsichtlich der hier überblickbaren Verhält-nisse der Halbleiterproduktion bei GLOBALFOUNDRIES: Die Entwicklungssprünge der Halbleiterfertigung sind dermaßen schnell und weitreichend, dass die Fertigungsver-hältnisse und Anforderungen an Immissionsfreiheit im Sommer 2021 kaum mehr et-was mit den Entwicklungsverhältnissen im Sommer 2015 zu tun haben.</p>	<p>Eine Veränderung der Gegebenheiten seit 2015 konnte nicht inhaltlich bestimmt dargelegt werden. Eine Abwägung der 2015 eingegangenen Stellungnahmen erfolgte erst 2021, daraufhin wurde der B-Plan geändert und erneut ausgelegt. Darüber hinaus lassen die eingegangenen Stellungnahmen, welche fast ausschließlich von Global Foundries sind bzw. auf Global Foundries zurück zu führen sind, nicht ansatzweise erkennen, dass eine erneute frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung ein anderes Ergebnis als die nun durchgeführte Öffentlichkeitsbeteiligung geliefert hätte. Das Immissionsrecht und geltende Vorschriften bleiben durch die Bauleitplanung unberührt.</p>	keine Änderung erfolgt
16.5		<p>Nur am Rande: Ein weiterer Gesichtspunkt, der - unseres Erachtens zwingend - zu einem erneuten vollständigen Beteiligungsverfahren führt, ist der Umstand, dass die Öffentlichkeit und alle Beteiligten nach dem zweiten steckengebliebenen Versuch der Verabschiedung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Boxdorf“ im Sommer 2015 davonausgingen und auch davon ausgehen durften, dass das Planverfahren ein-gestellt und nicht weitergeführt werden wird. Natürlich steht es der Gemeinde Mo-ritzburg nunmehr sechs Jahre später frei, diese Entscheidung zu revidieren und den Bebauungsplan „Gewerbegebiet Boxdorf“ dennoch voranzutreiben - dann allerdings nur auf der Basis eines neuen Planverfahrens mit erneuter vorgezogener Öffentlich-keits- und Behördenbeteiligung.</p>	<p>Seit 2015 werden Bauvorhaben im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nach § 33 BauGB beurteilt und genehmigt. Dass die Öffentlichkeit davon ausgehen muss, dass der B-Plan nicht existent ist, muss zurück gewiesen werden.</p>	keine Änderung erfolgt
16.6	Global Foundries	<p>Einschränkung der erneuten Beteiligung:Die Gemeinde Moritzburg hatte sich weiter dafür entschieden, die erneute Beteili-gung durch die Auslegung des geänderten Entwurfs nach § 4a Abs. 3 Satz 2 BauGB zu beschränken und Stellungnahme nur zu den geänderten oder ergänzten Teilen des Bebauungsplanentwurfes zu erlauben. Wenn man - wie nicht, vgl. oben Ziffer 1. ! -anstelle der Neueinleitung des Planverfahrens die Fortführung nach § 4a Abs. 3 Satz 1 BauGB für zulässig erachtete, ist die Beschränkung der Stellungnahmen nur zu den ge-änderten Teilen nach§ 4a Abs. 3 Satz 2 BauGB rechtswidrig: Wir können diessseits nicht beurteilen, ob der Gemeinderat diese Entscheidung über die Be-schränkung nach§ 4a Abs. 3 Satz 2 BauGB getroffen hat (unterstellen dies, bitten aber den-noch nochmals um Überprüfung). Jedenfalls setzt die Zulässigkeit einer solchen Beschrän-kung nach§ 4a Abs. 3 Satz 2 BauGB voraus, dass keine abwägungserheblichen Zusammen-hänge zerschnitten werden und sich die Änderungen und Ergänzungen räumlich und inhalt-lich abgrenzen lassen. Das ist hier aber nicht der Fall: Man kann schon darüber streiten, ob nicht das ausnahmsweise Zulassen der Anlagen für kirchliche, soziale und gesundheitliche Zwecke im Gewerbegebiet die Gesamtstruktur der Abwägung beeinflusst, weil die sich daraus ergebenden Schutzanforderungen für derartige Anlagen gleichermaßen auf alle Teile des Plangebiets auswirken. Dasselbe gilt für die neu aufgenommene Regelung zur Neuansiedlung von Gewerbe, das der 12. BImSchV unterfällt, weil auch diese Regelung auf das gesamte Plangebiet ausstrahlt. Jedenfalls liegt dem geänderten Planentwurf ein geändertes und aktualisiertes Regenwas-serbeseitigungskonzept zugrunde (Klärbecken mit Dauerstau und Schlamm-speicher sowie Regenrückhaltebecken mit Notüberlauf und Leichtflüssigkeitsabscheider). Das neue und überarbeitete Konzept betrifft aber unterschiedslos das gesamte Plangebiet und ist Grund-lage jeder Festsetzung zu GE und MJ. Damit aber lassen sich die Stellungnahmen zu den ein-zelnen Änderungen im Planentwurf, Stand 01.04.2021, nicht mehr sinnvoll beschränken.</p>	<p>Die Änderungen am Regenrückhaltebecken ergeben sich aus den Auflagen des Landratsamtes aus der Behördenbeteiligung im Jahr 2015. Das Regenrückhaltebecken wurde technisch verändert. Diese Änderung lässt sich sehr wohl inhaltlich und räumlich abgrenzen. Die Änderung hinsichtlich der Zulässigkeit von Anlagen für kirchliche Zwecke, welcher einer der Hauptpunkte des Einwendenden ist, kann und wird angegriffen. Eine unzulässige Beschränkung gem. §4a III S. 2 BauGB wird daher nicht gesehen.</p>	keine Änderung erfolgt

J

16.7		<p>Bekanntmachungen der Auslegung vom Mai und Juni 2021: Schließlich rügen wir nur der guten Ordnung halber, dass die beiden Bekanntmachungen in der öffentlichen Auslegung vom Mai 2021 und vom Juni 2021 mit den Angaben zur Dauer der Auslegung irreführend sind. Der unbefangene Beobachter kann daraus nicht mit Sicherheit entnehmen, für welche Dauer der Entwurf öffentlich ausliegt und wann seine Frist zur Stellungnahme endet. Das ergibt sich schon daraus, dass beide Bekanntmachungen kein Datum tragen und auf der Internetseite der Gemeinde Moritzburg beide Bekanntmachungen nebeneinander stehen. In der zweiten Bekanntmachung vom Juni 2021 findet sich auch kein Hinweis darauf, dass die erste Bekanntmachung damit gegenstandslos ist.</p> <p>Dass es sich überhaupt um unterschiedliche Bekanntmachungen handelt - einmal vom Mai 2021 und einmal vom Juni 2021, kann man nur recherchieren, wenn man das Moritzburger Gemeindeblatt heranzieht. Aus der Internetseite der Gemeinde Moritzburg ist das ebenso wenig ersichtlich wie aus dem Zentralen Landesportal Bau-leitplanung Sachsen.</p>	<p>Aufgrund technischer Probleme im zentralen Landesportal konnte dort nicht rechtzeitig die Offenlegung bekannt gemacht werden. Nach Behebung der technischen Probleme wurde deswegen erneut bekannt gemacht. Die Offenlage erfolgte während des gesamten Zeitraumes zwischen Beginn ursprünglich bekanntgemachter Offenlage und Ende der korrekt bekanntgemachten Offenlage. Sollte ein Formfehler vorliegen, wurde dieser mit der zweiten Bekanntmachung geheilt. Die Bekanntmachung im Amtsblatt erfolgt jeweils mit Erscheinungsdatum.</p>	keine Änderung erfolgt
16.8		<p>Inhaltliche Bedenken: Schließlich machen wir inhaltliche Bedenken gegenüber dem Entwurf des Bebauungsplanes geltend, wobei wir uns nach dem Vorgesagten nicht auf die Veränderungen des Entwurfs vom April 2021 im Vergleich zum Vorentwurf vom Mai 2015 beschränken:</p>	keine Abwägung erforderlich	
16.9		<p>Zulassung von Anlagen für kirchliche, soziale und gesundheitliche Zwecke</p> <p>Wir wenden uns strikt gegen die Zulassung von Anlagen für kirchliche, soziale und gesundheitliche Zwecke in Ziffer 1.2 der textlichen Festsetzungen. Auf der Grundlage dieser Festsetzungen könnte im Gewerbegebiet in unmittelbarer Nachbarschaft zu GLOBALFOUNDRIES beispielsweise auch eine Kureinrichtung oder ein Krankenhaus betrieben werden! Es gibt einen guten Grund, weshalb solche Einrichtungen nur ausnahmsweise auf der Grundlage von § 1 Abs. 6 BauNVO im Einzelfall zugelassen werden können und gerade nicht für eine generelle Zulassung im Rahmen eines Bebauungsplanes geeignet sind. und anderen Immissionen nach sich ziehen, die sich negativ auf die bestehenden anderen Gewerbebetriebe oder eben die benachbarte Produktionsanlage von GLOBALFOUNDRIES auswirken kann. Denn solchen bauplanungsrechtlich zugelassenen Betrieben kommt ein Schutzanspruch zu, der unter Umständen sogar zur Notwendigkeit der Reduzierung der Emissionen bestehender Anlagen (wie beispielsweise GLOBALFOUNDRIES) führen kann. Das beeinträchtigt aber nicht nur die Planungen von GLOBALFOUNDRIES für eine Erweiterung der Produktion, sondern kann wegen der Zulassung im Bebauungsplan und eines daraus vermittelten Anspruchs auf Reduzierung benachbarter Emissionen sogar die Anlagen von GLOBALFOUNDRIES in der heutigen Gestaltung tangieren.</p> <p>Um das augenfällig zu veranschaulichen: Die Anlagen von GLOBALFOUNDRIES bilden einen einheitlichen Betriebsbereich im Sinne der 12. BImSchV, zu dem zwingend Achtungsabstände einzuhalten sind. Innerhalb des gutachterlich nach KAS 18 ermittelten Achtungsabstandes liegen aber eine Reihe von Grundstücken im Osten des Plangebietes (zum Beispiel Flurstücke 1097 /2, 1098, 1099, 1061/1, 1061/2, 1070, 1060).</p>	<p>Der Planentwurf wird dahingehend geändert, dass Anlagen für kirchliche, soziale und gesundheitliche Zwecke im Geltungsbereich unzulässig sein sollen. Ein grundsätzlicher Anspruch, dass Global Foundries sich an seinem Standort erweitern kann zulasten anderer Einrichtungen besteht nicht. Die gutachterlich ermittelten Abstände nach KAS18 wurden in die Planung aufgenommen und der Bereich, welcher für Betriebsleiterwohnungen unzulässig ist, dahingehend erweitert. Der Großteil des Achtungsabstandes liegt jedoch auf Dresdner Flur bzw. auf Moritzburger Verkehrsflächen.</p>	Änderung erfolgt
16.10		<p>Nutzung für Wohnzwecke</p> <p>Ähnliches gilt für die in Ziffer 1.2 der textlichen Festsetzungen ausnahmsweise Zulassung der Nutzung für Wohnzwecke, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet sind:</p> <p>Der Entwurf des Bebauungsplans lässt die Nutzung für Wohnzwecke, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet sind, zu. Die Ausnahme von dieser Zulassung („Für das Grundstück mit „Abgrenzung des Maßes der Nutzung“ im Baugebiet GE 2 ...“) ist unklar formuliert und schwer verständlich. Generell gilt für die Zulassung der Nutzung zu Wohnzwecken das oben bereits zu den Anlagen für kirchliche, soziale und gesundheitliche Zwecke Gesagte. Hier wird eine Nutzung zugelassen, die ein Schutzniveau vermittelt, das weder mit dem Charakter des Gewerbegebiets noch - und das ist für uns der entscheidende Punkt - mit dem benachbarten Industriebetrieb von GLOBALFOUNDRIES vereinbar ist. Wie bereits ausgeführt, liegen eine ganze Reihe von Grundstücken im Plangebiet innerhalb des Achtungsabstandes zum bestehenden Betriebsbereich von GLOBALFOUNDRIES, die gutachterlich nach KAS 18 ermittelt worden war.</p>	<p>Die gutachterlich ermittelten Abstände nach KAS18 wurden in die Planung aufgenommen und der Bereich, welcher für Betriebsleiterwohnungen unzulässig ist, dahingehend erweitert. Der Großteil des Achtungsabstandes liegt jedoch auf Dresdner Flur bzw. auf Moritzburger Verkehrsflächen.</p>	Änderung erfolgt
16.11		<p>Anlagen mit Ammoniakausstoß</p> <p>Wir nehmen mit Befriedigung zur Kenntnis, dass in Ziffer 1.2.1 zum Schutz von GLOBALFOUNDRIES verschiedene emissionsträchtige Anlagen im Plangebiet für unzulässig erachtet werden. Allerdings gibt es insoweit eine Lücke und eine Differenz zwischen den textlichen Festsetzungen und der Begründung des Planentwurfs:</p> <p>In der Begründung des Entwurfs wird auf Seite 9 erläutert, dass Betriebe, Anlagen und Einrichtungen mit Ammoniakausstoß zum Schutz der Produktion des Halbleiterherstellers unzulässig sind. Das ist auch richtig, weil Betriebe mit Ammoniakausstoß die hochempfindlichen Produktionsanlagen für Halbleiter massiv beeinträchtigen können. Bei der maßgeblichen textlichen Festsetzung in Ziffer 1.2.1 fehlen allerdings die Betriebe mit Ammoniakausstoß bei der Auflistung der im Gewerbegebiet unzulässigen Betriebe! Wir gehen davon aus, dass dies nur ein redaktioneller Fehler ist und bitten darum, diesen Fehler zu korrigieren.</p>	<p>Betriebe mit Ausstoß von Ammoniak, Chlor und Phosphin werden im geänderten Planentwurf als unzulässig aufgenommen.</p>	Änderung erfolgt

16.12		<p>Anlagen, die der 12. BImSchV unterfallen Wir bitten weiter dringend darum, alle Anlagen und Betriebe, die der 12. BImSchV unterfallen, als unzulässige Nutzung im Gewerbegebiet auszuschließen. Die bisher dazu in Ziffer 1.2.1 getroffene Regelung ist eine „Nicht-Regelung“. Sie hält lediglich fest, dass bei der Neuansiedlung von Betrieben, die der 12. BImSchV unterfallen, „auf angemessene Abstände“ zu achten ist und ihre Zulässigkeit im späteren Genehmigungsverfahren zu prüfen ist. Mit diesem Verweis auf ein späteres Immissionschutzrechtliches Genehmigungsverfahren entzieht sich der Plangeber aber der Problembewältigung. Sinnvollerweise müssen solche Betriebe im Gewerbegebiet generell ausgeschlossen werden. Es genügt nicht, auf die Notwendigkeit angemessener Abstände für schutzbedürftige Nutzungen zu verweisen. Denn bei der Problematik der Störfallverordnung (12. BIm-SchV) ist stets die Wechselwirkung bei den benachbarten Bereichen (hier der große Betriebsbereich von GLOBALFOUNDRIES) in den Blick zu nehmen (sog. Domino-Effekt).</p>	Die Erklärung der Unzulässigkeit von Störfallbetrieben wird für das Gewerbegebiet aufgenommen.	Änderung erfolgt
16.13		<p>Erweiterung oder Nutzungsänderung für bestehende Anlagen in GE 4 In der textlichen Festsetzung 1.2.2 werden im GE 4 Erweiterungen, Änderungen, Nutzungsänderungen und Erneuerungen bestehender Anlagen zugelassen, „soweit insgesamt die Emissionen im Emissionsmassenstrom gemäß Nr. 5.2.4 Klasse II bis IV unter Beachtung der Nr. 2.5b der TA Luft begrenzt sind“. Wir verstehen diese Festsetzung als eine Privilegierung bestimmter Vorhaben, die ansonsten unzulässig wäre. Allerdings bleibt uns die Reichweite dieser Privilegierung unklar: Was ist gemeint, wenn „insgesamt“ die Emissionen als Emissionsmassenstrom begrenzt sind? Stellt das „insgesamt“ die Gesamtemissionen des erweiterten Betriebes, auf die Gesamtemissionen des Teilgebietes GE 4 oder auf die Gesamtemissionen des Plangebietes ab? Warum sind anorganische Stoffe nach der Klasse I sowie organische Stoffe nach Nr. 5.2.5 der TA Luft nicht ebenfalls einbezogen?</p>	Die Festsetzung 1.2.2 wird entfernt.	Änderung erfolgt
16.14		<p>Lärm- und Schadstoffimmissionen: Wir halten es für eine fehlerhafte Zusammenstellung des Abwägungsmaterials und darauf aufbauend für einen Abwägungsausfall, wenn die Gemeinde, wie auf Seite 53 der Planbegründung ausgeführt, auf Gutachten zu den Lärm-, Staub-, Schadstoff- und Geruchsmissionen vollständig verzichtet hat. In dem entsprechenden Teil der Planbegründung auf Seite 53 werden die derzeitigen Nutzungen dargestellt und abstrakt denkbare gesetzliche und untergesetzliche Vorgaben, die zur Beurteilung der konkreten Immissionsituation theoretisch in Betracht kommen, aufgeführt. Inhaltlich wird dazu aber dann lediglich festgestellt, dass es die Aufgabe der Träger öffentlicher Belange sei, auf die Notwendigkeit einer hinreichenden Sachverhaltsermittlung hinzuweisen und dass im Übrigen die Immissionsproblematik im Einzelfall im jeweiligen Genehmigungsverfahren zu prüfen sei. Das aber ist unrichtig. Der Plangeber hat sich mit dieser Problematik selbst auseinanderzusetzen und darf sich nicht darauf beschränken, diese Problematik in nachfolgende Einzelgenehmigungsverfahren zu verlagern. Insoweit ist ein massiver Abwägungsausfall festzustellen. Am Rande: Die in der Begründung des Planentwurfs angegebenen und dem Bebauungsplanentwurf zugrunde gelegten Lärmimmissionsschutzwerte für nachts im Gewerbegebiet (55 db(A)) und im Mischgebiet (50 db(A)) weichen von dem maßgeblichen Wert der TA Lärm (Gewerbegebiet nachts 50 db(A) und Mischgebiet nachts 45 db(A)) ab.</p>	Die in der Begründung zugrundegelegten Lärmimmissionsschutzwerte wurden angepasst. Die im Geltungsbereich befindlichen Grundstücke sind überwiegend bebaut. Die Festsetzung eines Emissionskontingents könnte zu erheblichen Einschränkungen für bereits bebaute Grundstücke im Gewerbegebiet, welche ohnehin bereits aufgrund der Bebauung an der Gemeindegrenze der Landeshauptstadt Dresden eingeschränkt sind, führen. Darüber hinaus muss ein qualifizierter Bebauungsplan keine Festsetzungen zu Emissionen enthalten. Auf die Aufstellung eines Emissionskontingents wird aus vorgenannten Gründen verzichtet. Die Vorgaben des Immissionschutzrechtes bleiben durch den Bebauungsplan unberührt.	keine Änderung erfolgt
16.15		<p>Fachgutachten für das Industriegebiet und die Staatsstraße S 81 Bei der Darstellung und Methodik des Umweltberichts wird auf Seite 73 festgehalten, dass es bedauerlicherweise an „Fachgutachten bezüglich der Lärmimmissionen des östlich gelegenen Industriegebiets und der Staatsstraße S 81“ gemangelt habe. Das ist falsch. Für das Industriegebiet gibt es eine ganze Reihe Fachgutachten, die herangezogen hätten werden können und müssen.</p>	Durch Global Foundries wurden vier Gutachten zur Verfügung gestellt. Insbesondere die Gutachten hinsichtlich der Abstände gem. KAS 18 wurden in die Planung eingearbeitet.	Änderung erfolgt

17.1	Energieversorgungscenter DD-Wilschdorf GmbH & Co. KG		<p>Zitfer 1.2 des Teils A und B - Planzeichnung B-Plan Boxdorf sowie Punkt 5.4.1.2 der Begründung- Teil C: Hier Zulassung von Anlagen für kirchliche, soziale und gesundheitliche Zwecke Wir wenden uns strikt gegen die Zulassung von Anlagen für kirchliche, soziale und gesundheitliche Zwecke in den Festsetzungen. Auf der Grundlage dieser Festsetzungen könnte im Gewerbegebiet in unmittelbarer Nachbarschaft zu unserer Energieversorgungsanlage EVC '1/EVC 2 eine Nutzung zugelassen werden, die durch einen erhöhten Schutzanspruch den immissionsschutzrechtlich genehmigten Betrieb unserer Energieversorgungsanlage einschränkt bzw. ggf. sogar völlig untersagt. Einrichtungen insbesondere für gesundheitliche Zwecke können einer erhöhten Schutzbedürftigkeit hinsichtlich Lärm- und anderen Immissionen nach sich ziehen, die sich negativ auf die bestehenden anderen Gewerbeeinheiten oder eben die zum B-Plan benachbarte Produktionsanlagen auswirken können. Denn solchen bauplanungsrechtlich zugelassenen Betrieben kommt ein Schutzanspruch zu, der unter Umständen sogar zur Notwendigkeit der Reduzierung der Emissionen bestehender Anlagen (wie z.B. EVCI/EVC2) führen kann. Bei Ausnutzung einer solchen Ansiedlungsmöglichkeit sehen wir unsere Anlage im Anspruch auf Bestandsschutz bzw. einer potentiellen Erweiterung im Rahmen der auf unserem Grundstück möglichen Erweiterung potentiell eingeschränkt bzw. behindert.</p>	<p>Der Planentwurf wird dahingehend geändert, dass Anlagen für kirchliche, soziale und gesundheitliche Zwecke im Geltungsbereich unzulässig sein sollen.</p>	Änderung erfolgt
17.2			<p>Weiterhin äußern wir unser Unverständnis zu Aussagen im Umweltbericht, dass es bedauerlicherweise an „Fachgutachten bezüglich der Lärmimmissionen des östlich gelegenen Industriegebiets und der Staatsstraße S 81“ gemangelt habe. Diese Aussage ist so nicht richtig, da speziell für unsere Energieerzeugungsanlagen eine ganze Reihe Fachgutachten vorliegen, Diese Lärm-Fachgutachten hätten einbezogen werden können und müssen.</p>	<p>Durch Global Foundries wurden vier Gutachten zur Verfügung gestellt. Insbesondere die Gutachten hinsichtlich der Abstände gem. KAS 18 wurden in die Planung eingearbeitet.</p>	Änderung erfolgt
17.3			<p>Im Entwurf des B-Planes für Boxdorf ist unter Punkt 5.4.1.4 Abgrenzung des Maßes der Nutzung in-nerhalb von Baugebieten, die Betriebsleiterwohnung für GE 2 ausgeschlossen. Wir bitten um Ergänzung der Festsetzung des Ausschlusses von Betriebsleiterwohnungen für die Gewerbegebiete GE 3 und GE 4. Durch die an unsere EVC1/EVC2 angrenzenden Gewerbeflächen kann es durch Betriebsleiterwohnungen zu nächtlich niedrigeren Immissionsrichtwerten sowie näher festgesetzten Lärm-Immission-sorten kommen. Bei Ausnutzung einer solchen Ansiedlungsmöglichkeit sehen wir unsere Anlage im Anspruch auf Bestandsschutz bzw. einer möglichen Erweiterung eingeschränkt bzw. behindert.</p>	<p>Die gutachterlich ermittelten Abstände nach KAS18 wurden in die Planung aufgenommen und der Bereich, welcher für Betriebsleiterwohnungen unzulässig ist, dahingehend erweitert. Der Großteil des Achtungsabstandes liegt jedoch auf Dresdner Flur bzw. auf Moritzburger Verkehrsflächen. Betriebsleiterwohnung sind ausnahmsweise zulässig, es gelten jedoch die Lärmgrenzwerte für Gewerbegebiete. Eine Unzulässigkeit von Betriebsleiterwohnung nahezu im gesamten Plangebiet, insbesondere bei bereits bebauten Grundstücken, wird daher nicht gesehen.</p>	Änderung erfolgt

Sachverständigen- gutachten

**über den angemessenen Abstand
zwischen den Betriebsbereichen
von GLOBALFOUNDRIES Dresden
und benachbarten schutzbedürftigen Gebieten
auf Basis der Empfehlungen für Abstände
gemäß KAS 18**



Angaben zur Auftragsbearbeitung

Auftraggeber GLOBALFOUNDRIES Dresden Module Two LLC & Co. KG
Wilschdorfer Landstrasse 101
01109 Dresden

Auftragnehmer GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH
Niederlassung Bitterfeld Wolfen
Ortsteil Wolfen
Greppiner Straße 6
06766 Bitterfeld-Wolfen

Projektnummer P140053ST.1798.BW1

Bearbeiter Dipl.-Ing. Ralf Woiwode
Dipl.-Chem. Joachim Lehmann

Datum 29.07.2014

Inhalt

	Seite	
1	Veranlassung und Aufgabenstellung	4
2	Einleitung	4
3	Angaben zum Standort	6
4	Charakterisierung der gehandhabten Stoffe	6
4.1	Merkmale der gefährlichen Stoffe	6
4.2	Beurteilung der Auswirkungen von Störungen	7
5	Beurteilung der Auswirkungen von Störungen	10
5.1	Grundlagen KAS-18	10
5.2	Gefahren durch Stofffreisetzung	11
5.2.1	Freisetzung von Ammoniak	11
5.2.2	Freisetzung von Chlor	13
5.2.3	Freisetzung von Stickstofftrifluorid	14
5.2.4	Freisetzung von Chlorwasserstoff	15
5.2.5	Freisetzung von Fluorwasserstoff (Flusssäure)	16
5.2.5.1	Freisetzung von Flusssäure aus 200 l Fässern	16
5.2.5.2	Freisetzung von Fluorwasserstoff aus Druckgasflaschen	17
5.2.6	Freisetzung von Methanol	18
5.2.7	Freisetzung von TMAH-Lösung	20
5.3	Brandgefährdung	20
5.4	Explosionsgefährdung	21
6	Schutzbedürftigkeit von Objekten/Gebieten	23
7	Zusammenfassung	23
8	Quellenangaben	25
9	Zeichnungen	26

1 Veranlassung und Aufgabenstellung

GLOBALFOUNDRIES Dresden benötigt für einen aktuell zu stellenden Genehmigungsantrag ein Gutachten über den angemessenen Abstand zwischen ihren beiden Betriebsbereichen und benachbarten schutzbedürftigen Gebieten.

Das Gutachten soll den gesamten Standort umfassen und im Ergebnis den angemessenen Abstand möglicher schutzbedürftiger Gebiete von der Betriebsbereichsgrenze bezogen auf die benachbarte Wohnbebauung angeben. Dabei ist zu berücksichtigen, dass das Unternehmen zurzeit noch zwei Betriebsbereiche bildet.

Grundlage sind aktuelle Daten zu vorhandenen relevanten Chemikalien, Stoffmengen, Lager- und Einsatzorte sowie sicherheitsrelevante Anlagenteile. Der jeweilige angemessene Abstand von der Betriebsbereichsgrenze soll zudem graphisch in einem maßstabsgerechten Lageplan visualisiert werden.

Die GICON GmbH wurde mit der Erarbeitung des Gutachtens beauftragt.

2 Einleitung

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) legt für die Bebauungsplanung mit seinem § 50 fest:

„Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs. 1 festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.“

Die Kommission für Anlagensicherheit (KAS) hat einen Leitfaden zur Umsetzung von § 50 BImSchG herausgegeben [1]. Mit diesem Leitfaden wird für die Ermittlung von Abständen eines Betriebsbereiches zu schützenswerten Objekten empfohlen, eine konkrete Einzelfallbetrachtung vorzunehmen, wenn die dazu erforderlichen Daten vorhanden sind. Davon ausgehend werden dann Annahmen für hypothetische Störfälle getroffen sowie deren Auswirkungen berechnet und beschrieben.

Entsprechend Ziffer 2.1.2 dieses Leitfadens sind insbesondere folgende Gebiete, Nutzungen und/oder Objekte als „schutzbedürftig“ i. S. d. § 50 Satz 1 BImSchG einzu-
stufen:

- a) *Baugebiete i. S. d. BauNVO, mit dauerhaftem Aufenthalt von Menschen, wie Reine Wohngebiete (WR), Allgemeine Wohngebiete (WA), Besondere Wohngebiete (WB), Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI) und Kerngebiete (MK), Sondergebiete (SO), sofern der Wohnanteil oder die öffentliche Nutzung überwiegt, wie z. B. Campingplätze, Gebiete für großflächigen Einzelhandel, Messen, Schulen/Hochschulen, Kliniken.*
- b) *Gebäude oder Anlagen zum nicht nur dauerhaften Aufenthalt von Menschen oder sensible Einrichtungen, wie*
- *Anlagen für soziale, kirchliche, kulturelle, sportliche und gesundheitliche Zwecke, wie z.B. Schulen, Kindergärten, Altenheime, Krankenhäuser und*
 - *öffentlich genutzte Gebäude und Anlagen mit Publikumsverkehr, z. B. Einkaufszentren, Hotels, Parkanlagen. Hierzu gehören auch Verwaltungsgebäude, wenn diese nicht nur gelegentlich Besucher (z. B. Geschäftspartner) empfangen, die der Obhut der zu besuchenden Person in der Weise zugeordnet sind, dass sie von dieser Person im Alarmierungsfall hinsichtlich ihres richtigen Verhaltens angehalten werden können.*
- c) *Wichtige Verkehrswege z.B. Autobahnen, Hauptverkehrsstraßen, ICE-Trassen. Was wichtige Verkehrswege sind, hängt letztendlich von deren Frequentierung ab. Orientierungswerte zur Einstufung von Verkehrswegen finden sich in Ref. Nr. B 18 der „Fragen und Antworten zu Richtlinie 96/82/EG (Seveso-II-Richtlinie)“. Sie dienen als Orientierungshilfe zur Auslegung der Richtlinie zur Beherrschung der Gefahren bei Unfällen mit gefährlichen Stoffen. Sie sind jedoch nicht verpflichtend und schließen eine andere vernünftige Auslegung nicht aus.*

Nach Ref. Nr. B 18 in „Fragen und Antworten zu Richtlinie 96/82/EG“ [8], auf die in [1] verwiesen wird, werden als „wichtige Verkehrswege“ angesehen:

- *Autobahnen (zulässige Höchstgeschwindigkeit > 100 km/h) mit mehr als 200.000 PKW in 24 Stunden oder mehr als 7.000 PKW in der verkehrsreichsten Stunde und*
- *andere Straßen (zulässige Höchstgeschwindigkeit < 100 km/h) mit mehr als 100.000 PKW in 24 Stunden oder mehr als 4.000 PKW in der verkehrsreichsten Stunde.*

Schutzbedürftige Gebiete in der näheren Umgebung des Werksgeländes von GLOBALFOUNDRIES Dresden sind die Wohngebiete in Wilschdorf und Boxdorf. In Wilschdorf befinden sich eine Schule und ein Kindergarten.

3 Angaben zum Standort

Die Produktionsstätten für Mikroelektronik der Organisationen von GLOBALFOUNDRIES befinden sich auf dem im Bebauungsplan Nr. 151, Dresden Wilschdorf Nr. 6, als „Ansiedlung AMD“ bezeichneten Bau Feld, am nordwestlichen Rand von Dresden im Ortsteil Wilschdorf. Das Gebiet ist als Gewerbegebiet ausgewiesen.

Der Standort war vor der Bebauung durch GLOBALFOUNDRIES Natur-, Acker- und Grünfläche.

Die Fläche beträgt etwa 428.000 m². Das Grundstück wird nördlich durch einen ca. 100 m breiten Grünstreifen südlich der S81 begrenzt. Im Westen bildet die Dresdner Stadtgrenze des Ortsteils Wilschdorf die Grundstücksgrenze.

Die südliche Begrenzung bildet das Flurstück 163/1 und gegen Osten die Bebauung von Wilschdorf.

Wilschdorf selbst wird im Süden durch die Junge Heide, dem kleineren Teil der Dresdener Heide, begrenzt.

Im Grundbuch sind folgende Flurstücke als Eigentum von GLOBALFOUNDRIES eingetragen:

121/6 GLOBALFOUNDRIES Dresden Module One LLC & Co. KG und

121/7 GLOBALFOUNDRIES Dresden Module Two LLC & Co. KG

Die nächste Wohnbebauung befindet sich in ca. 300 m Entfernung von der Grundstücksgrenze in östlich bis südlicher Richtung in Wilschdorf. Ca. 100 m in westlicher Richtung befindet sich das Gewerbegebiet Boxdorf.

An der Grenze des Betriebsbereiches (Westseite) außerhalb des Werksgeländes werden zur Energieversorgung der beiden Fertigungsstätten zwei Blockheizkraftwerke (BHKW) betrieben. Über die Grenzen des Werksgeländes hinaus verlaufen Rohrleitungen für den Transport von Kalt- und Warmwasser, Erdgas und Abwasser sowie Kabel für den Transport von elektrischem Strom.

4 Charakterisierung der gehandhabten Stoffe

4.1 Merkmale der gefährlichen Stoffe

Die GLOBALFOUNDRIES Dresden Module One LLC & Co. KG und GLOBALFOUNDRIES Dresden Module Two LLC & Co. KG handhaben in ihren Betriebsbereichen in Dresden Roh- und Hilfsstoffe die gemäß [10] ... [12] folgende Gefährlichkeitsmerkmale aufweisen¹:

¹ Da die Einordnung in die Stoffliste Anhang I der StörfallV sich noch an den Gefährlichkeitsmerkmalen der RL 67/548/EWG orientiert, wurden diese hier zur Charakterisierung verwendet.

Gefahrenmerkmal	Gefahrensymbol	Nr. gemäß Anhang I, Spalte 1 StörfallIV
Sehr giftig	T+	1
Giftig	T	2
Brandfördernd	O	3
Entzündlich	-	6
Leichtentzündlich	F	7b
Hochentzündlich	F+	8
Umweltgefährlich	N	9a, 9b

Tabelle 1: Merkmale der bei GLOBALFOUNDRIES gehandhabten Stoffe

Das größte Gefährdungspotenzial geht demnach im Hinblick auf die Toxizität von den sehr giftigen bzw. giftigen Stoffen und im Hinblick auf mögliche Brand- und Explosionsgefahren von den hochentzündlichen leichtentzündlichen Flüssigkeiten und Gasen aus.

Die Dämpfe der hoch- und leichtentzündlichen Flüssigkeiten und Gase sowie Gemische, in denen diese Flüssigkeiten enthalten sind, können mit Luft eine gefährliche, explosionsfähige Atmosphäre (g. e. A.) bilden.

4.2 Beurteilung der Auswirkungen von Störungen

Für die Beurteilung der Auswirkungen von Störungen wurden von der Störfallkommission (SFK) in [2] und von deren Nachfolgegremium (Kommission für Anlagensicherheit - KAS) in [1] die ERPG-Werte² bzw. die AEGL-Werte³ vorgeschlagen.

Bei den ERPG-Werten handelt es sich um generelle Referenzwerte. Sie wurden als Richtlinie für Planungs- und Notfallmaßnahmen entwickelt und nicht als Expositionsrichtwerte.

² Emergency Response Planning Guideline Level: Beurteilungswert der American Industrial Hygiene Association (AIHA): Der ERPG-2-Wert beschreibt „die maximale luftgetragene Konzentration, unterhalb derer angenommen wird, dass Individuen ihr eine Stunde lang ausgesetzt werden können, ohne dass ihnen irreversible oder andere gravierende Gesundheitseffekte widerfahren, die ihre Fähigkeit beeinträchtigen können, Schutzmaßnahmen zu ergreifen“.

³ Acute Exposure Guideline Level: Beurteilungswert der American Industrial Hygiene Association (AIHA): AEGL-2 ist die luftgetragene Stoffkonzentration (ausgedrückt in ppm oder mg/m³), ab der die allgemeine Bevölkerung irreversible oder andere schwerwiegende langandauernde Schädigungen oder eingeschränkte Fluchtmöglichkeiten erleiden kann. Luftgetragene Stoffkonzentrationen unterhalb des AEGL-2-Wertes aber oberhalb des AEGL-1-Wertes repräsentieren Expositionsschwellen, die spürbares Unwohlsein hervorrufen können.

Die ERPG-Werte beziehen sich auf eine Expositionsdauer von einer Stunde. Als wichtigster Wert wird nach [2] der ERPG-2-Wert angesehen. Dieser Wert wird auch in [1] als maßgeblicher Beurteilungswert dargestellt.

Das AEGL-Konzept stellt eine Weiterentwicklung des ERPG-Konzepts dar. Es basiert nach [2] ebenfalls auf dem Konzept der Schwellenwerte der Schadwirkung bei unterschiedlichen Expositionszeiten. Im Gegensatz zu den ERPG-Werten, deren Auswirkungen sich nur auf den betrieblichen Störfall richten und die ferner hauptsächlich dafür gedacht sind, den Nachbarschaftsschutz zu gewährleisten, sind in das AEGL-Konzept als Notfallkonzept alle betroffenen Personengruppen einbezogen. In [1] wird die Verwendung des AEGL-2-Wertes für die Einwirkzeit von 60 Minuten für den Fall empfohlen, dass keine ERPG-Werte vorliegen.

In Tabelle 2 sind - soweit vorhanden und veröffentlicht - die Daten der Stoffe dargestellt, die von der GLOBALFOUNDRIES Dresden Module One LLC & Co. KG und GLOBALFOUNDRIES Dresden Module Two LLC & Co. KG in Dresden in Mengen gehandhabt werden, die im Störfall Auswirkungen auf benachbarte Gebiete haben können.

Stoff	Nr. Anh. I Sp. 1	Gefahrensymbol	Lagerort Bau/Tank	vorhandene max. Menge [kg]	ERPG-2		AEGL-2 Einwirkzeit 60 min	
					[ppm]	[mg/m³]	[ppm]	[mg/m³]
Ammoniak	2, 9a	T, N	zw. BTF- und FAB Geb.	500	150	106,2	160	113,3
			Gasversorgungsraum	2.000				
Ammoniaklösung 29 %	9a	N	Tank FAB	18.337	150	106,2	160	113,3
			Tank Anbau	28.084				
			Chemielager südl. FAB	26.687				
			Chemielager Annex	28.084				
Flusssäure 49 %	1	T+	Tank FAB	1.578	20	16,6	24	20
			Container	232				
			Fässer	3.700				
			Chemielager	15.000				
Flusssäure 5,1%	2	T	Fässer FAB u. Anbau	ca. 8.800	20	16,6	24	20
			Chemielager	5.900				

Stoff	Nr. Anh. I Sp. 1	Gefahrensymbol	Lagerort Bau/Tank	vorhandene max. Menge [kg]	ERPG-2		A EGL-2 Einwirkzeit 60 min	
					[ppm]	[mg/m ³]	[ppm]	[mg/m ³]
Fluorwasserstoff (gasförmig)	1	T+	Mod. One Mod. Two	156 52	20	16,6	24	20
Stickstofftrifluorid	3	O	Gasfarm BTF Mod. One	13.000 17.000	400	1.181	530	1.565
Distickstoffmonoxid	3	O	Gasfarm	1.350	-	-	-	-
Altlösemittel			Sammeltank Lagerraum	29.000				
GSD (General Solvent Drain)			Sammeltank Lagerraum	28.200 25.910				
Sauerstoff tiefkalt	34, 3	O	Gasfarm Mod One Ostseite FAG Geb. Gasfarm Mod Two	109.000 51.390 ca. 195.000	-	-		
TMAH 25 % (Tetramethylammoniumhydroxid)	2	T	Chemie-lager	1.224	-	-	-	-
Wasserstoff tiefkalt	38, 8	F+	Gasfarm Mod. One Mod. Two	4.200 4.200	-	-		
Silan	8	F+	Gasfarm Mod. One	380	-	-	130	173,6
HFGD (HF/Glykol-Gemisch)			FAB Mod. One	2.000				
SHFD (H ₂ SO ₄ /HF-Gemisch)			FAB Mod. One	2.000				
2-Propanol	7b	F	Lösemittel-lager Annex	28.234	-	-	-	-
Ethylactat	6	-	Chemie-lager FAB Lösemittel-lager Annex	60.400 2 x 37.000	-	-	-	-
R1D			Lösemittel-lager	29.046 26.687				
RER650			Lösemittel-lager Annex	33.694				

Stoff	Nr. Anh. I Sp. 1	Gefahrensymbol	Lagerort Bau/Tank	vorhandene max. Menge [kg]	ERPG-2		AEGL-2 Einwirkzeit 60 min	
					[ppm]	[mg/m ³]	[ppm]	[mg/m ³]
Chlor	20, 2, 3, 9a	T, O, N	Mod. One	780	3	8,8	2,0	5,9
			Mod. Two	416				
Chlorwasserstoff (verflüssigtes Gas)	21, 2	T	Mod. One	3.386	20	30,3	22	33,3
			Mod. Two	233				
Methanol	2, 7b	T, F	Mod. Two	637	1.000	1.332	2.100	2.798

Tabelle 2: Mengen der gehandhabten störfallrelevanten Stoffe [10 ... 12] und Beurteilungswerte ERPG-2, AEGL-2 [3, 4]

5 Beurteilung der Auswirkungen von Störungen

5.1 Grundlagen KAS-18

Der Leitfaden KAS-18 [1] enthält Abstandsempfehlungen für die Planung

- ohne Detailkenntnisse („Grüne Wiese“: Planungsfall, soweit die spätere Nutzung noch nicht konkreter bekannt ist) und
- mit Detailkenntnissen.

Da die beiden Betriebsbereiche sowie andere Nutzungen im B-Plangebiet bereits vorhanden sind, kann vorliegend die Beurteilung auf der Grundlage mit Detailkenntnissen vorgenommen werden.

Empfehlungen für Planungen im Umfeld von Betriebsbereichen mit Detailkenntnissen sind in [1] unter Ziffer 3.2. gegeben. Dort ist u. a. aufgeführt:

- *Der Verlust des gesamten Inventars, der Verlust der größten zusammenhängenden Menge, Behälterbersten und der Abriss sehr großer Rohrleitungen sind beim Land-use-planning nicht zu berücksichtigen, da sie bei Einhaltung des Standes der Technik zu unwahrscheinlich sind.*
- *Bei Lagerung in Transportgebinden und Lagerung in Druckgefäßen ist mit der Freisetzung des Inhalts eines Transportgebindes oder eines Druckgefäßes (z B. einer Gasflasche) zu rechnen. Dabei ist bei Druckgefäßen der Abriss des Ventils (Leckgröße 80 mm²) und bei Transportgebinden mit Flüssigkeit (Leckgröße 490 mm²) die völlige Entleerung mit anschließender Lachenverdunstung zu unterstellen.*
- *Bei Prozessanlagen und bei Lageranlagen ist davon auszugehen, dass Leckagen aus vorhandenen Rohrleitungen, Behältern, Sicherheitseinrichtungen etc. auftreten können ...*

- *Die Szenarien sind je nach störfallrelevanter Eigenschaft der Stoffe für Stofffreisetzungen, Brand oder Explosion getrennt zu betrachten. ...*
 - *Als Beurteilungswerte sind die gleichen Werte heranzuziehen, die für die Herleitung der Achtungsabstände verwendet wurden. (ERPG-2-Wert / 1,6 kW/m² (für Wärmestrahlung) / 0,1 bar (für Explosionsüberdruck)).*

In der zugehörigen Fußnote (28) sind diese Ereignisse als „Dennoch-Störfälle nach Nr. 9.2.6.2.3 der Vollzugshilfe zur Störfall-Verordnung des BMU (Hrsg.), Bonn 2004“ [6] bezeichnet.

5.2 Gefahren durch Stofffreisetzung

In den beiden Betriebsbereichen von GLOBALFOUNDRIES werden die giftigen Stoffe

- Ammoniak,
- Fluorwasserstoff (Flusssäure),
- Chlor,
- Chlorwasserstoff,
- Methanol und
- TMAH 25 %

gehandhabt.

Ammoniak, Chlor, Chlorwasserstoff und Fluorwasserstoff werden als Gase in Druckbehältern gelagert.

Flusssäure, Methanol und TMAH-Lösung können flüssig freigesetzt werden und verdunsten.

5.2.1 Freisetzung von Ammoniak

Ammoniak wird unter Druck in 500 kg-Fässern in Containern bzw. Lagerräumen gelagert. Gemäß Ziff. 3.2 von [1] wird ein Ventilabriss eines Ammoniakfassens und die Freisetzung des gesamten Inhalts unterstellt.

Lt. [13] werden in einem Ammoniakfass mit einem Rauminhalt von 950 l 475 kg Ammoniak mit einem Dampfdruck von 8,59 bar (20 °C) gelagert. Die Freisetzungsmenge aus einem 80 mm² Leck beträgt nach der Bernoulli Gleichung bei Ausflussziffer 0,62 ca. 4,3 kg/s Die Freisetzungsdauer für die Gesamtmenge beträgt ca. 110 s.

5.2.2 Freisetzung von Chlor

Chlor wird in Druckgasflaschen mit einem Druck von 6,9 bar und maximal 30 kg Füllmenge gehandhabt.

Gemäß Ziff. 3.2 von [1] ist bei Lagerung in Druckgefäßen mit der Freisetzung des Inhalts eines Druckgefäßes zu rechnen. Dabei ist bei Druckgefäßen der Abriss des Ventils (Leckgröße 80 mm²) zu unterstellen.

Es wurde angenommen, dass es durch einen Unfall bei der Entladung der Druckgasflaschen zu einem Unfall kommt und der gesamte Inhalt einer Druckgasflasche innerhalb einer Minute in die Atmosphäre freigesetzt wird.

Mit den gleichen Ausbreitungsbedingungen, die unter Pkt. 5.2.1 angenommen wurden, ergeben sich folgende Immissionskonzentrationen:

Abstand vom Emissionspunkt [m]	Konzentration bei mittlerer Ausbreitung [mg/m³]
100	139
200	22,6
300	8,57
345	5,83
400	4,16
500	2,34
600	1,45
700	0,975
800	0,685
900	0,502
1000	0,380

Bei mittlerer Ausbreitungssituation (ohne Inversion), Windgeschwindigkeit 3 m/s, wird der ERPG-2-Wert von 8,8 mg/m³ in Entfernungen über 300 m nicht erreicht oder gar überschritten.

5.2.3 Freisetzung von Stickstofftrifluorid

Stickstofftrifluorid wird in Trailern und Druckgasflaschen gehandhabt. Es wird angenommen, dass bei der Anlieferung ein Flaschenbündel mit 16 Druckgasflaschen durch einen Unfall beschädigt wird.

Gemäß Ziff. 3.2 von [1] ist bei Lagerung in Druckgefäßen mit der Freisetzung des Inhalts eines Druckgefäßes zu rechnen. Dabei ist bei Druckgefäßen der Abriss des Ventils (Leckgröße 80 mm²) zu unterstellen.

Es wurde angenommen, dass der gesamte Inhalt des Flaschenbündels von 352 kg innerhalb von 2 Minuten in die Atmosphäre freigesetzt wird.

Mit den gleichen Ausbreitungsbedingungen, die unter Pkt. 5.2.1 angenommen wurden, ergeben sich folgende Immissionskonzentrationen:

Abstand vom Emissionspunkt [m]	Konzentration bei mittlerer Ausbreitung [mg/m³]
100	2.000
120	1.100
150	532
200	208
300	82,9
400	41,0
500	24,4
600	15,8
700	10,8
800	7,73
900	5,73
1000	4,38

Bei mittlerer Ausbreitungssituation (ohne Inversion), Windgeschwindigkeit 3 m/s, wird der ERPG-2-Wert von 1.181 mg/m³ in Entfernungen über ca. 120 m nicht erreicht oder gar überschritten.

5.2.4 Freisetzung von Chlorwasserstoff

Chlorwasserstoff wird in Druckgasflaschen mit einem Druck von 42,3 bar und maximal 37 kg Füllmenge gehandhabt.

Gemäß Ziff. 3.2 von [1] ist bei Lagerung in Druckgefäßen mit der Freisetzung des Inhalts eines Druckgefäßes zu rechnen. Dabei ist bei Druckgefäßen der Abriss des Ventils (Leckgröße 80 mm²) zu unterstellen.

Es wurde angenommen, dass der gesamte Inhalt von 37 kg des verflüssigten Chlorwasserstoffs durch einen Unfall bei der Entladung aus der Druckgasflasche innerhalb einer Minute ausläuft und innerhalb weiterer 4 Minuten vollständig verdampft.

Mit den gleichen Ausbreitungsbedingungen, die unter Pkt. 5.2.1 angenommen wurden, ergeben sich folgende Immissionskonzentrationen:

Abstand vom Emissionspunkt [m]	Konzentration bei mittlerer Ausbreitung [mg/m ³]
100	40,1
110	27,4
180	7,96
200	7,06
300	2,97
400	1,73
500	1,14
600	0,886
700	0,644
800	0,483
900	0,371
1000	0,300

Bei mittlerer Ausbreitungssituation (ohne Inversion), Windgeschwindigkeit 3 m/s, wird der ERPG-2-Wert von 30,3 mg/m³ in Entfernungen über 110 m nicht erreicht oder gar überschritten.

5.2.5 Freisetzung von Fluorwasserstoff (Flusssäure)

5.2.5.1 Freisetzung von Flusssäure aus 200 l Fässern

49 % ige Flusssäure wird in Fässern mit 200 Litern Inhalt angeliefert. Es wird angenommen, dass ein Fass bei der Anlieferung beschädigt wird, der gesamte Inhalt ausläuft und aus der sich bildenden Lache verdunstet.

Gemäß [14] beträgt die Lachenhöhe auf einer Betonfläche ca. 5 mm. 200 l Flusssäure bilden somit eine Lachenfläche von ca. 40 m².

Folgende Annahmen wurden getroffen:

- Lachenfläche 40 m²
- Produkttemperatur 20 °C
- Umgebungstemperatur 20 °C
- Windgeschwindigkeit (v) 3 m/s
- Verdunstungszeit 0,5 h, anschließend störfallbegrenzende Maßnahmen, z. B. Abdecken der Lache, Aufnahme der Flüssigkeit

Nach BRÖTZ [5, 6] berechnet sich die Obergrenze für den Verdunstungsmassenstrom:

$$\dot{m} = A \times k \times p_D \times M / (22,4 \times p_U)$$

$$\dot{m} = \text{Verdunstungsmassenstrom in kg/h}$$

$$A = \text{Lachenfläche (gemäß [14]) } 40 \text{ m}^2$$

$$k = \text{Stoffübergangskoeffizient } 26,5 \text{ m/h (bei Windgeschwindigkeit 3 m/s)}$$

$$p_D = \text{Dampfdruck der Flüssigkeit } 0,017 \text{ bar bei } 20^\circ\text{C (gemäß [15])}$$

$$p_U = \text{Umgebungsdruck } 1 \text{ bar}$$

$$M = \text{Molmasse } 20,01 \text{ kg/kmol}$$

Daraus errechnet sich ein Verdunstungsmassenstrom \dot{m} aus der Lache wie folgt:

$$\dot{m} = 16,1 \text{ kg/h} \approx 4,47 \text{ g/s bei Windgeschwindigkeit 3 m/s}$$

Mit den gleichen Ausbreitungsbedingungen, die unter Pkt. 5.2.1 angenommen wurden, ergeben sich folgende Immissionskonzentrationen:

Abstand vom Emissionspunkt [m]	Konzentration bei mittlerer Ausbreitung [mg/m ³]
100	0,645
200	0,192
300	0,0943
400	0,0570
500	0,0386
600	0,0283
700	0,0216
800	0,0170
900	0,0138
1000	0,0115

Bei mittlerer Ausbreitungssituation (ohne Inversion), Windgeschwindigkeit 3 m/s, wird der ERPG-2-Wert von 16,6 mg/m³ in Entfernungen über 100 m nicht erreicht oder gar überschritten.

5.2.5.2 Freisetzung von Fluorwasserstoff aus Druckgasflaschen

Gasförmiger Fluorwasserstoff wird in Druckgasflaschen mit 16,5 kg Inhalt angeliefert.

Gemäß Ziff. 3.2 von [1] ist bei Lagerung in Druckgefäßen mit der Freisetzung des Inhalts eines Druckgefäßes zu rechnen. Dabei ist bei Druckgefäßen der Abriss des Ventils (Leckgröße 80 mm²) zu unterstellen.

Es wurde angenommen, dass der gesamte Inhalt von 16,5 kg des gasförmigen Fluorwasserstoffs durch einen Unfall bei der Entladung aus der Druckgasflasche innerhalb einer Minute freigesetzt wird.

Mit den gleichen Ausbreitungsbedingungen, die unter Pkt. 5.2.1 angenommen wurden, ergeben sich folgende Immissionskonzentrationen:

Abstand vom Emissionspunkt [m]	Konzentration bei mittlerer Ausbreitung [mg/m ³]
100	42,7
160	15,8
200	9,81
300	3,97
400	2,00
500	1,15
600	0,731
700	0,495
800	0,352
900	0,259
1000	0,198

Bei mittlerer Ausbreitungssituation (ohne Inversion), Windgeschwindigkeit 3 m/s, wird der ERPG-2-Wert von 16,6 mg/m³ in Entfernungen über 160 m nicht erreicht oder gar überschritten.

5.2.6 Freisetzung von Methanol

Methanol wird in Kleingebinden und Fässern mit maximal 200 Litern Inhalt gehandhabt. Es wird angenommen, dass ein Fass bei der Anlieferung beschädigt wird, der gesamte Inhalt ausläuft und aus der sich bildenden Lache verdunstet.

Gemäß [14] beträgt die Lachenhöhe auf einer Betonfläche ca. 5 mm. 200 l Methanol bilden somit eine Lachenfläche von ca. 40 m².

Folgende Annahmen wurden getroffen:

- Lachenfläche (gemäß [14]) 40 m²
- Produkttemperatur 20 °C
- Umgebungstemperatur 20 °C
- Windgeschwindigkeit (v) 3 m/s
- Verdunstungszeit 0,5 h, anschließend störfallbegrenzende Maßnahmen, z. B. Abdecken der Lache, Aufnahme der Flüssigkeit

Nach BRÖTZ [5, 6] berechnet sich die Obergrenze für den Verdunstungsmassenstrom:

$$\dot{m} = A \times k \times p_D \times M / (22,4 \times p_U)$$

\dot{m} = Verdunstungsmassenstrom in kg/h

A = Lachenfläche 40 m²

k = Stoffübergangskoeffizient 26,5 m/h (bei Windgeschwindigkeit 3 m/s)

p_D = Dampfdruck der Flüssigkeit 0,129 bar bei 20°C

p_U = Umgebungsdruck 1 bar

M = Molmasse 32,04 kg/kmol

Daraus errechnet sich ein Verdunstungsmassenstrom \dot{m} aus der Lache wie folgt:

$$\dot{m} = 195,8 \text{ kg/h} \approx 54,4 \text{ g/s bei Windgeschwindigkeit 3 m/s}$$

Die Verdunstungszeit wurde mit 1.800 s angenommen.

Mit den gleichen Ausbreitungsbedingungen, die unter Pkt. 5.2.1 angenommen wurden, ergeben sich folgende Immissionskonzentrationen:

Abstand vom Emissionspunkt [m]	Konzentration bei mittlerer Ausbreitung [mg/m ³]
100	7,85
200	2,34
300	1,15
400	0,694
500	0,470
600	0,344
700	0,262
800	0,207
900	0,169
1000	0,279

Bei mittlerer Ausbreitungssituation (ohne Inversion), Windgeschwindigkeit 3 m/s, wird der ERPG-2-Wert von 1.000 mg/m³ in Entfernungen über 100 m nicht erreicht oder gar überschritten.

Das Szenarium der Freisetzung von Methanol ist auch Grundlage der Auswirkungsbetrachtung für einen Brand, vgl. bitte Pkt. 5.3.

5.2.7 Freisetzung von TMAH-Lösung

Für TMAH (Tetramethylammoniumhydroxid) liegen keinen ERPG- und AEGL-Werte vor. Auf eine Ausbreitungsbetrachtung wird deshalb verzichtet.

5.3 Brandgefährdung

Eine Brandgefahr besteht durch die brennbaren flüssigen Stoffe Methanol, 2-Propanol und Ethyllactat sowie durch brennbaren Gase Wasserstoff und Silan (unter Druck verflüssigt). Bei deren Freisetzung könnte es im Auffangraum bzw. an der Leckagestelle zu einem örtlich begrenzten Brand kommen.

Hierzu ist in Anhang 1, Nr. 2.3a des Leitfadens KAS-18 Folgendes ausgeführt:

„Die Erfahrung zeigt, dass bei Bränden toxische Effekte durch die Brandgase für die Bauleitplanung i. d. R. vernachlässigbar sind.“

Somit lässt sich schlussfolgern, dass Achtungsabstände auf der Grundlage toxischer Wirkungen für angenommene Brandereignisse in den Betriebsbereichen von GLOBALFOUNDRIES Dresden nicht festzulegen sind. Die nachfolgende Betrachtung bezieht sich auf die Beurteilung der Wärmestrahlung bei einem Brand.

Methanol wird in Kleingebinden und Fässern mit maximal 200 Litern Inhalt gehandhabt, während die übrigen Flüssigkeiten nur in kleineren Mengen gehandhabt werden. Im Sinne einer konservativen Betrachtung wird angenommen, dass ein Fass bei der Anlieferung beschädigt wird, sein gesamter Inhalt ausläuft und die sich bildende Lache in Brand gerät.

Gemäß [14] beträgt die Lachenhöhe auf einer Betonfläche ca. 5 mm. 200 l Methanol bilden somit eine Lachenfläche von ca. 40 m² (Äquivalentdurchmesser ca. 7 m).

Für die Ermittlung der von Bränden in deren Umgebung verursachten Wärmestrahlung wurde das dafür allgemein anerkannte Programm 8FeuEx in der Version 4.0, Revision Januar 2014 [16] genutzt.

Mit diesem Programm können für den vorliegenden Anwendungsfall unter Berücksichtigung des brennenden Stoffes Aussagen über den maximalen Wärmestrom am Flammenrand sowie die Wärmestrahlungsbelastungen in vorzugebenden Abständen zum betreffenden Brandobjekt ermittelt werden.

Abhängig vom zu betrachtenden Stoff werden durch das Programm unterschiedliche Berechnungsalgorithmen für stark rußende Flammen (z. B. bei Bränden von Benzin, Berechnung nach Prof. Schönbacher) und für nicht rußende bzw. rußarm verbrennende Stoffe (z. B. Aceton, Ethanol, Berechnung nach Stefan-Boltzmann) ausgewählt und angewendet.

Die zur Berechnung der Wärmestrahlungsbelastung herangezogenen Algorithmen weisen eine Vielzahl von Einflussfaktoren auf, die die Berechnungsergebnisse in unterschiedlicher Art und Weise beeinflussen.

Die wesentlichsten stoffspezifischen Kennwerte von brennbaren Flüssigkeiten, die Einfluss auf die im Brandfall entstehende Wärmestrahlungsbelastung besitzen, sind:

- Unterer Heizwert,
- Verdampfungsenthalpie,
- Spezifische Wärmekapazität,
- Siedetemperatur,
- Molare Masse und
- Dichte bei Umgebungstemperatur.

Für die Durchführung der Wärmestrahlungsberechnung von Aceton wurden folgende, vom Programm vorgeschlagene, Werte verwendet:

- Unterer Heizwert	22.683 kJ/kg
- Verdampfungsenthalpie	1.101 kJ/kg
- Spezifische Wärmekapazität	2,88 kJ/(kgK)
- Siedetemperatur	64,7 °C
- Molare Masse	32,04 kg/kmol
- Dichte bei Umgebungstemperatur	751 kg/m ³

In [1] ist der Wert von 1,6 kW/m² als Immissionstoleranzwert für die Wärmestrahlung als Grenze des Beginns nachteiliger Wirkungen für den Menschen benannt.

Der Immissionstoleranzwert für die Wärmestrahlung von 1,6 kW/m² wird im betrachteten Szenarium ab einer Entfernung von ca. 17 m unterschritten.

Innerhalb dieser Entfernung befinden sich keine schutzbedürftigen Objekte.

5.4 Explosionsgefährdung

Eine Explosionsgefährdung ist als gegeben anzusehen, wenn Wasserstoff, Silan und Dämpfe brennbarer Lösemittel im Gemisch mit Luft eine g. e. A. bilden.

Wasserstoff ist sehr viel leichter als Luft. Ausgetretener Wasserstoff steigt nach oben. Eine Zündung ist sehr unwahrscheinlich.

Silan wird in der Gasfarm von Modul One in 2 Flaschenbündeln mit je maximal 190 kg gelagert. Es wird angenommen, dass Silan durch eine Leckage an der Anschlussstelle in die Umgebung entweicht.

Da Silan selbstentzündlich ist, entzündet es sich an der Austrittsstelle und verbrennt. Damit kommt es nicht zur Bildung einer gefährlichen explosionsfähigen Atmosphäre (g. e. A.)

Die gehandhabten brennbaren Lösemittel, die mit Luft eine g. e. A. bilden können, werden innerhalb von Gebäuden gelagert. Auf Grund des durch die genannten Stoffeigenschaften bestimmten Gefahrenpotenzials besteht ein sehr detailliertes gesetzliches und berufsgenossenschaftliches Regelwerk (u. a. Geräte- und Produktsicherheitsgesetz und seine Verordnungen, Betriebssicherheitsverordnung, VAWS). Es räumt dem Betreiber solcher Anlagen nur in sehr begrenztem Umfang Ermessensspielraum in Bezug auf die anzuwendenden Schutzmaßnahmen ein. Eine Explosion in diesen Räumen wäre nur durch einen Dennoch-Störfall denkbar. Derartige Störfälle sind aber im Rahmen der Abstandsbetrachtung nach KAS 18 nicht zu berücksichtigen.

Methanol wird in Kleingebinden und Fässern mit maximal 200 Litern Inhalt gehandhabt. Es wird angenommen, dass ein Fass bei der Anlieferung beschädigt wird, der gesamte Inhalt ausläuft und eine Lache bildet.

Gemäß [14] beträgt die Lachenhöhe auf einer Betonfläche ca. 5 mm. 200 l Methanol bilden somit eine Lachenfläche von ca. 40 m² (Äquivalentdurchmesser ca. 7 m).

Durch Verdampfen von Methanol bildet sich eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre (g. e. A.), die durch eine Zündquelle zur Explosion gebracht wird.

Für die Ermittlung der Explosionsauswirkungen wurde das dafür allgemein anerkannte Programm 8FeuEx in der Version 4.0, Revision Januar 2014 [16] genutzt.

Für die Explosionsdruckberechnung bei diesem Ereignis wurde das Programmmodul zur Berechnung von Explosionsauswirkungen im Freien von Pfortner benutzt. Dieses Programmteil rechnet die Explosionswirkung einer Gaswolke im Freiraum.

Für die Berechnung von Explosionen einer Methanolgaswolke wurden folgende, im Programm angegebene, Parameter benutzt:

- | | |
|---|--------------|
| - laminare, relative Flammengeschwindigkeit: | 0,5 m/s |
| - Temperatur des Brennstoffes | 20 °C |
| - Molekulargewicht des Brennstoffes | 32,04 kg/Mol |
| - Flammentemperatur | 1323 °C |
| - Schallgeschwindigkeit im Gemisch | 345 m/s |
| - Gaskonzentration in der Wolke | 12,29 % |
| - Explosionsfähiger Wolkenanteil | 30 % |
| - Gasaustritt bodennah mit Bildung einer halbkugelförmigen Gaswolke | |

Als mittlerer Beurteilungswert ist in [1] ein Spitzendruck von 0,1 bar angegeben. Dieser Wert wird in einer Entfernung von ca. 32 m unterschritten. Die Auswirkungen der betrachteten Explosion beschränken sich auf das Werksgelände.

6 Schutzbedürftigkeit von Objekten/Gebieten

Entsprechend dem Zitat unter Pkt. 2 der vorliegenden Ausarbeitung sind als „schutzbedürftige Gebiete“ außer solchen, die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienen, insbesondere zu verstehen:

- öffentlich genutzte Gebiete,
- wichtige Verkehrswege,
- Freizeitgebiete,
- unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und
- öffentlich genutzte Gebäude.

Schutzbedürftige Gebiete in der näheren Umgebung des Werksgeländes von GLOBALFOUNDRIES Dresden sind die Wohngebiete in Wilschdorf und Boxdorf. In Wilschdorf befinden sich auch eine Schule und ein Kindergarten. Die genannten Objekte befinden sich außerhalb der hier ermittelten gefährdeten Bereiche.

7 Zusammenfassung

Das vorliegende Gutachten wurde im Zuge der Erarbeitung eines Genehmigungsantrages erarbeitet, um eventuelle Gefahren, die durch die Betriebsbereiche der GLOBALFOUNDRIES Dresden Module One LLC & Co. KG und Module Two LLC & Co. KG im Havariefall hervorgerufen werden könnten, abzuschätzen. Ziel des Gutachtens ist es, zu klären, inwieweit und unter welchen Bedingungen eine Nutzung der Grundstücke in der Umgebung möglich ist.

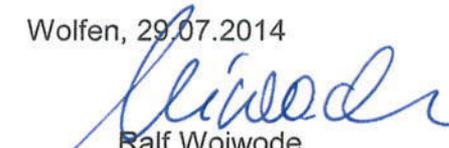
Unter Berücksichtigung der bei GLOBALFOUNDRIES Dresden gelagerten und gehandhabten Stoffe sowie deren Eigenschaften und unter Beachtung des Gefahrenpotenzials wurden Aussagen zur Gefährdung durch die Ausbreitung von Gefahrstoffen über den Luftpfad abgeleitet. Aus den durchgeführten Ausbreitungsbetrachtungen ergeben sich aus sicherheitstechnischer Sicht folgende Hauptaussagen:

- Von den Betriebsbereichen der GLOBALFOUNDRIES Dresden gehen für Entfernungen bis zu 300 m Gefährdungen durch toxische Gase oder Dämpfe aus.
- Eine Brand- und Explosionsgefahr mit gefährlichen Auswirkungen auf die Umgebung kann für den betrachteten Bereich (Abstand bis ca. 1.000 m) vernünftigerweise ausgeschlossen werden.

Im Ergebnis der durchgeführten Betrachtungen, die sich an den Empfehlungen des Leitfadens KAS-18 [1] orientieren, wird festgestellt, dass sich für die Betriebsbereiche der GLOBALFOUNDRIES Dresden Gefährdungen bis zu einer max. Entfernung von ca. 300 m herleiten lassen, die Einschränkungen bezüglich der Bebauung und Nutzung (Schutzbedürftige Gebiete) erforderlich machen.

Die vorhandenen schutzbedürftigen Gebiete (Wohnbebauung, Schule, Kindergarten) liegen außerhalb der gefährdeten Bereiche.

Wolfen, 29.07.2014


Ralf Woiwode
Sachverständiger nach § 29a BImSchG

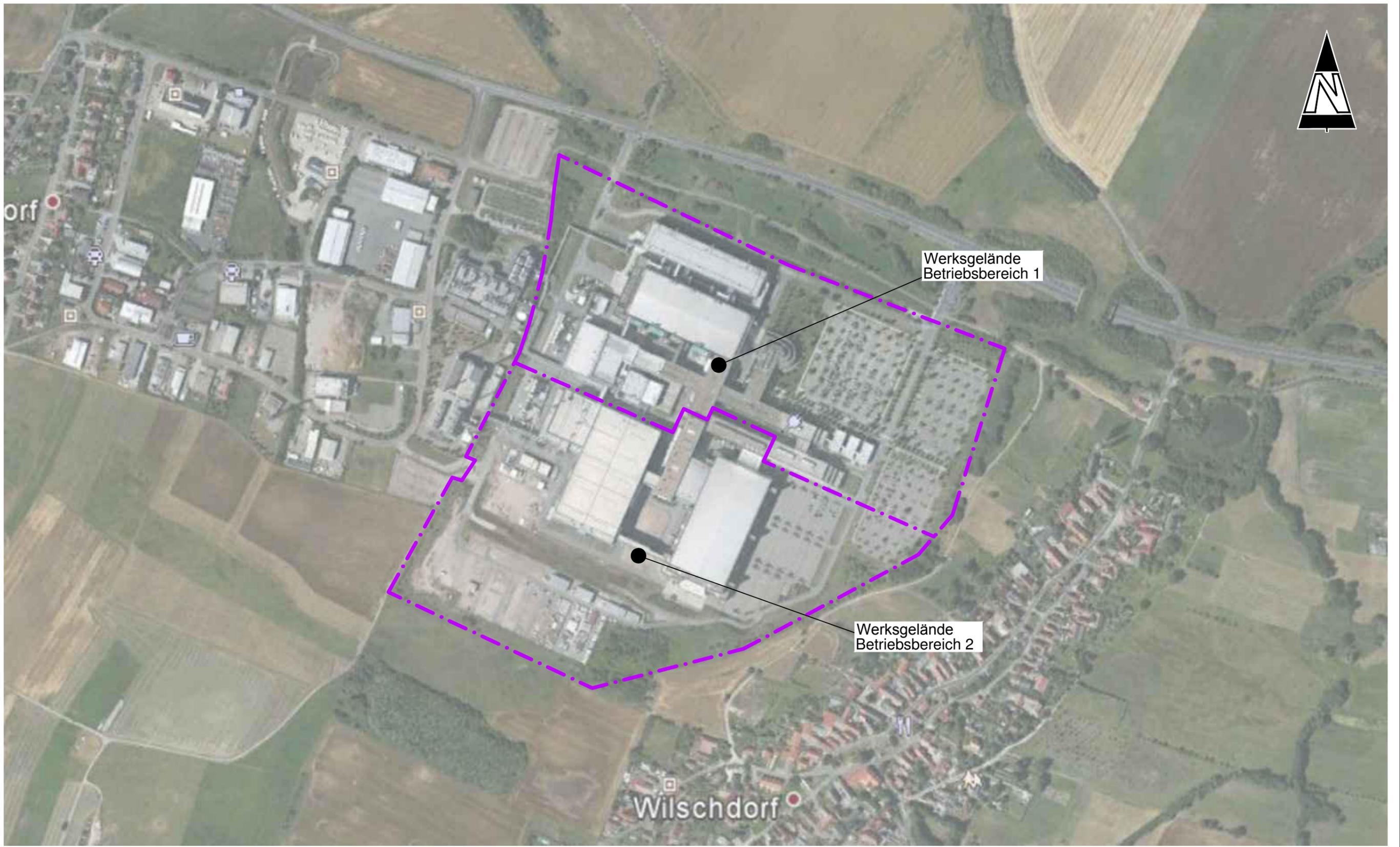

Joachim Lehmann

8 Quellenangaben

- [1] Kommission für Anlagensicherheit (KAS), Leitfaden „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach Störfallverordnung und Schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - Umsetzung § 50 BImSchG“, 2. überarbeitete Fassung KAS 18 vom November 2010, www.kas-bmu.de
- [2] „Konzept zur Begründung der Konzentrationsleitwerte im Störfall“ Bericht des Arbeitskreises „Schadstoffe (Luft)“ der Störfallkommission (jetzt: Kommission für Anlagensicherheit - KAS) - SFK GS-28, Oktober 1999, www.kas-bmu.de
- [3] http://www.aiha.org/insideaiha/GuidelineDevelopment/ERPG/Documents/2011erpgweelhandbook_table-only.pdf
- [4] <http://www.epa.gov/oppt/aegl/pubs/chemlist.htm>
- [5] Kaiser, W., Rogazewski, P. und Schindler, M: Ermittlung von Störfallablaufszszenarien nach der 3. Störfall-Verwaltungsvorschrift, UBA-FB 000039/1, 06/2000
- [6] Brötz, W.: Gutachten Sicherheitstechnik NRW im Auftrag der MAGS, Stuttgart 1979, u. a. in [2]
- [7] Gierke, W. et al.: Vollzugshilfe zur Störfall-Verordnung, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 03/2004
- [8] GESTIS-Stoffdatenbank – Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, <http://gestis.itrust.de>, 19.06.2014
- [9] Tabelle „Sicherheitsrelevante Anlagenteile GLOBALFOUNDRIES Dresden“
- [10] Präsentation „Kick Off Abstandsgutachten“ GLOBALFOUNDRIES
- [11] Änderungsanzeigen nach § 7 der 12. BImSchV für den Betriebsbereich GLOBALFOUNDRIES Dresden Module One LLC & Co. KG
- [12] Änderungsanzeigen nach § 7 der 12. BImSchV für den Betriebsbereich GLOBALFOUNDRIES Dresden Module Two LLC & Co. KG
- [13] Linde Produktdatenblatt Ammoniak 3.8
- [14] Wefers , Reimers, Die neue Störfallverordnung, WEKA Praxishandbuch, Teil 10/5.4 Seite 3, Stand: Februar 2014
- [15] EG Sicherheitsdatenblatt Fluorwasserstoffsäure 28 – 85 %, Fluorchemie Dohna GmbH, Stand: 11.05.2007
- [16] 8FeuEx, Windows Version 4.0 Klg 1/2, Revision Januar 2014, Berechnungen von Explosionsdrücken oder Brand-Auswirkungen

9 Zeichnungen

Zeichn.-Nr. 140053100:	Übersichts-Lageplan
Zeichn.-Nr. 140053101:	Ausbreitung von Ammoniak
Zeichn.-Nr. 140053102:	Ausbreitung von Chlor
Zeichn.-Nr. 140053103:	Ausbreitung von Chlorwasserstoff
Zeichn.-Nr. 140053104:	Ausbreitung von Methanol
Zeichn.-Nr. 140053105:	Ausbreitung von Fluorwasserstoff (flüssig)
Zeichn.-Nr. 140053106:	Ausbreitung von Stickstofftrifluorid
Zeichn.-Nr. 140053107:	Ausbreitung von Fluorwasserstoff (gasförmig)



orf

Wilschdorf

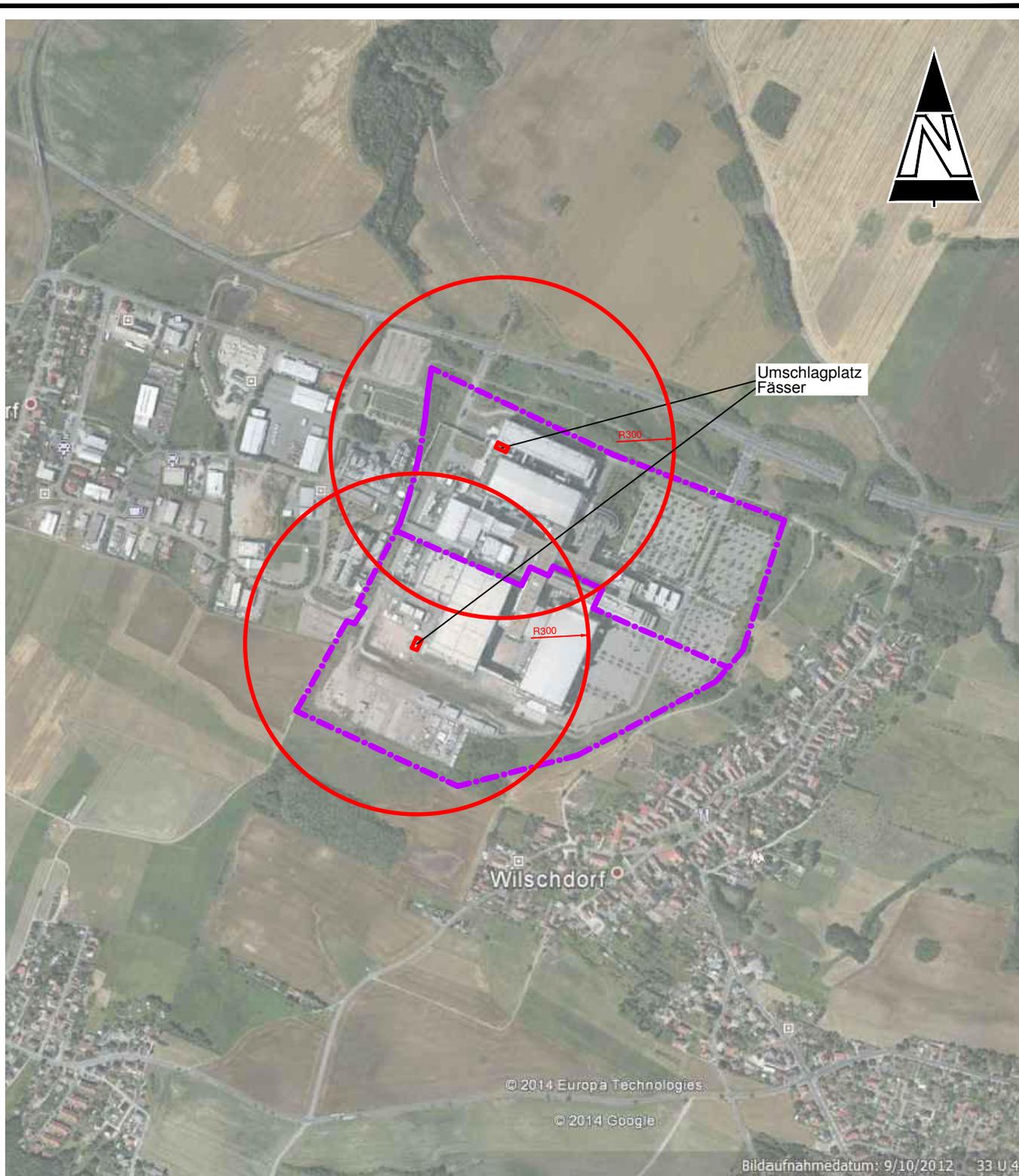
Werksgelände
Betriebsbereich 1

Werksgelände
Betriebsbereich 2

Umriss des Werksgeländes

<small>AUFTRAGGEBER</small> GLOBALFOUNDRIES Dresden			
<small>PROJEKT</small> Empfehlungen für Abstände gem. KAS 18			
<small>TITEL</small> Übersichts-Lageplan		<small>MASSSTAB</small> 1: 500	<small>BEARBEITET</small> JLE
		<small>BLATTFORMAT</small> 420x297	<small>GEZEICHNET</small> AHM
		<small>DATUM</small> 28.07.2014	<small>REVISION</small> 0
GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Niederlassung Bitterfeld-Wolfen		06766 Bitterfeld-Wolfen OT Wolfen Greppiner Straße 6 Telefon: +49 3494 667025-0 Telefax: -9 eMail: buero_bitterfeld@gicon.de	
		<small>ZEICHNUNG-NR.</small> 140053100	<small>PROJEKT-NR.</small> 140053ST.1798.BW1

QUELLE: Google Earth



— Werksgrenze

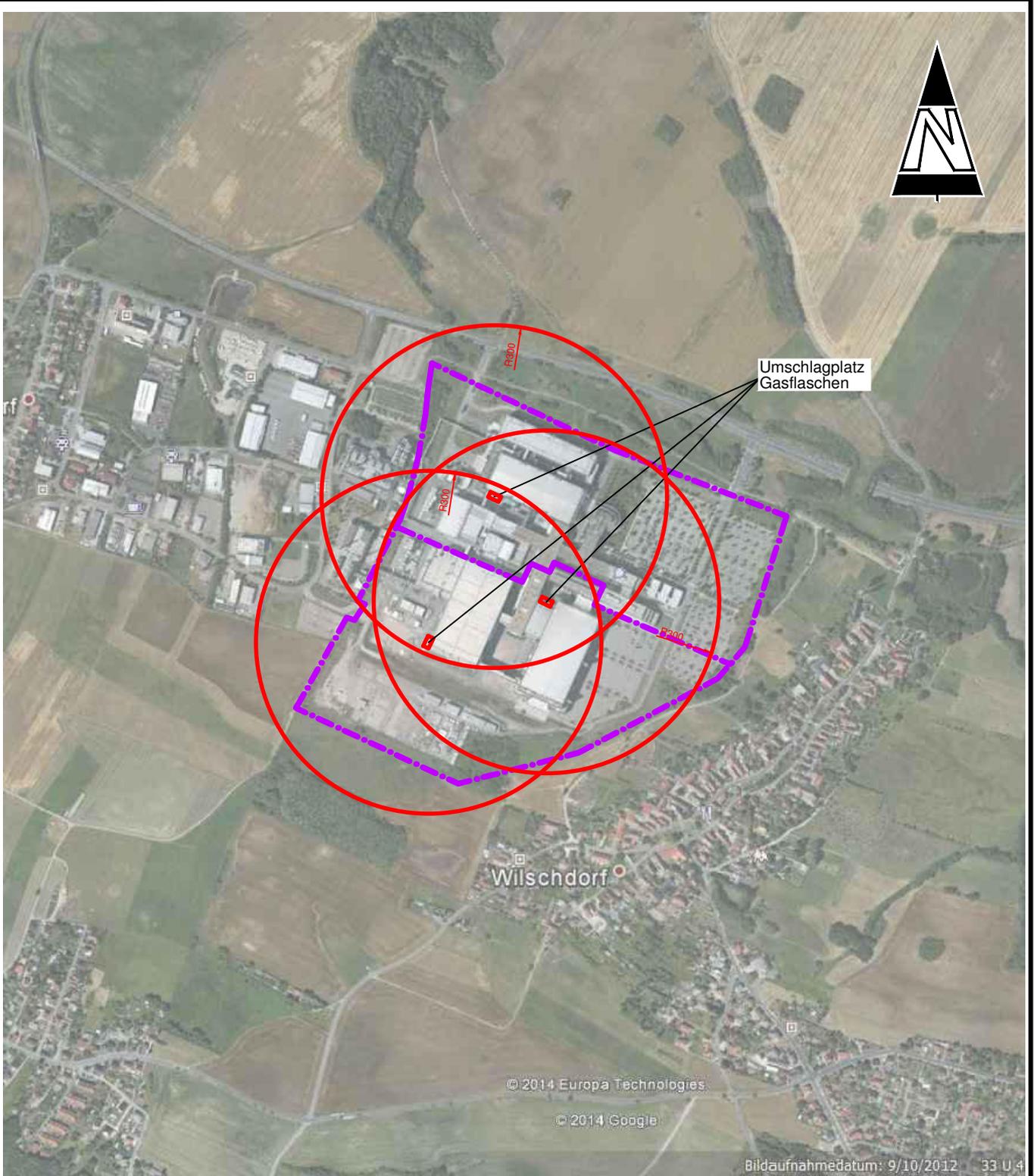
Entfernungen bis zur Unterschreitung des ERPG2-Wertes:
 ...bei Windgeschwindigkeit 3 m/s



100

<small>AUFTRAGGEBER</small> GLOBALFOUNDRIES Dresden			
<small>PROJEKT</small> Empfehlungen für Abstände gem. KAS 18			
<small>TITEL</small> Relevante Immissionswerte Ammoniak		<small>MASSSTAB</small> 1: 1000	<small>BEARBEITET</small> JLE
		<small>BLATTFORMAT</small> 297x210	<small>GEZEICHNET</small> AHM
		<small>DATUM</small> 28.07.2014	<small>REVISION</small> 0
Großmann Ingenieur Consult GmbH Niederlassung Bitterfeld-Wolfen		06766 Bitterfeld-Wolfen OT Wolfen Greppiner Straße 6 Telefon: +49 3494 667025-0 Telefax: -9 eMail: buero_bitterfeld@gicon.de	<small>ZEICHNUNG-NR.</small> 140053101 <small>PROJEKT-NR.</small> 140053ST.1798.BW1

QUELLE: Google Earth



 Werksgrenze

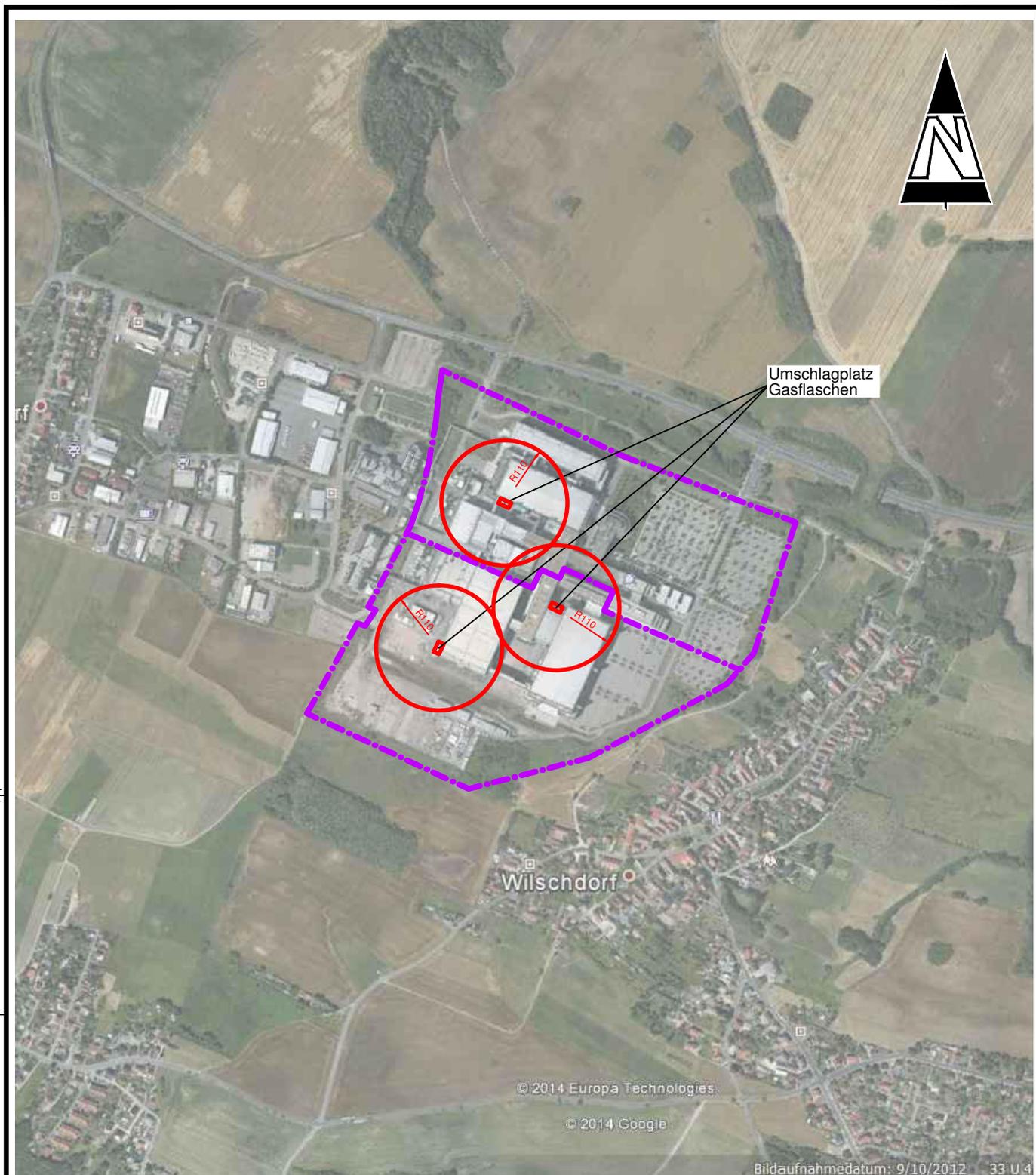
Entfernungen bis zur Unterschreitung des ERPG2-Wertes:
 ...bei Windgeschwindigkeit 3 m/s



100

<small>AUFTRAGGEBER</small> GLOBALFOUNDRIES Dresden			
<small>PROJEKT</small> Empfehlungen für Abstände gem. KAS 18			
<small>TITEL</small> Relevante Immissionswerte Chlor		<small>MASSSTAB</small> 1: 1000	<small>BEARBEITET</small> JLE
		<small>BLATTFORMAT</small> 297x210	<small>GEZEICHNET</small> AHM
		<small>DATUM</small> 28.07.2014	<small>REVISION</small> 0
 Großmann Ingenieur Consult GmbH Niederlassung Bitterfeld-Wolfen		06766 Bitterfeld-Wolfen OT Wolfen Greppiner Straße 6 Telefon: +49 3494 667025-0 Telefax: -9 eMail: buero_bitterfeld@gicon.de	
		<small>ZEICHNUNG-NR.</small> 140053102	<small>PROJEKT-NR.</small> 140053ST.1798.BW1

QUELLE: Google Earth



— Werksgrenze

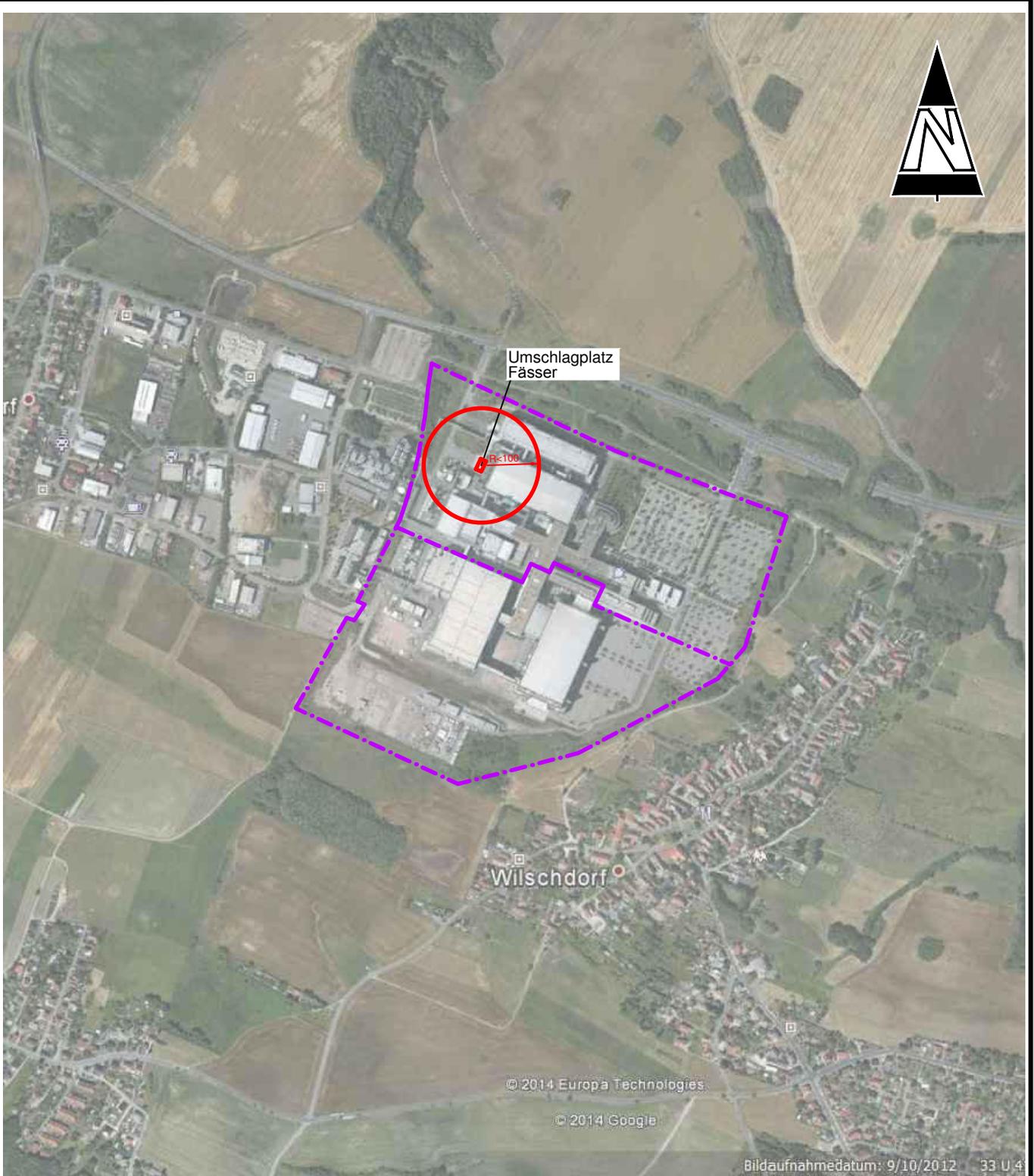
Entfernungen bis zur Unterschreitung des ERPG2-Wertes:
 ...bei Windgeschwindigkeit 3 m/s

—

100

<small>AUFTRAGGEBER</small> GLOBALFOUNDRIES Dresden			
<small>PROJEKT</small> Empfehlungen für Abstände gem. KAS 18			
<small>TITEL</small> Relevante Immissionswerte HCl		<small>MASSSTAB</small> 1: 1000	<small>BEARBEITET</small> JLE
		<small>BLATTFORMAT</small> 297x210	<small>GEZEICHNET</small> AHM
		<small>DATUM</small> 28.07.2014	<small>REVISION</small> 0
Großmann Ingenieur Consult GmbH Niederlassung Bitterfeld-Wolfen		06766 Bitterfeld-Wolfen OT Wolfen Greppiner Straße 6 Telefon: +49 3494 667025-0 Telefax: -9 eMail: buero_bitterfeld@gicon.de	<small>ZEICHNUNG-NR.</small> 140053103 <small>PROJEKT-NR.</small> 140053ST.1798.BW1

QUELLE: Google Earth



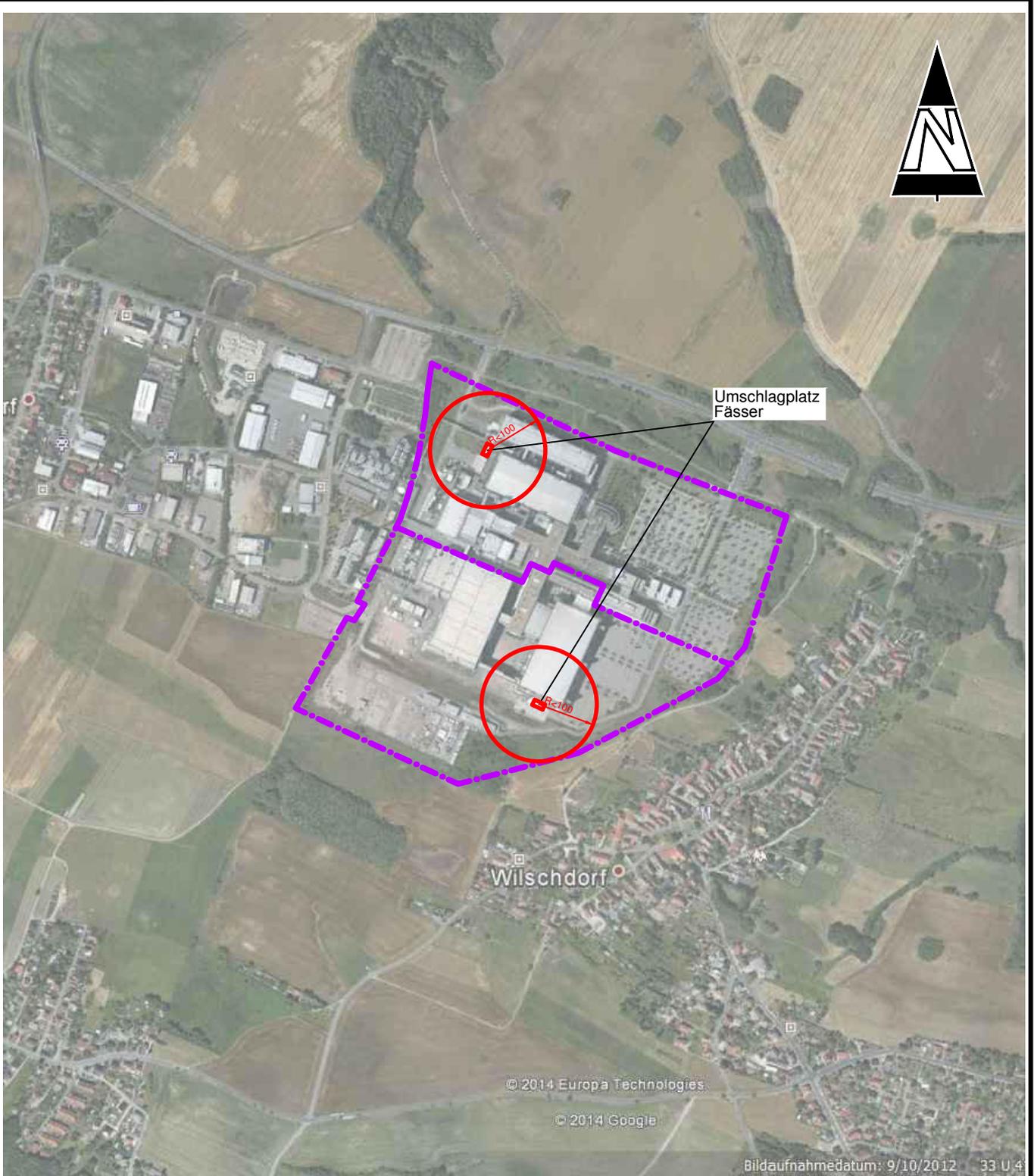
— Werksgrenze

— Entfernungen bis zur Unterschreitung des ERPG2-Wertes:
 ...bei Windgeschwindigkeit 3 m/s

100

<small>AUFTRAGGEBER</small> GLOBALFOUNDRIES Dresden			
<small>PROJEKT</small> Empfehlungen für Abstände gem. KAS 18			
<small>TITEL</small> Relevante Immissionswerte Methanol		<small>MASSSTAB</small> 1: 1000	<small>BEARBEITET</small> JLE
		<small>BLATTFORMAT</small> 297x210	<small>GEZEICHNET</small> AHM
		<small>DATUM</small> 28.07.2014	<small>REVISION</small> 0
Großmann Ingenieur Consult GmbH Niederlassung Bitterfeld-Wolfen		06766 Bitterfeld-Wolfen OT Wolfen Greppiner Straße 6 Telefon: +49 3494 667025-0 Telefax: -9 eMail: buero_bitterfeld@gicon.de	<small>ZEICHNUNG-NR.</small> 140053104 <small>PROJEKT-NR.</small> 140053ST.1798.BW1

QUELLE: Google Earth



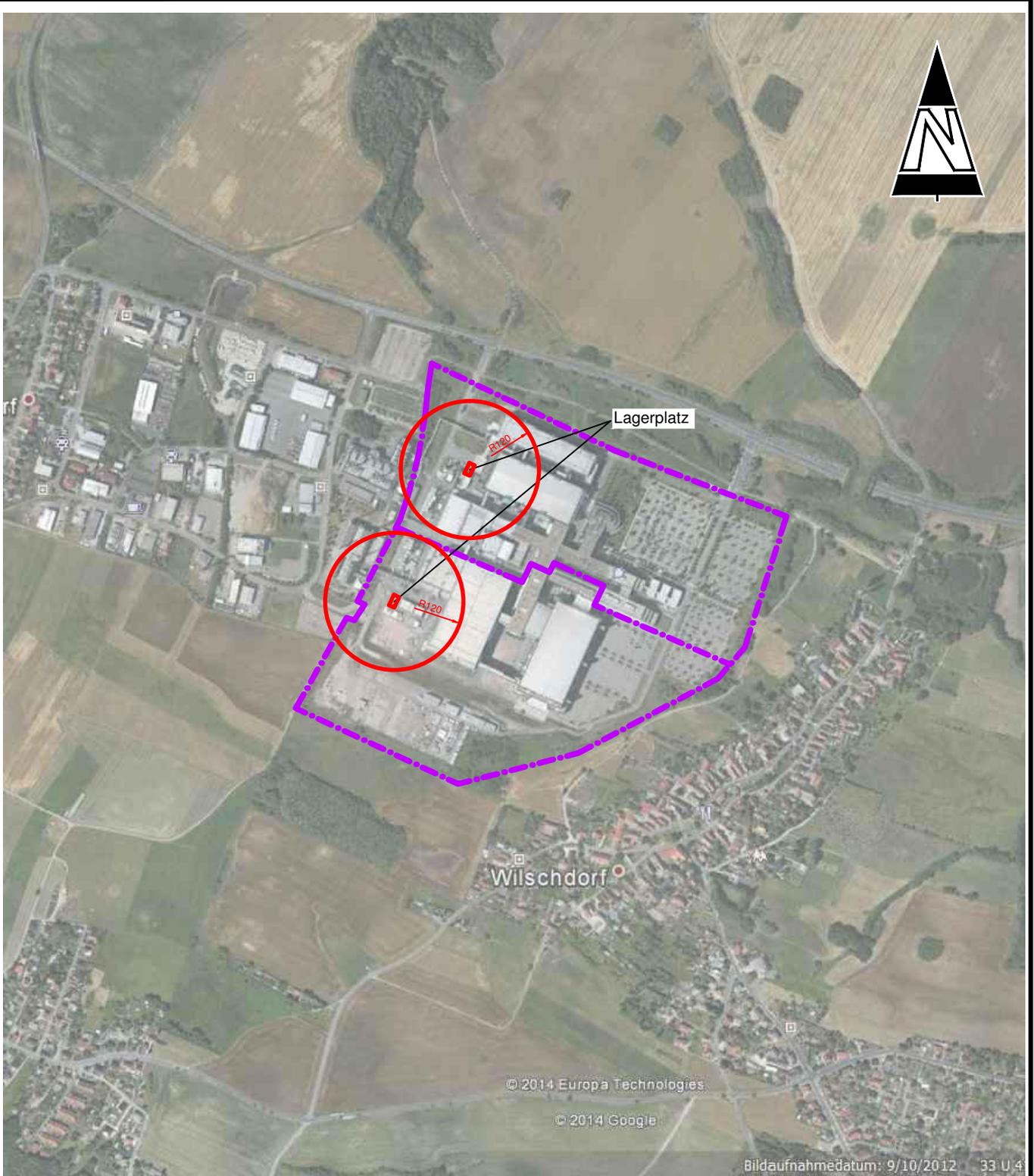
— Werksgrenze

— Entfernungen bis zur Unterschreitung des ERPG2-Wertes:
 ...bei Windgeschwindigkeit 3 m/s

100

<small>AUFTRAGGEBER</small> GLOBALFOUNDRIES Dresden			
<small>PROJEKT</small> Empfehlungen für Abstände gem. KAS 18			
<small>TITEL</small> Relevante Immissionswerte Fluorwasserstoff (HF, 49 % flüssig)		<small>MASSSTAB</small> 1: 1000	<small>BEARBEITET</small> JLE
		<small>BLATTFORMAT</small> 297x210	<small>GEZEICHNET</small> AHM
		<small>DATUM</small> 28.07.2014	<small>REVISION</small> 0
Großmann Ingenieur Consult GmbH Niederlassung Bitterfeld-Wolfen		06766 Bitterfeld-Wolfen OT Wolfen Greppiner Straße 6 Telefon: +49 3494 667025-0 Telefax: -9 eMail: buero_bitterfeld@gicon.de	<small>ZEICHNUNG-NR.</small> 140053105 <small>PROJEKT-NR.</small> 140053ST.1798.BW1

QUELLE: Google Earth



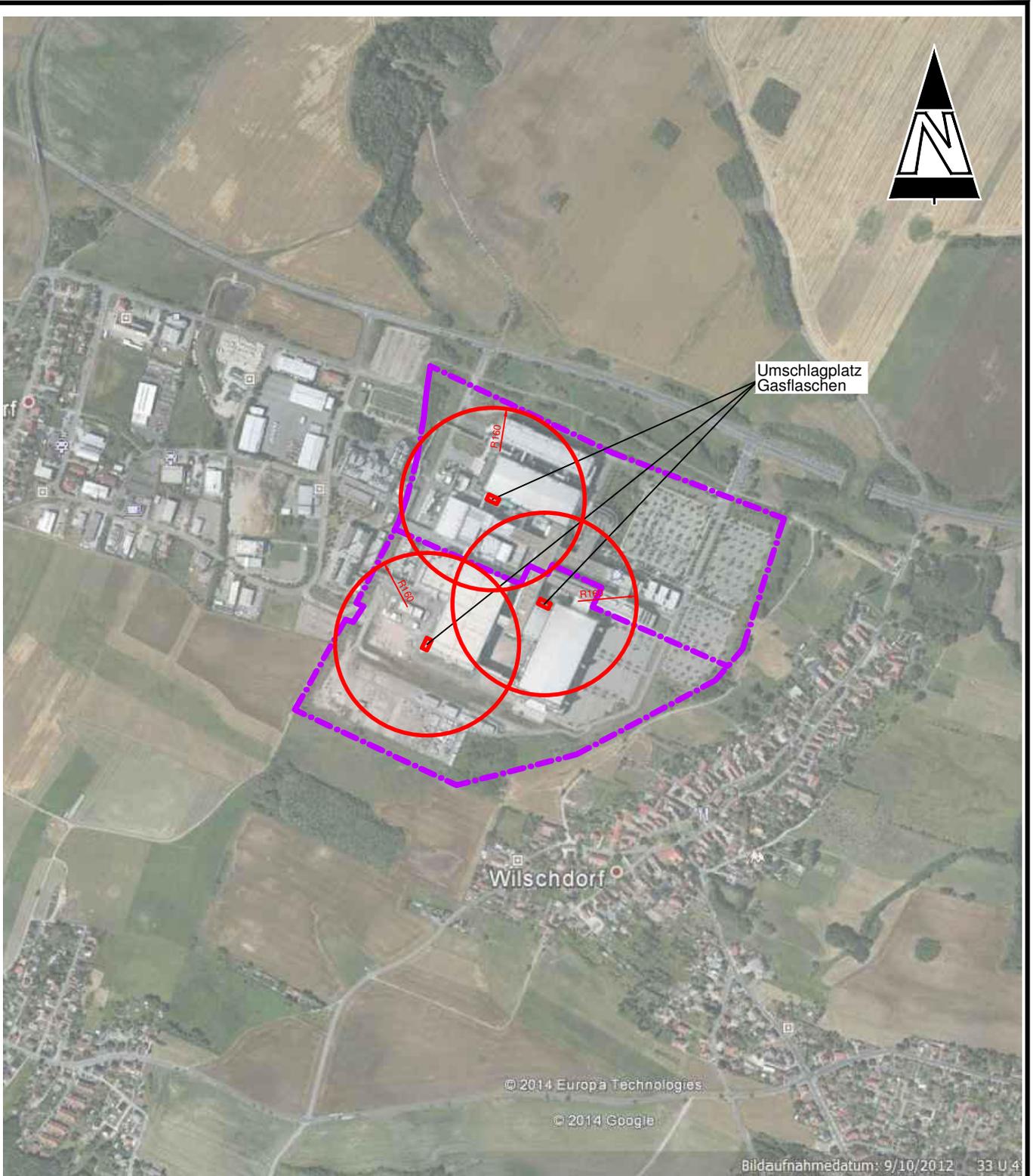
— Werksgrenze

Entfernungen bis zur Unterschreitung des ERPG2-Wertes:
 ...bei Windgeschwindigkeit 3 m/s

100

AUFTRAGGEBER GLOBALFOUNDRIES Dresden			
PROJEKT			
TITEL Relevante Immissionswerte Stickstofftrifluorid (NF3)		MASSSTAB 1: 1000	BEARBEITET JLE
		BLATTFORMAT 297x210	GEZEICHNET AHM
		DATUM 28.07.2014	REVISION 0
 Großmann Ingenieur Consult GmbH Niederlassung Bitterfeld-Wolfen		06766 Bitterfeld-Wolfen OT Wolfen Greppiner Straße 6 Telefon: +49 3494 667025-0 Telefax: -9 eMail: buero_bitterfeld@gicon.de	ZEICHNUNG-NR. 140053106 PROJEKT-NR. 140053ST.1798.BW1

QUELLE: Google Earth



— Werksgrenze

Entfernungen bis zur Unterschreitung des ERPG2-Wertes:
 ...bei Windgeschwindigkeit 3 m/s

—

100

<small>AUFTRAGGEBER</small> GLOBALFOUNDRIES Dresden			
<small>PROJEKT</small> Empfehlungen für Abstände gem. KAS 18			
<small>TITEL</small> Relevante Immissionswerte HF gasförmig		<small>MASSSTAB</small> 1: 1000	<small>BEARBEITET</small> JLE
		<small>BLATTFORMAT</small> 297x210	<small>GEZEICHNET</small> AHM
		<small>DATUM</small> 28.07.2014	<small>REVISION</small> 0
Großmann Ingenieur Consult GmbH Niederlassung Bitterfeld-Wolfen		06766 Bitterfeld-Wolfen OT Wolfen Greppiner Straße 6 Telefon: +49 3494 667025-0 Telefax: -9 eMail: buero_bitterfeld@gicon.de	<small>ZEICHNUNG-NR.</small> 140053107 <small>PROJEKT-NR.</small> 140053ST.1798.BW1

QUELLE: Google Earth

Ausbreitungsbetrachtungen

für

**die Freisetzung von Chlorwasserstoff
und eines Phosphin/Wasserstoff-Gemisches**

GLOBALFOUNDRIES Dresden

Module One LLC & Co. KG



Mai 2018

Angaben zur Auftragsbearbeitung

Auftraggeber: GLOBALFOUNDRIES Dresden
Module One LLC & Co. KG
Wilschdorfer Landstraße 101
01109 Dresden

Ansprechpartner: Herr Oetjen
Section Manager Environmental EHS-Security Operations
Telefon: +49 (0) 351 277-3510
E-Mail: eckhard.oetjen@globalfoundries.com

Auftragsnummer: P 170403ST.1798.BW1

Auftragnehmer: GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH

Postanschrift: GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH
Niederlassung Bitterfeld-Wolfen
Greppiner Straße 6
06766 Bitterfeld-Wolfen

Projektleiter: Dipl.-Ing. Ralf Woiwode
Telefon: +49 (0) 3494 667025-33
E-Mail: r.woiwode@gicon.de

Bearbeiter: Dr.-Ing. Thomas Meye
Telefon: +49 (0) 3494 667025-30
E-Mail: t.meye@gicon.de

Fertigstellungsdatum: 28.05.2018

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Zweck des Vorhabens	4
2	Einleitung	4
3	Freisetzung von Chlorwasserstoff	5
4	Freisetzung eines Stoffgemisches mit 15 Vol.-% Phosphin in Wasserstoff	9
5	Zusammenfassung	11
	Quellenverzeichnis	12

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Entwicklung des Lachenradius von Chlorwasserstoff	7
Abbildung 2: Chlorwasserstoffkonzentration in Abhängigkeit von der Entfernung	8
Abbildung 3: Phosphinkonzentration in Abhängigkeit von der Entfernung	10

Anhangsverzeichnis

Anhang	Bezeichnung	Zeichnungsnr.
A 1	Spezielle Gleichungen des ProNuSs-Rechenprogramms	
A 2	Relevante Immissionswerte HCL	170403103
A 3	Relevante Immissionswerte für 15-Vol% Phosphin in Wasserstoff	170403108

1 Anlass und Zweck des Vorhabens

Die GLOBALFOUNDRIES Dresden Module One LLC & Co. KG (nachfolgend: GLOBALFOUNDRIES) hat die GICON GmbH damit beauftragt, Ausbreitungsbetrachtungen zur Bestimmung angemessener Abstände auf der Grundlage des Leitfadens KAS-18 [1] für die Freisetzung von Chlorwasserstoff und eines Phosphin/Wasserstoff-Gemisches durchzuführen. Dazu werden auf der Grundlage eines Sachverständigengutachtens zu angemessenen Abständen [2] zwei Szenarien ergänzt.

Die Neubetrachtung der Chlorwasserstofffreisetzung wird maßgeblich notwendig durch die Verwendung größerer Transportbehältnisse für diesen Stoff am Standort. Die Handhabung eines Phosphin/Wasserstoff-Gemisches stellt eine Erweiterung des vorliegenden Stoffspektrums dar. Die sich aus der Neubetrachtung ergebenden Veränderungen gegenüber dem Gutachten [2] werden in Kapitel 5 zusammengefasst dargestellt.

2 Einleitung

Der Leitfaden KAS-18 [1] enthält Abstandsempfehlungen für die Planung

- ohne Detailkenntnisse („Grüne Wiese“: Planungsfall, soweit die spätere Nutzung noch nicht konkreter bekannt ist) und
- mit Detailkenntnissen.

Da der Betriebsbereich sowie andere Nutzungen im B-Plangebiet bereits vorhanden sind, kann vorliegend die Beurteilung auf der Grundlage mit Detailkenntnissen vorgenommen werden.

Empfehlungen für Planungen im Umfeld von Betriebsbereichen mit Detailkenntnissen sind in [1] unter Ziffer 3.2. gegeben. Dort ist u. a. aufgeführt:

- *Der Verlust des gesamten Inventars, der Verlust der größten zusammenhängenden Menge, Behälterbersten und der Abriss sehr großer Rohrleitungen sind beim Land-use-planning nicht zu berücksichtigen, da sie bei Einhaltung des Standes der Technik zu unwahrscheinlich sind.*
- *Bei Lagerung in Transportgebinden und Lagerung in Druckgefäßen ist mit der Freisetzung des Inhalts eines Transportgebindes oder eines Druckgefäßes (z B. einer Gasflasche) zu rechnen. Dabei ist bei Druckgefäßen der Abriss des Ventils (Leckgröße 80 mm²) und bei Transportgebinden mit Flüssigkeit (Leckgröße 490 mm²) die völlige Entleerung mit anschließender Lachenverdunstung zu unterstellen.*
- *Bei Prozessanlagen und bei Lageranlagen ist davon auszugehen, dass Leckagen aus vorhandenen Rohrleitungen, Behältern, Sicherheitseinrichtungen etc. auftreten können ...*

- *Die Szenarien sind je nach störfallrelevanter Eigenschaft der Stoffe für Stofffreisetzungen, Brand oder Explosion getrennt zu betrachten. ...*
 - *Als Beurteilungswerte sind die gleichen Werte heranzuziehen, die für die Herleitung der Achtungsabstände verwendet wurden. (ERPG-2-Wert / $1,6 \text{ kW/m}^2$ (für Wärmestrahlung) / $0,1 \text{ bar}$ (für Explosionsüberdruck)).*

In der zugehörigen Fußnote „28“ sind diese Ereignisse als „Dennoch-Störfälle nach Nr. 9.2.6.2.3 der Vollzugshilfe zur Störfall-Verordnung des BMU (Hrsg.), Bonn 2004“ [3] bezeichnet.

3 Freisetzung von Chlorwasserstoff

Bei Austritt von druckverflüssigten Gasen aus Behältern sind thermodynamische Effekte zu berücksichtigen, die wie folgt beschrieben werden:

Entsprechend [4] vollzieht sich der Vorgang des Ausströmens von druckverflüssigtem Gas wie folgt: Das Ausströmen eines druckverflüssigten Gases führt dazu, *dass ein Teil der sich nun in einem starken thermodynamischen Ungleichgewicht befindenden, austretenden Flüssigkeit schlagartig verdampft.*

Das flüssige Gas liegt im Moment der Entspannung auf Umgebungsdruck in einer Temperatur vor (Umgebungstemperatur), die weit über der zu diesem Druck gehörenden Siedetemperatur liegt, und es versucht deshalb, die den vorliegenden Umgebungsbedingungen entsprechende Gasphase zu erreichen.

Die für die sogenannte Spontanverdampfung („Flash-Verdampfung“) benötigte Verdampfungsenergie beziehen die Moleküle aus dem Wärmeinhalt der Flüssigphase und nicht aus der Umgebung, da sich der Vorgang zu schnell vollzieht. Es handelt sich also um einen adiabatischen Prozess, in dessen Verlauf sich der nicht flash-verdampfende Anteil auf Siede- bzw. Kondensationstemperatur abkühlt und ausregnet, um dort eine Flüssigkeitslache zu bilden, aus der schließlich die Flüssigkeit verdunstet. Entsprechend des KAS-18 Leitfadens Anhang 3 Nr. 1.1.2. wird der Flash-Anteil berücksichtigt.

Die im Anhang A1 aufgestellten Gleichungen bilden die Basis des für die Ermittlung der sicherheitsrelevanten Abstände verwendeten Rechenprogramms ProNuSs sowie deren Randbedingungen.

Chlorwasserstoff soll nunmehr am Standort Dresden in Fässern mit einem Gesamthalt von 670 kg und einem Druck von 42,3 bar druckverflüssigt gehandhabt werden.

Gemäß Ziff. 3.2 von [1] ist bei Lagerung in Druckgefäßen mit der vollständigen Freisetzung des Inhalts eines Druckgefäßes zu rechnen. Es wird angenommen, dass die wahrscheinlichste Ursache hierfür der Abriss eines Ventils ist.

Bei der GLOBALFOUNDRIES Dresden kommen an den betreffenden HCL-Behältern Ventile vom Hersteller ROTAREX (CEODEUX) zum Einsatz. Das verwendete Hochdruckventil vom Typ D 350 besitzt einen inneren Durchmesser von 4 mm. Die maximale Leckgröße im Falle eines Ventilabrisses beträgt somit ca. 13 mm².

Es wird angenommen und abgeschätzt, dass der gesamte Inhalt von 670 kg des verflüssigten Chlorwasserstoffs durch einen Unfall bei der Entladung aus dem Fass innerhalb von ca. 20 Minuten (siehe folgende Berechnungen) austritt.

Relevante Stoffdaten von Chlorwasserstoff [8]

Dampfdruck bei 20 °C:	42,6 bar (a)
Siedepunkt:	-85 °C
Flüssigkeitsdichte bei 20 °C:	821 kg/m ³
Temperatur:	293,15 K
Verdampfungsenthalpie:	269,83 kJ/kg
ERPG-2 Wert:	20 ppm

Berechnungen

Die Berechnungen zur Ausdehnung der toxischen Auswirkung wurden mit dem Programm ProNuSs, Version 9 durchgeführt.

Der Freisetzungsmassenstrom aus einem 13 mm² Leck beträgt nach Ausflussgleichung KAS-18 (Gleichung siehe Anhang A1) bei der Ausflussziffer 0,62 ca. 0,57 kg/s.

Die Freisetzungsdauer für die Gesamtmenge Chlorwasserstoff beträgt somit unter Annahme des konstanten Ausgangsdrucks 1198 s.

Der Flashanteil (Gleichung siehe Anhang A1) beträgt ca. 0,24 kg/s, d. h., in 1.190 s verdampfen spontan 283 kg.

Für die Lachenbildung verbleibt ein Massenstrom von 0,33 kg/s, somit strömen 388 kg in die Lache.

Eine instationäre Lachenverdunstung wird nach Mackay / Matsugu entsprechend [1] mit konstanter Lachentemperatur (-85 °C) berechnet.

Das folgende Diagramm zeigt den Lachenradius vom Beginn an der Freisetzung bis zur Verdampfung nach 1.800 Sekunden.

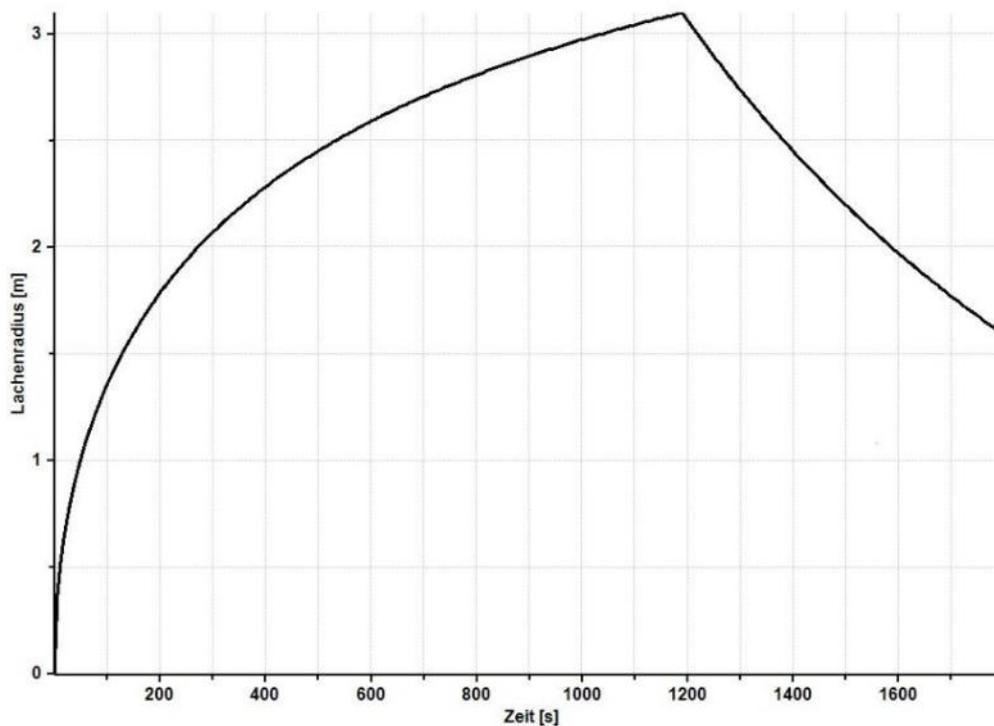


Abbildung 1: Entwicklung des Lachenradius von Chlorwasserstoff

Bestimmung der Immissionskonzentration

Die Ermittlung der Immissionskonzentration in der Umgebung wurde unter Zugrundelegung des Rechenmodells nach VDI 3783 Blatt 2 in Koppelung mit Blatt 1 [5], [6] entsprechend KAS-18 durchgeführt.

Das Rechenmodell liefert erst ab Entfernungen ab 100 m plausible Werte, so dass die im Nahbereich ermittelten Konzentrationen Näherungswerte darstellen, die im Allgemeinen als „überschätzend“ angesehen werden und damit ebenfalls konservativ sind. Aufgrund des druckverflüssigten Gases wird die Berechnung nach VDI Blatt 2 (Bildung einer Schwer-gaswolke) durchgeführt. Folgende Parameter werden dabei berücksichtigt:

Form der Freisetzung:	unter Druck verflüssigt
Ausbreitungsgebiet XXIV:	gleichförmige Bebauung Typ 6

Für die Berechnung wurden weiterhin folgende Bedingungen zugrunde gelegt, die auf den Vorgaben von [1] beruhen (Kennzeichnung mit *):

Eingabeparameter des Modells gemäß [1]

Ausbreitungssituation*	mittlere
Höhe der Emissionsquelle	0 m
Höhe der Aufpunkte	2 m
Bodenrauigkeit	sehr rau ($z_0 = 1,2 \text{ m}$)
Höhe der Umgebungsbebauung	10 m
Windgeschwindigkeit*	3 m/s
Umgebungstemperatur*	20 °C

Ergebnisse

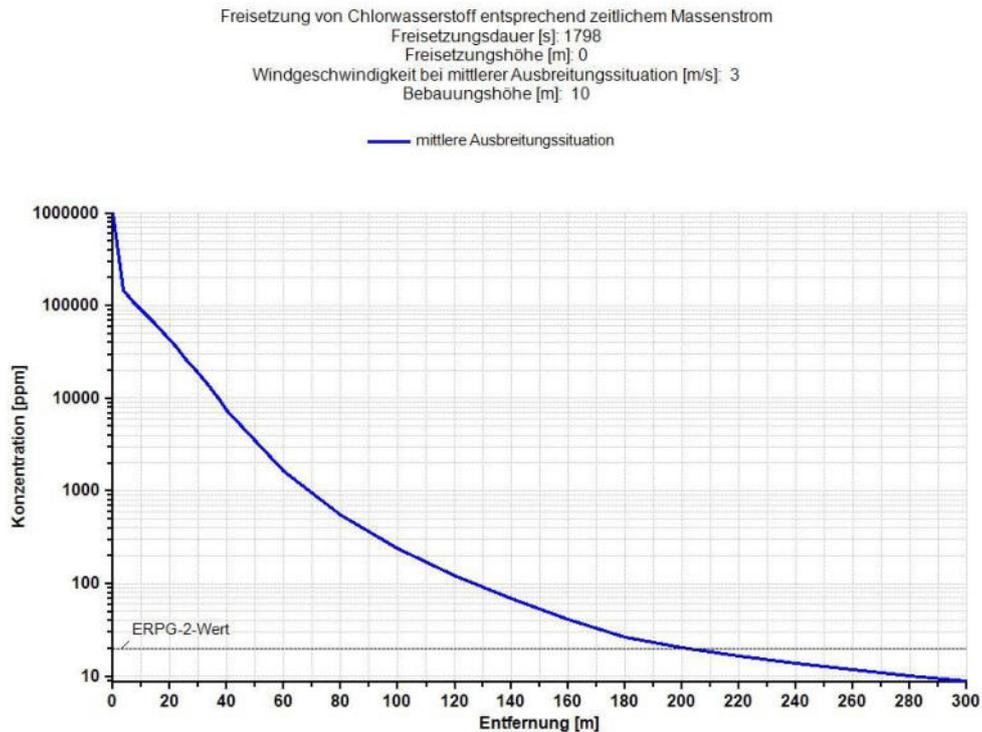


Abbildung 2: Chlorwasserstoffkonzentration in Abhängigkeit von der Entfernung

Bei mittlerer Ausbreitungssituation (ohne Inversion), Windgeschwindigkeit 3 m/s, wird der ERPG-2-Wert von 20 ppm in einer Entfernung ab ca. 205 m nicht erreicht oder gar überschritten (siehe auch Anhang A 2).

4 Freisetzung eines Stoffgemisches mit 15 Vol.-% Phosphin in Wasserstoff

Das Stoffgemisch aus 15 Vol.-% Phosphin (Phosphorwasserstoff) in Wasserstoff wird in Druckgasflaschen (50 Liter) gehandhabt. Es wird angenommen, dass bei der Anlieferung eine Flasche durch einen Unfall beschädigt wird.

Gemäß Ziff. 3.2 von [1] ist bei der Lagerung in Druckgefäßen mit der vollständigen Freisetzung des Inhalts eines Druckgefäßes zu rechnen. Dabei ist bei Druckgefäßen der Abriss des Ventils (Leckgröße 80 mm²) zu unterstellen.

Relevante Stoffdaten des Gemisches

Gesamtmasse Stoffgemisch:	2,1 kg
Behälterüberdruck:	150 bar
Dichte Gasgemisch:	44,54 kg/m ³
ERPG-2 Wert:	0,5 ppm (Phosphin)

Berechnungen

Die Berechnungen zur Ausdehnung der toxischen Auswirkung wurden mit dem Programm ProNuSs, Version 9 durchgeführt.

Es wird abgeschätzt, dass der gesamte Inhalt der Druckgasflasche von 2,1 kg innerhalb von 2,6 Sekunden durch einen Massenstrom von 0,861 kg/s gasförmig in die Atmosphäre freigesetzt wird (Leckfläche 80 mm², Ausflussziffer 0,62).

Bestimmung der Immissionskonzentration

Die Ermittlung der Immissionskonzentration in der Umgebung wurde unter Zugrundelegung des Rechenmodells nach VDI 3783 - Ausbreitung von störfallbedingten Freisetzungen/ Sicherheitsanalyse - entsprechend KAS-18 Leitfaden [1] durchgeführt. Das Rechenmodell liefert erst ab Entfernungen ab 100 m plausible Werte, so dass die im Nahbereich ermittelten Konzentrationen Näherungswerte darstellen, die im Allgemeinen als „überschätzend“ angesehen werden und damit ebenfalls konservativ sind.

Für die Berechnung wurden weiterhin folgende Bedingungen zugrunde gelegt, die auf den Vorgaben von [1] beruhen (Kennzeichnung mit *):

Eingabeparameter des Modells gemäß [1]

Ausbreitungssituation*	mittlere
Höhe der Emissionsquelle	0 m
Höhe der Aufpunkte	2 m
Bodenrauigkeit	sehr rau ($z_0 = 1,2$ m)
Höhe der Umgebungsbebauung	10 m
Windgeschwindigkeit*	3 m/s
Umgebungstemperatur*	20 °C

Ergebnisse

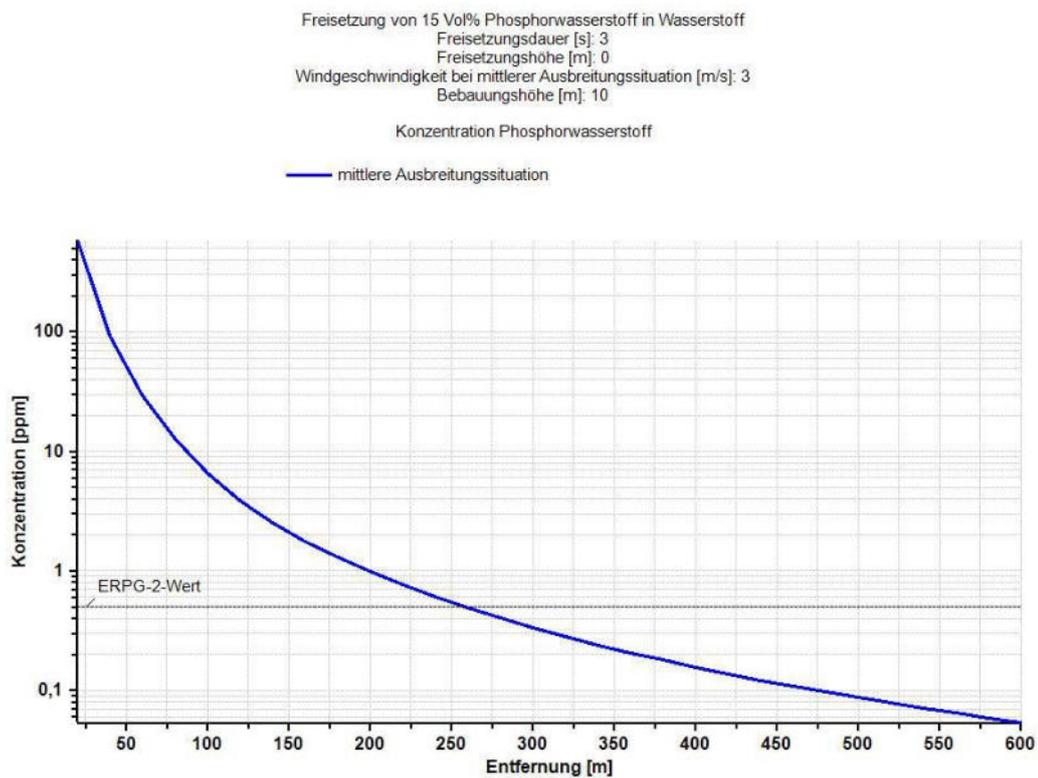


Abbildung 3: Phosphinkonzentration in Abhängigkeit von der Entfernung

Bei mittlerer Ausbreitungssituation (ohne Inversion), Windgeschwindigkeit 3 m/s, wird der Phosphin (Phosphorwasserstoff) ERPG-2-Wert von 0,5 ppm in Entfernungen ab ca. 260 m nicht erreicht oder gar überschritten (siehe auch Anhang A 3).

5 Zusammenfassung

Die ursprüngliche Version des Gutachtens [2] kam zu folgendem Fazit:

„...Im Ergebnis der durchgeführten Betrachtungen, die sich an den Empfehlungen des Leitfadens KAS-18 [1] orientieren, wird festgestellt, dass sich für die Betriebsbereiche der GLOBALFOUNDRIES Dresden Gefährdungen bis zu einer max. Entfernung von ca. 300 m herleiten lassen, die Einschränkungen bezüglich der Bebauung und Nutzung (Schutzbedürftige Gebiete) erforderlich machen. Die vorhandenen schutzbedürftigen Gebiete (Wohnbebauung, Schule, Kindergarten) liegen außerhalb der gefährdeten Bereiche.“

Die darin mit 300 m ermittelte maximale Entfernung für Einschränkungen bezüglich der schutzbedürftigen Gebiete lässt sich mit den Ergebnissen dieser Ausbreitungsbetrachtung einhalten.

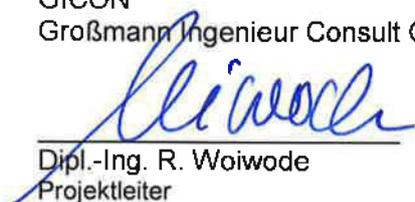
Die Vergrößerung der Aufbewahrungsbehälter für Chlorwasserstoff auf einen Fassinhalt von 670 kg HCL geht mit keiner Erweiterung der Radien um die jeweiligen fiktiven Freisetzungsorte einher. Die zu erwartende geringe Leckgröße von 13 mm² im Falle eines Ventilabrisses ist hierfür maßgebend. Im Falle der HCL-Freisetzung ist in einer Entfernung ab ca. 205 m um den jeweiligen Freisetzungsort nicht mehr mit einer Überschreitung des ERPG-2 Wertes zu rechnen.

Der Gebrauch von Druckgasflaschen für 15 Vol.-% Phosphin in Wasserstoff (Füllgewicht 2,1 kg) führt aufgrund des sehr niedrigen ERPG-2 Wertes für Phosphin von 0,5 ppm unter den angesetzten Freisetzungsbedingungen zu einem Abstand von 260 m um den jeweiligen Freisetzungsort.

Im Ergebnis der durchgeführten Betrachtungen, die sich an den Empfehlungen des Leitfadens KAS 18 orientieren, wird festgestellt, dass sich durch die potentielle Vergrößerung der Chlorwasserstoffbehälter für den Betriebsbereich von GLOBALFOUNDRIES in Dresden Gefährdungen bei einem Chlorwasserstoffaustritt bis zu einer maximalen Entfernung von ca. 205 m um den jeweiligen Freisetzungsort herleiten lassen. Dies stellt keine Vergrößerung der Abstände zu schutzbedürftigen Objekten dar. Die schutzbedürftigen Gebiete, die im ursprünglichen Gutachten [2] benannt sind, fallen auch hinsichtlich der aktuellen Ausbreitungsbetrachtungen nicht in die Mindestabstände, die zur Unterschreitung des ERPG-2 Wertes notwendig sind.

Bitterfeld-Wolfen, 28.05.2018

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH



Dipl.-Ing. R. Woiwode
Projektleiter



Dr.-Ing. Th. Meyer
Bearbeiter

Quellenverzeichnis

- [1] Kommission für Anlagensicherheit (KAS), „Empfehlung für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach Störfallverordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - Umsetzung § 50 BImSchG,“ 2010.
- [2] GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH, „Sachverständigengutachten über den angemessenen Abstand zwischen den Betriebsbereichen von GLOBALFOUNDRIES Dresden und benachbarten schutzbedürftigen Gebieten auf Basis der Empfehlungen für Abstände gemäß KAS 18,“ 2014.
- [3] Gierke, W. et al., „Vollzugshilfe zur Störfall-Verordnung,“ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Bonn, 2004.
- [4] W. Kaiser, P. Rogazewski und M. Schindler, „Ermittlung von Störfallablaufszenarien nach der 3. Störfall-Verwaltungsvorschrift,“ UBA-FB 000039/1, 2000.
- [5] Verein Deutscher Ingenieure, „VDI-Richtlinie 3783 Blatt 1 - Ausbreitung von störfallbedingten Freisetzungen - Sicherheitsanalyse,“ 1990.
- [6] Verein Deutscher Ingenieure, „VDI-Richtlinie 3783 Blatt 2 - Umweltmeteorologie; Ausbreitung von störfallbedingten Freisetzungen schwerer Gase - Sicherheitsanalyse,“ 1990.

Anhang A1: Spezielle Gleichungen des ProNuSs-Rechenprogramms

Freisetzung einer Flüssigkeit nach Bernoulli

Die aus einer Öffnung austretende Flüssigkeitsmenge berechnet sich nach:

$$\dot{m}_f = K_{df} \rho_f A \sqrt{2 \left(\frac{\Delta p}{\rho_f} + gh \right)}$$

Hierbei bedeuten:

\dot{m} [kg/s]	Massenstrom
A_c [m ²]	Austrittsfläche
ρ_f [kg/m ³]	Dichte der Flüssigphase
K_{df} [-]	Ausflussziffer
Δp [Pa]	Überdruck
g [m/s ²]	Erdbeschleunigung
h [m]	Flüssigkeitshöhe über dem Leck

Gemäß KAS-18 bzw. Geike/ Horn ergibt sich durch Einsetzen der Ausflussziffer 0,62 in Gleichung 1.1.1 nach KAS-18 [1] ein Wert von 0,53 K_{df} nach obiger Formel.

Flash-Verdampfung

Wird eine Flüssigkeit mit einer Temperatur oberhalb der Siedetemperatur freigesetzt, so wird ein Teil der Flüssigkeit spontan verdampfen und sowohl die Flüssigkeit als auch die Gasphase bis auf Siedetemperatur abkühlen. Mit der Annahme einer adiabaten Expansion ergibt sich für den spontan verdampften Flüssigkeitsanteil \dot{m}_{flash} /3-11/:

$$\dot{m}_{flash} = \dot{m}_0 \left(1 - e^{\left(\frac{c_p (T_s - T_{fl})}{h_v} \right)} \right)$$

Da die Wärmekapazität c_p und die Verdampfungsenthalpie h_v zwischen Siede- und Freisetzungstemperatur deutlich variieren können, werden für die Stoffwerte Mittelwerte verwendet.

Die Formelzeichen bedeuten:

\dot{m}_{flash} [kg/s]	Spontan verdampfter Massenstrom
\dot{m}_0 [kg/s]	Freigesetzter flüssiger Massenstrom
c_p [kJ/(kg K)]	Wärmekapazität Flüssigphase
h_v [kJ/kg]	Verdampfungsenthalpie

T _s [K]	Siedetemperatur
T ₀ [K]	Austrittstemperatur

Bei der Berechnung der Flash-Verdampfung wird nur die in der Flüssigkeit zur Verfügung stehende Wärme berücksichtigt. Durch die Verdampfung im Flüssigkeitsstrahl kommt es zu einer Blasenbildung, zu einem Aufbrechen des Freistrahls und einer Aerosol-Bildung. Durch die Einmischung von Luft wird zusätzlich Wärme zugeführt bzw. der Dampfdruck in der Aerosol-Wolke verringert, so dass es zu einer Verdunstung/Verdampfung der Flüssigkeitstropfen mit einer weiteren Verringerung der Aerosol-Temperatur kommt. Dieser Vorgang wird in so genannten Spray-Modellen berücksichtigt.

Verdunstungsmodell nach Mackay / Matsugu

Mackay und Matsugu /3-21/ führten experimentelle Untersuchungen der Lachenverdunstung von Wasser, Benzin und Benzol auf einem Hochhausdach und in einem Hafenbecken durch. Durch die Feldversuche sollte der Einfluss der Umgebungsbebauung auf die Turbulenz und somit auch auf die Windprofile untersucht werden. Der Profilexponent der Geschwindigkeitsprofile wurde für beide Versuchsorte bestimmt und für die Anwendung auf durchschnittliche atmosphärische Bedingungen gemittelt. Als Ergebnis wurde eine Beziehung für den Stoffübergangskoeffizienten ermittelt, die zu folgender Gleichung für die Berechnung des Verdunstungsmassenstroms führt.

$$\dot{m} = 0,0292 u^{0,78} L_c^{-0,11} \left(\frac{v}{D_{AB}} \right)^{-0,67} \frac{A_{Lache} p_u}{R T_{fl}} \ln \left[\frac{p_u}{p_u - p_A} \right]$$

Die Druckabhängigkeit des Massenstroms ist in dieser genannten Formulierung auf der Grundlage der Arbeit von Deutsch /3-15/ durch

$$p_u \ln \left[\frac{p_u}{p_u - p_A} \right]$$

berücksichtigt worden. Diese Formulierung hat den Nachteil, dass der Druckterm bei hohen Partialdrücken der Flüssigkeit in der Nähe der Siedetemperatur unrealistisch hohe Werte ergibt.

In der Original-Veröffentlichung von Mackay und Matsugu wird die Druckabhängigkeit nur durch den Partialdruck der Flüssigkeit berücksichtigt:

$$\dot{m} = 0,0292 u^{0,78} L_c^{-0,11} \left(\frac{v}{D_{AB}} \right)^{-0,67} \frac{A_{Lache} p_A}{R T_{fl}}$$

Für die charakteristische Länge L_c wird entweder der Durchmesser der Lache oder bei einer rechteckigen Lache die Länge in Windrichtung angesetzt.

Hierbei bedeuten:

\dot{m} [g/h]	Massenstrom
A_{Lache} [m ²]	Lachenfläche
p_u [Pa]	Umgebungsdruck
p_A [Pa]	Dampfdruck der Flüssigkeit
T_{fl} [K]	Flüssigkeitstemperatur
R [kJ/kg/K]	Spez. Gaskonstante
u [m/h]	Windgeschwindigkeit
L_c [m]	Lachenabmessung in Windrichtung
ν [m ² /s]	kinematische Viskosität der Luft
D_{AB} [m ² /s]	Diffusionskoeffizient des Stoffes in Luft

Berechnung der maximalen Lachenfläche

Bei der Berechnung der maximalen Lachengröße kann eine einfache, konservative Abschätzung aus dem freigesetzten Flüssigkeitsvolumen erfolgen. Hierbei kann natürlich nicht die zeitliche Entwicklung der Lachenfläche, die vom zugeführten und verdunsteten/verdampften Massenstrom abhängig ist, beschrieben werden.

Für Flüssigkeiten, die ungehindert, d.h. ohne Flächenbegrenzung, auf einen ebenen Untergrund auslaufen, kann die maximale Fläche der Lache über die minimale Schichtdicke h_{min} abgeschätzt werden.

$$A = \frac{V}{h_{\text{min}}}$$

Am unteren Grenzwert ist die Schichtdicke zu sehen, die sich im Gleichgewichtszustand zwischen der Oberflächenspannung und den Gravitationskräften ergibt. Diese Dicke berechnet sich für eine Flüssigkeit auf sehr glatter Oberfläche nach /3-39/ wie folgt:

$$h_c = \sqrt{\frac{\sigma}{g \cdot \rho_{\text{fl}}}}$$

Webber in /3-39/ gibt eine Beziehung zur Berechnung der minimalen Schichtdicke in Abhängigkeit vom Massenstrom an:

$$h_{\text{min}2} = \left(\frac{6 \nu_{\text{fl}} \dot{m}}{\rho_{\text{fl}} \pi g} \right)^{0,25}$$

Da dieser Ansatz direkt vom Massenstrom abhängig ist, kann er nicht für instationäre Szenarien verwendet werden, bei denen der Massenstrom Null wird.

Bei realen Freisetzungen auf einem Untergrund mit einer gewissen Oberflächenrauigkeit ist eine größere Schichtdicke anzusetzen. In /3-39/ sind die in der folgenden Tabelle dargestellten Werte angegeben.

Untergrund	h_{\min}
ruhiges Wasser	1,8 mm
Beton, Stein	5 mm
ebener Sand, Kies	10 mm
Farm-, Weideland	20 mm
unebener, sandiger Boden	25 mm

Zeitliche Entwicklung der Lachenfläche

Wird die Ausbreitung der Lache nicht durch Umrandungen (Auffangwanne) begrenzt, so breitet sie sich unter der Einwirkung der Schwerkraft durch unterschiedliche Schichthöhen innerhalb der Lache und gehemmt durch Oberflächenkräfte und Bodenreibung solange aus, bis eine minimale Schichtdicke erreicht ist.

Modell von Briscoe und Shaw:

Briscoe und Shaw /3-40/ betrachten die Flüssigkeitslache als zylindrischen Körper mit einer Höhe. Aus dem Gleichgewicht der Massenträgheit und der Gravitation leiten sie eine gewöhnliche Differentialgleichung für das Lachenwachstum ab. Viskositätsterme oder eine Begrenzung auf eine minimale Schichtdicke werden nicht berücksichtigt, da davon ausgegangen wird, dass bei tiefkalten, verdampfenden Flüssigkeiten der Verdampfungsvorgang so schnell ist, dass diese Einflussfaktoren vernachlässigbar sind. Für die beiden Spezialfälle einer kontinuierlichen und einer spontanen Freisetzung unter Vernachlässigung der Lachenverdampfung wurden die folgenden Beziehungen abgeleitet:

- kontinuierliche Freisetzung:

$$R(t) = \left(\frac{32 \cdot g \cdot \dot{V}}{9 \cdot \pi} \right)^{0,25} \cdot t^{0,75}$$

- spontane Freisetzung:

$$R(t) = \left[R_0^2 + \left(\frac{8 \cdot g \cdot V}{\pi} \right)^{0,5} \cdot t \right]^{0,5}$$

Bei beiden Formulierungen steigt der Lachenradius mit der Zeit an und kann beliebig groß werden. Bei der Formulierung zur kontinuierlichen Freisetzung ist zu berücksichtigen, dass bei einem Rückgang des Volumenstroms, z. B. durch Absinken der Füllhöhe in einem auslaufenden Behälter, der Radius auf null zurückgeht. Daher erscheint der Ansatz von Briscoe und Shaw nur sinnvoll für einen konstanten Volumenstrom, der für eine bestimmte Auslaufdauer freigesetzt wird. Anschließend daran kann die Formulierung für eine spontane Freisetzung verwendet werden, wobei für R_0 der Radius am Ende der Freisetzungsdauer eingesetzt wird.

Modifiziertes Modell Briscoe und Shaw:

Ansatz von Briscoe und Shaw für eine spontane Freisetzung wurde so erweitert, dass auch die zeitliche Abhängigkeit des zugeführten Volumenstroms berücksichtigt werden kann [3-41]. Hierbei wird das Flüssigkeitsvolumen in der Lache aus dem zugeführten Massenstrom und dem verdampften/verdunsteten Massenstrom berechnet. Hierdurch erhält man zu jedem Zeitpunkt das Flüssigkeitsvolumen, das aufgrund der Schwerkraft verteilt wird:

$$V(t) = \int_0^t \dot{V} - \frac{\dot{m}}{\rho_{fl}} dt$$

Unter der Voraussetzung, dass zum Zeitpunkt $t=0$ keine Lache vorhanden ist ($r_0=0$), ergibt sich aus der Formel von Briscoe und Shaw folgende Beziehung für den Lachenradius:

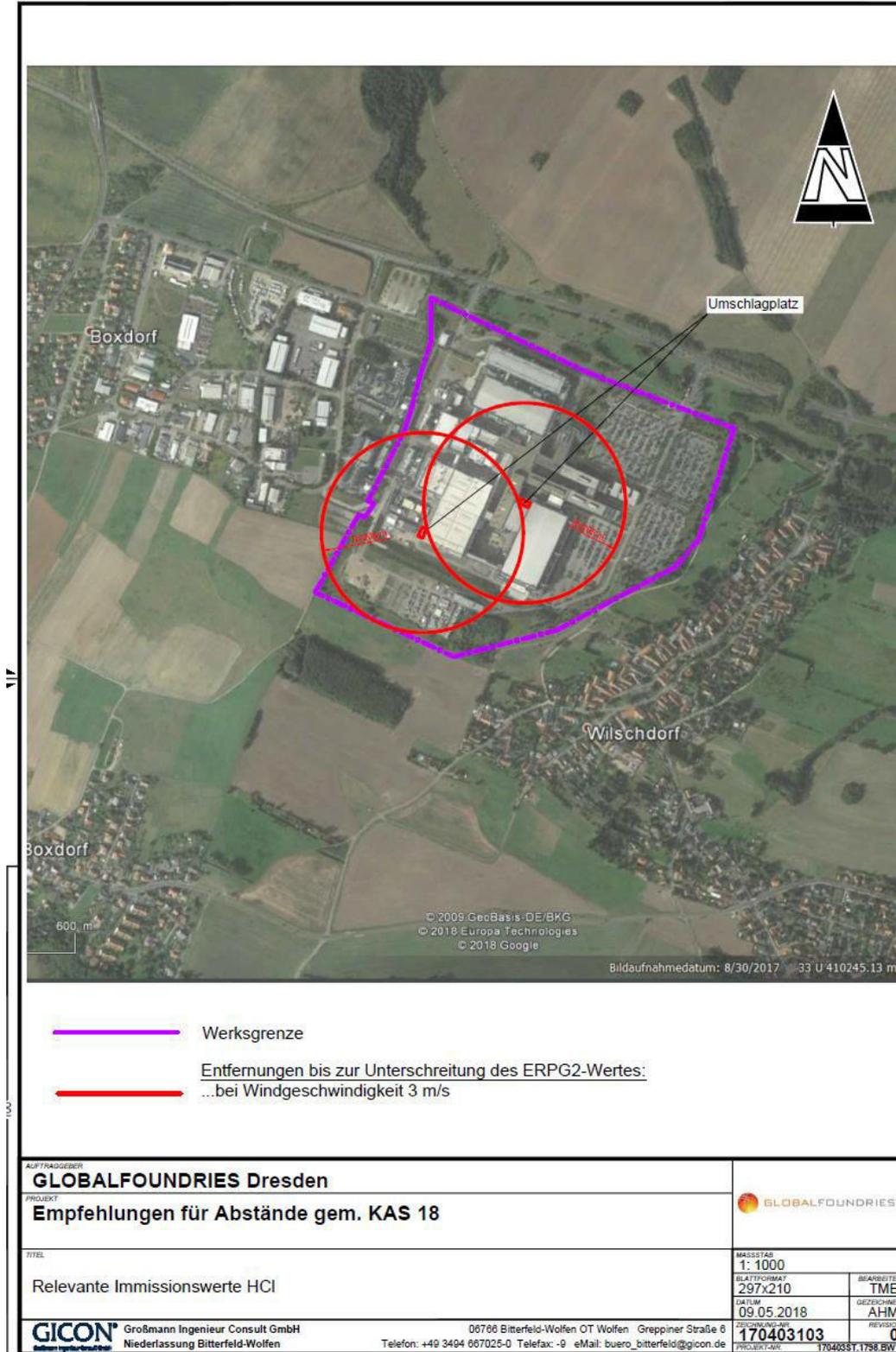
$$R(t) = \sqrt{\left(\frac{8g}{\pi} \int_0^t \dot{V} - \frac{\dot{m}}{\rho_{fl}} dt \right)^{0,5} t}$$

Die Ausbreitung der Lache wird durch die minimale Schichtdicke begrenzt. Sobald diese erreicht wird, berechnet sich der Lachenradius wie folgt:

$$R(t) = \sqrt{\frac{m(t)}{\rho_{fl} \pi h_{min}}}$$

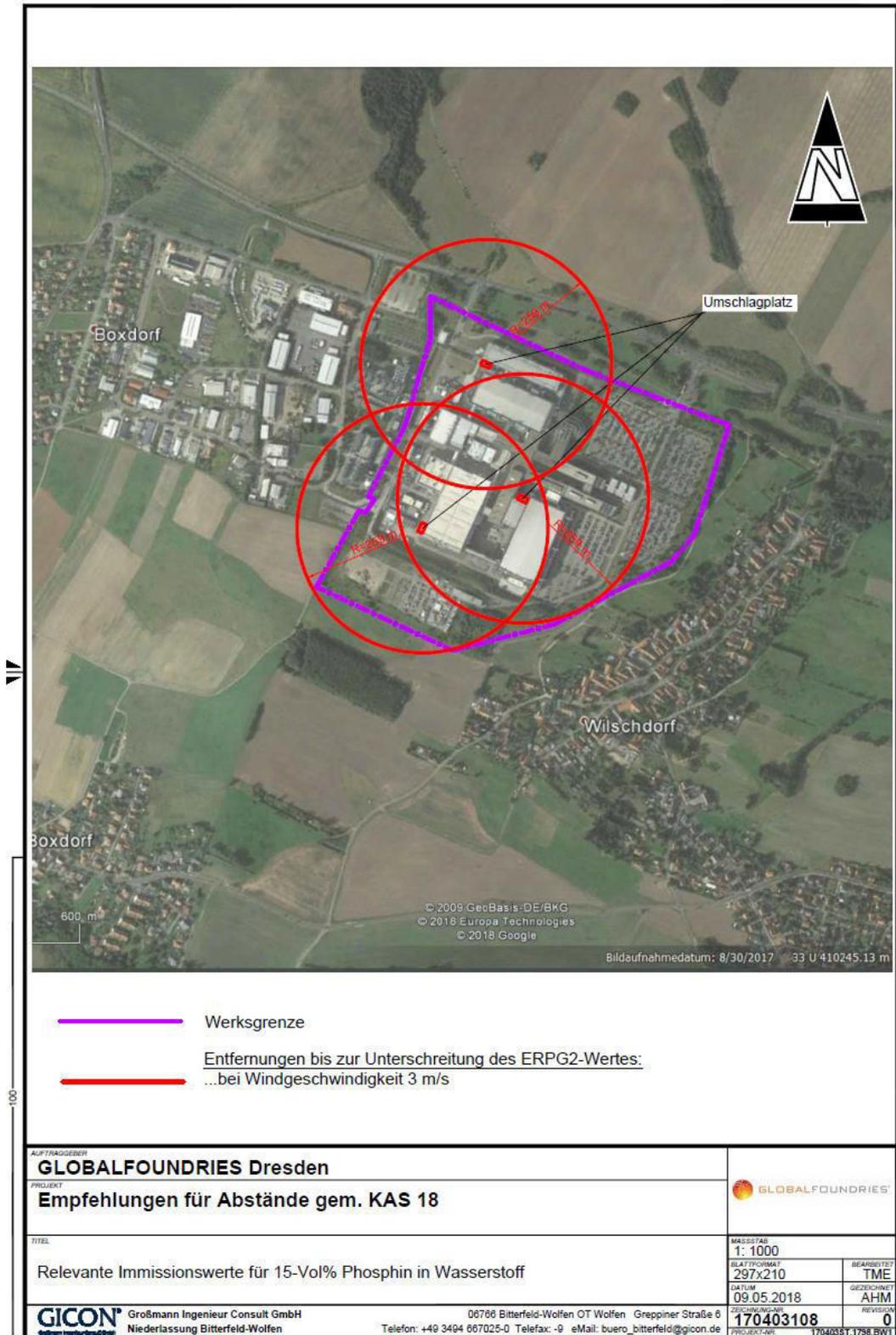
Anhang A2: Relevante Immissionswerte HCL

Zeichnung Nr. 170403103



Anhang A3: Relevante Immissionswerte für 15-Vol% Phosphin in Wasserstoff

Zeichnung Nr. 170403108



lfd. Nr.	Vortragender	Bedenken ja (J) / nein (N)	Einwände/ Anmerkungen / Hinweise	Abwägungsvorschlag	Änderung
1	Gemeinde Niederau	N	Sehr geehrte Damen und Herren, für die erneute Einbeziehung unserer Gemeinde in die Beurteilung der oben angeführten Maßnahme möchten wir uns bei Ihnen freundlich bedanken. Wir teilen Ihnen mit, dass seitens der Gemeindeverwaltung Niederau keine Einwände zu den geänderten Planungsunterlagen in der Fassung vom 02.08.2021 des B-Planes bestehen. Die gemeindlichen Belange der Gemeinde Niederau werden durch die geänderten oder ergänzten Teile als farblich gekennzeichneten Überarbeitungen/Ergänzungen nicht berührt.	keine Abwägung erforderlich	keine Änderung
2	Gemeinde Radeburg	N	Sehr geehrte Damen und Herren, wir bestätigen den Erhalt einer Ausfertigung des geänderten Bebauungsplanentwurfs "Gewerbegebiet Boxdorf" i.d.F. vom 02.08.2021. Zum oben aufgeführten Entwurf des Bebauungsplans gibt es seitens der Stadt Radeburg keine Bedenken und Anregungen. Derzeit sind keine Planungen und sonstige Maßnahmen beabsichtigt bzw. eingeleitet, die für die Erreichung Ihrer Planungsziele von Bedeutung sein könnten.	keine Abwägung erforderlich	keine Änderung
3	Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal /Osterzgebirge	N	Sehr geehrte Damen und Herren, der geänderte und ergänzte Entwurf des o. g. Bebauungsplans wurde zur Kenntnis genommen. Die geringfügigen Änderungen innerhalb des Bebauungsplanentwurfs berühren keine regionalplanerischen Belange. Das Planvorhaben wird aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.	keine Abwägung erforderlich	keine Änderung
4	Gemeinde Ebersbach	N	Sehr geehrte Damen und Herren, die Gemeinde Ebersbach nimmt den geänderten Entwurf des Bebauungsplanes "Gewerbegebiet Boxdorf" zur Kenntnis und erhält ihre Stellungnahme vom 25.05.2021 aufrecht.	keine Abwägung erforderlich	keine Änderung
5	Landesamt für Straßenbau und Verkehr	N	Sehr geehrte Damen und Herren, wir bedanken uns für die Zusendung der Abwägung zum Entwurf vom 01.04.2021. Die Hinweise unserer Stellungnahme vom 31.05.2021 wurden berücksichtigt. Seitens des LASuV bestehen keine Einwände zu den geänderten oder ergänzten Teilen des Bebauungsplanes "Gewerbegebiet Boxdorf".	keine Abwägung erforderlich	keine Änderung
6	Landesdirektion Sachsen	N	Sehr geehrte Damen und Herren, aus Sicht der Raumordnung wurde zu o. g. Bebauungsplan im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange mit Schreiben vom 7. Juni 2021 Stellung genommen und festgestellt, dass dem geänderten Entwurf keine Erfordernisse der Raumordnung entgegenstehen. Diese Einschätzung behält auch zu der aktuell vorliegenden Planfassung vom 2. August 2021 und den darin vorgenommenen Änderungen und Ergänzungen ihre Gültigkeit. Wir bitten Sie, uns über den weiteren Fortgang des Verfahrens (Abwägung, Genehmigung, Inkraftsetzung) im Rahmen der gesetzlichen Mitteilungspflicht der Gemeinden gemäß § 18 SächsLPlIG zu informieren.	keine Abwägung erforderlich	keine Änderung

7	Landeshauptstadt Dresden	J	<p>Sehr geehrter Herr Bürgermeister, die von Ihnen übersandten Unterlagen zu o. g. Vorhaben habe ich gemäß § 2 (2) und § 4 BauGB prüfen lassen.</p> <p>Es wurde festgestellt, dass die in der Stellungnahme der Landeshauptstadt Dresden vom 2021 geäußerten planungsrelevanten Belange im vorliegenden Entwurf im Wesentlichen berücksichtigt wurden. Da kein Schallgutachten zur Ermittlung der Geräuschimmissionen vorliegt, wurde durch die Dresdner Immissionschutzbehörde eine rechnerische Abschätzung der Geräuschimmissionen für Immissionsorte auf dem Gebiet der Landeshauptstadt Dresden vorgenommen, die ich Ihnen im Folgenden zur Kenntnis gebe: Nach der DIN 18005 soll für ein geplantes Gewerbegebiet ohne Emissionsbegrenzung von flächenbezogenen Schalleistungspegeln von tags/nachts 60 dB(A)/m² ausgegangen werden, wenn die Art der unterzubringenden Anlagen unbekannt ist. Mit diesem Ansatz wurde für die gewerblichen Baufelder des Bebauungsplangebietes eine Flächenschallquelle in einer Höhe von 2 Meter modelliert und die Immissionspegel an den nächstgelegenen Dresdner Immissionsorten mit schutzbedürftiger Bebauung berechnet. Es wurden Immissionspegel bis zu 39 dB(A) ermittelt. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Mischgebiete von tags/nachts 60/45 dB(A) werden unterschritten, die Geräuschimmissionen liegen jedoch im Sinne der TA Lärm nicht außerhalb des Einwirkungsbereiches. Die Immissionsorte auf dem Gebiet der Landeshauptstadt Dresden befinden sich in größerer Entfernung zum Gewerbegebiet als die Mischgebietsbaufelder im Plangebiet selbst und die weiter westlich anschließende Wohnbebauung. Da auch dort die Immissionsrichtwerte der TA Lärm einzuhalten sind, erscheint - zumindest für das gesamte Plangebiet - der Ansatz von 60 dB(A)/qm für die Nachtzeit unrealistisch hoch. Deshalb wird eingeschätzt, dass der Immissionsbeitrag aus dem Gewerbegebiet Boxdorf für die Immissionsorte auf dem Gebiet der Landeshauptstadt Dresden tatsächlich nur eine untergeordnete Rolle spielt. Der Argumentation in Ihrer Abwägung, dass die Immissionen an den Immissionsorten auf dem Gebiet der Landeshauptstadt Dresden überwiegend aus den Anlagen auf dem Stadtgebiet resultieren, und dass die Vorgaben des Immissionsschutzrechtes unberührt bleiben, kann deshalb gefolgt werden. Abschließend bitte ich Sie, die benachbarten Unternehmen Globalfoundries und SachsenEnergie in die Abstimmungen zum weiteren Planungsprozess ggf. einzubeziehen.</p>	<p>Sachsenenergie, als Träger öffentlicher Belange, wurde im Rahmen der Planaufstellung mehrfach angehört. Mit dem Unternehmen Global Foundries als Privater wurden Abstimmungen getroffen und die erforderlichen Änderungen in den B-Plan vom 02.08.2021 integriert.</p>	keine Änderung
8	Sachsen Netze HS.HD GmbH	N	<p>Sehr geehrte Frau Krille, die Stellungnahmen vom 11.06.2015 und vom 30.06.2021 einschließlich der Zuarbeit Teil Strom HS (00178/176/21-1) behalten in vollem Umfang ihre Gültigkeit. Wir haben keine weitergehenden Forderungen.</p>	keine Abwägung erforderlich	keine Änderung

9.1		N	<p>Sehr geehrte Damen und Herren, als Ergebnis der Abwägung zum Planentwurf vom 01.04.2021 wurde der Bebauungsplan geändert. Entsprechend § 4a Abs. 3 BauGB wurde bestimmt, sich nur zu den Änderungen und ergänzten Teilen des Planes zu äußern. Das Landratsamt hat auch zu den vorgelegten Änderungen aus immissionsschutzrechtlicher Sicht erhebliche Bedenken. Die von den Änderungen betroffenen Fachbereiche geben nachfolgende Bewertung ab.</p> <p>Belange Baurecht: Es bestehen gegen die o. g. Planfassung des Bebauungsplans keine Einwände.</p>	keine Abwägung erforderlich	keine Änderung
9.2	Landratsamt Meißen (Amt f. Forst- und Kresientwicklung)	J	<p>Belange Immissionsschutz</p> <p>Hinsichtlich des vorbeugenden Lärmschutzes bestehen weiterhin erhebliche Bedenken zum Entwurf des Bebauungsplans. Der Ausschluss einer Emissionskontingentierung wurde in der vorgelegten Abwägung begründet; zeigt aber gleichzeitig auf, dass die tatsächlich vorliegende Lärmemissionssituation sowie die Immissionen an den betroffenen Wohngebäuden unbekannt sind. Im Sinne der Vorsorgepflicht sollte untersucht werden, welche Immissionsbelastungen an den betroffenen Immissionsorten vorliegen. Daraus könnten Nutzungseinschränkungen für die verfügbaren Baufelder resultieren, um Überschreitungen der Immissionsrichtwerte zu verhindern. Da es sich um ein bereits zum großen Teil bebautes Gebiet handelt, ist eine Betrachtung und Darlegung der vorhandenen Lärmsituation als Grundlage der Planung der weiteren Bebauung zweckmäßig und im Sinne der unter § 1 Abs. 6 Nr. 1, Nr. 7c sowie Nr. 7e BauGB aufgeführten Belange zu berücksichtigen, da die tatsächlichen Auswirkungen des Bebauungsplans auch die im Plangebiet vorhandenen Emittenten beinhalten.</p>	<p>Eine Betrachtung der vorhandenen Immissionen stellt stets eine Momentaufnahme dar und ist im vorliegenden Fall nicht zielführend, da sie keinerlei Folgen für die vorhandene Bebauung nach sich ziehen kann. Ein Kontingent würde insbesondere die überwiegend bereits bebauten Gebiete des Gewerbegebietes möglicherweise benachteiligen. Immissionsschutzrechtliche Richtlinien bleiben durch die Bauleitplanung unberührt, sind in jedem Fall einzuhalten und im Rahmen des Bauantragsverfahrens nachzuweisen.</p>	keine Änderung

10.1	Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie	N	<p>Sehr geehrte Damen und Herren, mit diesem Schreiben erhalten Sie die Stellungnahme des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) als Träger öffentlicher Belange. Wir weisen darauf hin, dass im LfULG nur die Belange Fluglärm, Anlagensicherheit / Störfallvorsorge, natürliche Radioaktivität, Fischartenschutz und Fischerei und Geologie Gegenstand der Prüfung sind. Die Prüfung weiterer Belange ist auf Grund fehlender Zuständigkeit nicht möglich.</p> <p>Wir haben die Prüfung und Einschätzung u.a. auf der Grundlage des Inhalts der nachfolgenden Unterlagen vorgenommen: Schreiben der Gemeinde Moritzburg, Bauamt vom 31.08.2021 zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Boxdorf“ Moritzburg, Frau J. Krille mit digitalen Planungsunterlagen Gemeinde Moritzburg: Bebauungsplan „Gewerbegebiet Boxdorf“, bestehend aus Planzeichnung, Textlichen Festsetzungen, Begründung und Sachverständigengutachten GICON zum angemessenen Abstand zwischen den Betriebsbereichen von GLOBALFOUNDRIES Dresden und benachbarten schutzbedürftigen Gebieten auf Basis der Empfehlungen für Abstände gemäß KAS 18; Entwurf vom 02.08.2021 und Abwägungsvorschlag zum Entwurf vom 01.04.2021 Geodatenarchiv des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie mit Landesdatenbank geologischer Aufschlüsse (Stand 20.09.2021), Geologischer Karte der eiszeitlich bedeckten Gebiete von Sachsen M 1: 50 000 (digitale Version) und Geologischer Übersichtskarte von Sachsen M 1: 400.00 (digitale Version) Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Stellungnahme als Träger öffentlicher Belange vom 03.09.2015 zum Bebauungsplan "Gewerbe-biet Boxdorf" der Gemeinde Moritzburg , unser Az 21-3016.30/138/4 Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Stellungnahme als Träger öffentlicher Belange vom 16.06.2021 zum Bebauungsplan "Gewerbe-biet Boxdorf" der Gemeinde Moritzburg – Entwurf vom 01.04.2021, unser Az 21-2511/302/4</p> <p>Prüfergebnis: Aus Sicht des LfULG stehen der Planung keine Bedenken entgegen.</p>	keine Abwägung erforderlich	keine Änderung
10.2			<p>- Gegenüber der vorliegenden Planung zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Boxdorf“ mit Stand vom 02.08.2021 bestehen seitens der Anlagensicherheit und Störfallvorsorge keine Bedenken. In der vorliegenden Fassung wurden u.a. Änderungen dahingehend vorgenommen, dass die Bedenken, die in unserer Stellungnahme vom 16.06.2021 unter Punkt 2.2 geäußert wurden, jetzt ausgeräumt werden konnten.</p> <p>Unabhängig davon verweisen wir nochmals auf die Einhaltung des § 50 BImSchG und bitten deshalb, die in der Begründung unter Punkt 2.3 der Stellungnahme vom 16.06.2021 enthaltenen Ausführungen als Hinweise bei der weiteren Planbearbeitung zu berücksichtigen.</p> <p>- Anforderungen zum Radonschutz wurden in den vorliegenden Planungsunterlagen bereits angemessen beachtet. Unsere Anforderungen aus der Stellungnahme des LfULG vom 16.06.2021 behalten dennoch ihre Gültigkeit und sollten angemessen Beachtung finden.</p> <p>- Es ergibt sich nach kein neuer geologischer Kenntnisstand zu den bereits vorliegenden Stellungnahmen.</p> <p>Die mit übergebenen Hinweise waren bereits vollständig berücksichtigt worden. Der zusätzliche Hinweis (4.2) unserer Stellungnahme wurde nicht vollständig berücksichtigt. In den Textlichen Festsetzungen, Hinweis 10 (Bodenaufschlüsse) und der Begründung, Kap. 5.9 wird noch das nicht mehr geltende SächsABG zitiert. Seit 30. Juni 2020 gilt das Geologiedatengesetz (GeoLDG), in dem die Bohranzeige-/Bohrergebnismitteilungspflicht sowie die Übergabe von geologischen Ergebnisberichten geregelt ist.</p> <p>Weitere zusätzliche Hinweise haben sich nicht ergeben.</p> <p>- Die Belange des Fluglärms und des Fischartenschutzes sind nicht berührt.</p>	Das BImSchG bleibt vom Bebauungsplan unberührt und ist bei sämtlichen Einzelvorhaben einzuhalten. Eine redaktionelle Anpassung des Zitates erfolgt.	redaktionelle Anpassung in Begründung

11.1		N	<p>Sehr geehrte Damen und Herren, unter Vorlage auf mich lautender Vollmacht zeige ich die Vertretung des Herrn Steffen Hilscher, Waldteichstraße 28, 01468 Moritzburg OT Boxdorf, an. Im Namen und im Auftrag meines Mandanten gebe ich zum Bebauungsplanentwurf folgende Einwendungen ab: 1. Mein Mandant ist alleiniger Eigentümer des unbebauten Grundstückes 491 der Gemarkung Boxdorf. Vorgenanntes Flurstück ist von o.g. Bebauungsplan Nr. 27 -Entwurf -in der ausgelegten Fassung betroffen. Nach dem Entwurf des Bebauungsplans soll das Grundstück meines Mandanten in dessen südlichen Bereich auf einer Fläche von 732 m² teilweise überplant werden.</p>	keine Abwägung erforderlich	keine Änderung
11.2		J	<p>Die öffentliche Bekanntmachung erfolgte fehlerhaft. Soweit die Bekanntmachung auf der Homepage der Gemeinde Moritzburg unter www.moritzburg.de/moritzburg/content/10/20171222101156.asp (abgerufen am 02.09. und am 20.09.2021) erfolgt, entspricht diese Bekanntmachung nicht den gesetzlichen Vorgaben. In der Bekanntmachung heißt es u.a. "Die öffentliche Auslegung der Planunterlagen einschließlich Planzeichnung, Textlichen Festsetzungen und Begründung mit Umweltbericht wird gem. § 4a Abs. 3 Nr. 3 BauGB auf 2 Wochen verkürzt und findet in der Zeit vom 09.09.2021 bis einschließlich 23.09.2021 in der Gemeindeverwaltung Moritzburg, Außenstelle Bauamt, Schlossallee 3a in 01468 Moritzburg statt. " Danach wurde der Auslegungszeitraum entgegen der Vorgabe in § 3 Abs. 2 BauGB auf 2 Wochen verkürzt. Gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sind die Entwürfe der Bauleitpläne für die Dauer eines Monats, mindestens jedoch für die Dauer von 30 Tagen, oder bei Vorliegen eines wichtigen Grundes für die Dauer einer angemessenen längeren Frist öffentlich auszulegen. Die Gemeinde Moritzburg hat den Auslegungszeitraum auf 15 Kalendertage bzw. 11 Werktage verkürzt. Dadurch wurde zugleich die Möglichkeit, eine Stellungnahme zum Bebauungsplan-Entwurf abzugeben, von 30 Tagen auf 15 Tage verkürzt. Zwar kann gemäß § 4a Abs. 3 Satz 3 BauGB (nicht gem. § 4a Abs. 3 Nr. 3 BauGB) die Dauer der Auslegung und die Frist zur Stellungnahme angemessen verkürzt werden. Doch ist dies nur dann vorgesehen, wenn der Entwurf des Bauleitplans geändert oder ergänzt wird und nur zu den geänderten oder ergänzten Teilen Stellungnahmen abgegeben werden können. Gegebenenfalls ist hierauf in der erneuten Bekanntmachung hinzuweisen, § 4a Abs. 3 S. 2 BauGB. Diesen wesentlichen Pflichten im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit kommt die Bekanntmachung der Gemeinde Moritzburg gerade nicht nach. Die Bekanntmachung bezieht sich ausweislich der Überschrift der Bekanntmachung zur Bauleitplanung insgesamt und die Möglichkeit, insgesamt Stellungnahmen abzugeben. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass Bürger aufgrund der kurzen Dauer der Einwendung erhebliche Hürden gesehen haben, deshalb ihre Rechte nicht wahrgenommen haben. Es wird die fehlerhafte Bekanntmachung der Auslegung und die Auslegung selbst gerügt. Es wird beantragt, die Auslegung erneut bekanntzumachen und den Plan entsprechend erneut auszulegen.</p>	<p>Der Entwurf des Bebauungsplans vom 01.04.2021 wurde gemäß Abwägung geändert und ergänzt. In der erneuten Bekanntmachung vom 01.09.2021 wird seitens der Gemeinde darauf hingewiesen, dass Stellungnahmen gem. § 4a Abs. 3 S. 2 BauGB nur zu den geänderten oder ergänzten Teilen abgegeben werden können, so heißt es in der Bekanntmachung: "Es wurde gemäß § 4a Abs. 3 Satz 2 BauGB bestimmt, dass Stellungnahmen nur zu den geänderten oder ergänzten Teilen des Planentwurfs abgegeben werden können. Diese umfassen redaktionelle Streichungen und farblich gekennzeichnete Überarbeitungen sowie Ergänzungen.". Der Hinweis, dass lediglich zu geänderten Teilen Stellungnahmen abgegeben werden dürfen, fehlt also keineswegs. Die Verkürzung der Auslegungsfrist erfolgte gemäß § 4a Abs. 3 S. 3 BauGB, weil unmittelbar vor der Auslegung des Entwurfes vom 02.08.21 der Entwurf vom 01.04.21 in der Zeit vom 13.05. bis 12.07.21 auslag und beide Entwürfe sich lediglich geringfügig unterscheiden und die Grundzüge der Planung nicht berührt wurden. Die Frist der Auslegung wurde somit rechtmäßig auf zwei Wochen verkürzt. Es wird keine Notwendigkeit in einer erneuten Bekanntmachung und Durchführung der öffentlichen Auslegung gesehen.</p>	keine Änderung

11.3	Bürger	J	<p>Die Festsetzungen im Bebauungsplanentwurf verletzen meinen Mandanten in erheblichem Umfang in seinen Rechtspositionen. Das Grundstück meines Mandanten liegt teilweise im Bereich des Bebauungsplans. Ausweislich der Planung wird es in wesentlichen Teilen durch Grünanlagen über plant, mithin insoweit der grundsätzlich vorgesehenen gewerblichen Nutzung vollkommen entzogen. Hierdurch findet eine Entwertung des Grundstückes statt, welche hier faktisch einer Enteignung gleichkommt.</p> <p>Dafür spricht in gleicher Weise, dass sämtliche Grundstücke im Plangebiet von den vorderen Straßen aus erschlossen werden. Demgegenüber ist die Erschließung des Grundstückes meiner Mandantschaft weder zur S 81 noch zum Kunzer Marktweg möglich. Das Grundstück wird als gefangenes Grundstück nicht nutzbar, noch nicht einmal erreichbar, sein. Insoweit wäre meine Mandantschaft ausschließlich auf die privatrechtliche Zustimmung des Eigentümers der südlich bzw. westlich vorliegenden Grundstücke Flurstück 490/2 oder 492/2 angewiesen. Entgegen den Festlegungen im Bebauungsplan, dort Abschnitt 5.3.1, wird das Grundstück weder durch die Ringstraße noch durch die Verbindungsstraße erschlossen. Entgegen den Festlegungen im Bebauungsplan ist das Grundstück meiner Mandantschaft somit gerade nicht gewerblich nutzbar, auch nicht perspektivisch. In der Folge wird auch das Planungsziel nicht erreicht, da eine gewerbliche Nutzung des Grundstückes meiner Mandantschaft ausgeschlossen ist.</p>	<p>Das gegenständliche Grundstück befindet sich teilweise im festgesetzten Baufenster für Gewerbebauflächen. Teilweise wird auf dem Flurstück auch eine Grünfläche festgesetzt. Ziel der Bauleitplanung ist es, ausgewiesene Bauflächen mit erforderlichen Grünzügen zu durchbrechen und aufzulockern. Der grundsätzlich vorgesehenen gewerblichen Nutzung wird das gegenständliche Grundstück damit nicht vollkommen entzogen. Vielmehr ist festzustellen, dass durch die Bauleitplanung überhaupt erst eine gewerbliche Nutzung erfolgen kann, da sich das Grundstück zum derzeitigen Zeitpunkt im planungsrechtlichen Außenbereich befindet und somit grundsätzlich von Bebauung freizuhalten ist. Mithin kommt die Aufwertung des Grundstückes von "Ackerfläche" zu "Rohbauland" keiner Enteignung gleich, das Gegenteil ist der Fall. Sämtliche Baufenster nördlich des Kunzer Marktweges werden durch eben diesen erschlossen. Dies schafft im Vergleich zum Ist-Zustand keine neuen Tatsachen. Bereits jetzt handelt es sich bei dem gegenständlichen Flurstück um ein "gefangenes" Flurstück. Der Bebauungsplan ändert an dieser Situation nichts. Bereits jetzt ist Ihr Mandant darauf angewiesen, dass ihm ein Wegerecht eingeräumt wird, damit er sein Grundstück befahren kann. Dieses muss für eine Bebauung als doppelte Dienstbarkeit oder Baulast in den von Ihnen genannten Grundstücken eingetragen werden. Dieser Sachverhalt steht jedoch nicht im kausalen Zusammenhang mit einem Bebauungsplan. Die Tatsache des bereits jetzt "gefangenen" Grundstückes ist uns länger bekannt. Um Ihrem Mandanten neben der enormen Aufwertung seines Grundstückes einen weiteren Vorteil zu verschaffen und die verkehrliche Erschließung zu gewährleisten, wurden ihm mehrfach verkehrlich erschlossene Grundstücke angeboten. Sämtliche Angebote wurden ausgeschlagen. Für kurzfristige Verhandlungen steht die Gemeinde Moritzburg zur Verfügung, die Anbindung des gegenständlichen Flurstückes an eine öffentliche Verkehrsfläche der Gemeinde Moritzburg ist im Rahmen der Bauleitplanung und darüber hinaus zum jetzigen Zeitpunkt jedoch ausgeschlossen.</p>	keine Änderung
11.4		J	<p>Ist die gewerbliche Nutzung des Grundstückes ausgeschlossen, greifen auch die im Entwurf des Bebauungsplans festgesetzten Immissionsrichtwerte nicht mehr. In der Folge wäre das gegenständliche Grundstück allenfalls als Mischgebiet auszuweisen. Insoweit wären geringere Lärmgrenzwerte zu beachten. Der Festsetzung der umliegenden Grundstücke als Gewerbeflächen wird insoweit widersprochen, da die Planung nicht erkennen lässt, aufgrund welcher planerischen Vorgaben eine Lärmvorsorge und Lärminderung zugunsten des Grundstückes meiner Mandantschaft bewirkt werden soll.</p>	<p>Das gegenständliche Grundstück ist derzeit unbebaut und kann auch nicht als Mischgebiet ausgewiesen werden. Eine hinsichtlich der Immissionswerte schutzbedürftige bauliche Anlage ist somit nicht vorhanden. Immissionsschutzrechtliche Richtlinien bleiben von der Bauleitplanung grundsätzlich unberührt und sind einzuhalten. Es ist aus den Ausführungen nicht ableitbar, welche konkrete Forderung bzw. welches Problem sich aus Punkt 4 des Schreibens ergibt.</p>	keine Änderung

12	EVC Energieversorgungszentrum Dresden - Wilschdorf	J	<p>Sehr geehrte Damen und Herren, hiermit geben wir gemäß der Veröffentlichung zur öffentlichen Auslage des Bebauungsplans "Gewerbegebiet Boxdorf, Entwurfsfassung 02.08.2021" fristgemäß unsere Stellungnahme zu den Entwurfsunterlagen ab.</p> <p>Im Entwurf des B-Planes für Boxdorf vom 01.04.2021 war unter Punkt 5.4.1.4 Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb von Baugebieten, die Betriebsleiterwohnung für GE 2 ausgeschlossen. Wir baten in unserem Schreiben vom 12.07.2021 um Ergänzung der Festsetzung des Ausschlusses von Betriebsleiterwohnungen für die Gewerbegebiete GE 3 und GE 4. In ihrem derzeitigen Entwurf ist das Wohnen nur noch im Abgrenzungsbereich A ausgeschlossen. Dies führt für die EVC1/EVC2 noch zu einer Verschlechterung der Lärmsituation besonders für eventuelle Erweiterungen der EVC. Wir bitten Sie deshalb entsprechend der ursprünglichen Fassung des B-Planes (keine Betriebswohnungen in GE 2) um folgende Ergänzung: "In den Gewerbegebieten GE 2, GE 3 und GE 4 werden Betriebswohnungen ausgeschlossen"</p> <p>Begründung: Auch wenn in der Nachbarschaft der EVC der für Gewerbegebiete anzusetzende nächtliche Immissionsrichtwert von 50 dB(A) eingehalten werden kann, sind erhebliche Belästigungen durch tieffrequente Geräuschimmissionen im Sinne der DIN 45680 nicht auszuschließen, da die Geräusche von Motorheizkraftwerken im betreffenden Frequenzbereich typischerweise hohe Energien aufweisen, welche auch mit Schallschutzmaßnahmen nach dem Stand der Lärminderungstechnik physikalisch bedingt nur auf ein bestimmtes Maß gesenkt werden können. Deshalb kann der Weiterbetrieb der Anlage insbesondere im Falle eines erhöhten Schutzanspruches im Nachtzeitraum nur mit extrem hohen Aufwendungen oder gar unmöglich werden.</p>	<p>Ein Ausschluss von Betriebsleiterwohnungen in den Gewerbegebieten GE2, GE3, GE4 in Gänze wird abgelehnt, da es sich überwiegend um bebaute Grundstücke handelt, die durch diese nachträgliche Änderung eine Verschlechterung des Ist-Zustandes erfahren. Aufgrund der uns vorliegenden Gutachten wurden entsprechende Bereiche, die von Betriebsleiterwohnungen frei zu halten sind, in die Planung eingearbeitet. Der Ist-Zustand des Kraftwerkes ist durch die vorliegende Planung nicht beeinträchtigt. Darüber hinaus handelt es sich um ein Gewerbegebiet, bei dem Betriebsleiterwohnungen AUSNAHMSWEISE zulässig sind. Sämtliche Betriebsleiterwohnungen, falls diese überhaupt anfallen, sind im Rahmen eines Bauantragsverfahrens zu beantragen und zu prüfen. Dabei müssen Bauherren nachweisen, dass Sie selbst Maßnahmen des Schallschutzes ergreifen (Schallschutzfenster, Schallschutzmaßnahmen für Wände, Decken, Anordnung Schlafräume). Die Auffassung, dass der Standort des Kraftwerkes im jetzigen oder späteren Zustand durch den Bebauungsplan beeinträchtigt wird, kann aus vorgenannten Gründen nicht geteilt werden.</p>	<p>redaktionelle Anpassung (Entfernen "im Dachbereich" im Zusammenhang mit zu erbringenden Schallschutzmaßnahmen bei Betriebsleiterwohnung)</p>
----	--	---	---	---	---