

Bebauungsplan Nr. 18 "Gewerbegebiet Köthen West II"

mit textlichen Festsetzungen und
örtlichen Bauvorschriften

B E G R Ü N D U N G Teil 1

Satzungsexemplar



Stadt Köthen (Anhalt)
Der Oberbürgermeister

Planverfasser: Dipl.-Ing. Architektin Kerstin Jirsch

Abteilung Stadtentwicklung
Stadtverwaltung Köthen (Anhalt)
Marktstrasse 1-3
06366 Köthen

Planungsstand: Entwurf vom 13.03.2019
Satzungsexemplar gemäß § 10 BauGB

Inhaltsverzeichnis

1.	Lage und Abgrenzung des Plangebietes.....	3
2.	Planungserfordernis	3
2.1	Anlass und Erfordernis.....	3
2.2	Ziel der Planung.....	4
3.	Übergeordnete und sonstige Planungen.....	5
3.1	Landesplanung	5
3.2	Regionalplanung	6
3.3	Flächennutzungsplanung.....	8
3.4	Verbindliche Bauleitplanung	9
3.5	Einzelhandel- und Zentrenkonzept	9
4.	Bestandsaufnahme	10
5	Städtebauliches Zielkonzept	12
6.	Festsetzungen des Bebauungsplanes.....	13
6.1	Art der baulichen Nutzung	13
6.2	Maß der baulichen Nutzung.....	15
6.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen (§ 22 BauNVO).....	17
6.4	Grünordnerische Festsetzungen.....	18
6.5	Örtliche Bauvorschriften gemäß § 85 BauO LSA i.V.m. § 9 (4) BauGB	21
6.6	Verkehrliche Erschließung	21
6.7	Stadttechnische Erschließung	22
7.	Hinweise, Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen	24
8.	Planungsstatistik.....	25
9.	Verfahrensvermerke	25
9.1	Beteiligung der Öffentlichkeit.....	26
9.2	Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange.....	26
9.3	Verfahrensvermerk.....	26

Anlagenverzeichnis

1. räumlicher Geltungsbereich
2. Plangebiet mit Darstellung der Geltungsbereiche der Vorhaben- und Erschließungspläne
3. Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Köthen (Anhalt)
4. Bestandsaufnahme im Luftbild
5. Nahversorgungsstandorte Köthen

1. Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 18 „Köthen West II“ befindet sich am westlichen Ortsrand der Stadt Köthen (Anhalt) an der Langenfelder Straße. Es umfasst bei einer max. Ausdehnung von ca. 760 m (Nord- Süd) und ca. 150 m (Ost- West) eine Fläche von ca. 10,82 ha und wird gemäß **Anlage 1** folgendermaßen begrenzt:

im Norden	die Fläche der Köthen Energie
im Osten	die Lelitzer Straße
im Süden	die Bahnlinie Köthen - Aschersleben;
im Westen	die Langenfelder Straße.

Die genaue Lage und exakte Abgrenzung des Plangebietes ergibt sich aus der Darstellung in der Planzeichnung.

2. Planungserfordernis

2.1 Anlass und Erfordernis

Die Aufgabe des Bebauungsplanes ist es, als verbindlicher Bauleitplan die bauliche und sonstige Nutzung von Grundstücken in seinem Geltungsbereich nach den Maßgaben des Baugesetzbuches vorzubereiten und zu leiten (§ 1 Abs. 1, 2 BauGB). Er ist zu erarbeiten, soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist (§ 1 Abs. 3 BauGB).

Bis 1992 war das Plangebiet Ackerfläche, erst danach wurde es bebaut. Auf der Grundlage eines Vorhaben- und Erschließungskonzeptes vom Juni 1991 sollten ursprünglich 4 Autohäuser westlich der Rüsternbreite städtebaulich eingeordnet werden. Die Rechtsgrundlage für die Bebauung bildeten dann jedoch folgende 8 Vorhaben- und Erschließungspläne (VEP) –**Anlage 2**, welche 1992/1993 genehmigt worden sind:

- VEP 1 „ALDI-Center Köthen West“
- VEP 4 „Autohaus Koch“
- VEP 5 „Autohaus Enders“
- VEP 6 „Autohaus Firma Klaus Kretzschmar“
- VEP 7 „Autohaus Gute Fahrt“
- VEP 8 „Autohaus GmbH Firma Raeder“
- VEP 9 „Sondergebiet- Einkauf Center- EDEKA“
- VEP 10 „Firma Heinrich, Franz (Fast- Food/ Fitness)“

Für zwei Vorhaben- und Erschließungspläne (VEP 6, VEP 10) wurden Aufhebungsverfahren eingeleitet, da andere Nutzungen beabsichtigt waren. Die entsprechenden Satzungsbeschlüsse dazu wurden jedoch nicht gefasst. Der VEP 8 hatte keinen Vorhabenträger mehr und ist nicht verwirklicht worden, das Grundstück ist bis heute unbebaut.

Aufgrund der allgemeinen geringen Erfahrung mit dem Bundesrecht weisen diese VEP einige Defizite auf, welche im Rahmen der vorliegenden Bebauungsplanung beseitigt werden sollen. Die Festsetzungen sind unzureichend und nicht mehr zeitgemäß.

Zwischenzeitlich ist das BauGB mehrmals geändert worden.

Da der Grünstreifen entlang der westlichen Plangebietsgrenze unterschiedliche Eigentumsverhältnisse aufweist und in den Vorhaben- und Erschließungsplänen unterschiedliche Berücksichtigung fand (teilweise keine oder unzureichende Festsetzungen und nur privatrechtliche Berücksichtigung im Grundstückskaufvertrag), ist es notwendig den Erhalt des Grünstreifens dauerhaft zu sichern und mit entsprechenden Festsetzungen zu versehen.

Dabei soll einerseits den Eigentümern eine größere Flexibilität für die Nutzung ihrer Grundstücke eingeräumt und andererseits der schleichenden Inanspruchnahme/ Versiegelung des Grünstreifens entgegengewirkt werden.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan soll eine geordnete und gleichberechtigte Nutzung dieser Grundstücke sichergestellt werden.

Weiter soll erreicht werden, dass nach Abgang von Betrieben bzw. dem Verkauf von einzelnen Parzellen die rechtssichere bauliche Nutzung auch in diesem Fall gewährleistet bleibt ist.

Aus den genannten Gründen ergibt sich der konkrete Planungsanlass für die Stadt Köthen (Anhalt). Der Stadtrat der Stadt Köthen (Anhalt) hat deshalb den Aufstellungsbeschluss zum vorliegenden Bebauungsplan „Gewerbegebiet Köthen West II“ gefasst.

2.2 Ziel der Planung

Folgende Planungsziele werden mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr.18 verfolgt:

- Sicherung der Rechtsgrundlagen für die gewerbliche Nutzung auf den Grundstücken der ehemaligen Vorhaben- und Erschließungspläne sowie Erweiterung bzw. Änderung ihrer Gewerbe
- Sicherung des bestehenden Sondergebietes Einzelhandel zur Versorgung des Stadtgebietes (ohne Erweiterung)
- Ansiedlung von Gewerbe auf den Grundstücken des ehemaligen VEP 8

- Sicherung der Bau- und Nutzungsstruktur des bestehenden Gewerbegebietes gegen eine weitergehende Veränderung der Gebietscharakteristik, insbesondere durch Handelseinrichtungen und der sich daraus ergebenden Gefährdung auf die Entwicklung der Innenstadt
- Dauerhafte Sicherung des vorhandenen Grünstreifens durch entsprechende Festsetzungen.

3. Übergeordnete und sonstige Planungen

Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung gemäß § 1 (4) BauGB anzupassen und haben diese als raumbedeutsame Planungen öffentlicher Stellen gemäß § 4 (1) Satz 1 Raumordnungsgesetz (ROG) zu beachten. Ziele der Raumordnung sind verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbaren, textlichen oder zeichnerischen Festlegungen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raumes. Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung sind gemäß § 4 (2) ROG bei raumbedeutsamen Planungen wie der Bauleitplanung in der Abwägung zu berücksichtigen. Grundsätze der Raumordnung sind gemäß § 3 Nr. 3 ROG allgemeine Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raumes. Folgende übergeordnete Planungen, in denen die Ziele der Raumordnung festgelegt sind, liegen derzeit vor:

3.1 Landesplanung

Der Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP LSA) gemäß der durch die Landesregierung beschlossenen Verordnung vom 16.02.2011 (gültig ab 12.03.2011) enthält die landesbedeutsamen Ziele und Grundsätze der Raumordnung, die der Entwicklung, Ordnung und Sicherung der nachhaltigen Raumentwicklung des Landes Sachsen-Anhalt zugrunde zu legen sind.

- Mittelzentrum entlang der überregionalen Entwicklungsachse von europäischer Bedeutung zwischen Magdeburg und Halle sowie entlang der überregionalen Entwicklungsachse von Bundes- und Landesbedeutung zwischen Bernburg und Dessau-Roßlau
- Vorrangstandort für landesbedeutsame Industrie- und Gewerbeflächen
- überregional bedeutsame Hauptverkehrsstraßen (B 183, L 73, L 145 und B6n - Planung) und die Bahnstrecken Magdeburg – Halle und Dessau-Roßlau – Bernburg als überregionale Schienenverbindung

Für das Plangebiet und die unmittelbar angrenzenden Flächen trifft der LEP LSA keine flächenkonkreten Aussagen.

In Ziel 37 Nr. 7 des LEP LSA wird Köthen (Anhalt) als Mittelzentrum festgelegt. Mittelzentrum ist hierbei der im Zusammenhang bebaute Ortsteil als zentrales Siedlungsgebiet der Stadt einschließlich seiner Erweiterungen im Rahmen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung. Der zentrale Ort wird durch die Regionalplanung im Einvernehmen mit den Städten räumlich abgegrenzt.

Gemäß Z 46 ist die Ausweisung von Sondergebieten für Einkaufszentren, großflächige Handelsbetriebe im Sinne des § 11 (3) BauNVO an Zentrale Orte der oberen und mittleren Stufe zu binden. Verkaufsflächen und Warensortiment müssen der zentralörtlichen Versorgungsfunktion und dem Verflechtungsbereich des jeweiligen Zentralen Ortes entsprechen (Z 47).

Weitere Aussagen zu der Einzelhandelsnutzung sind dem Kap. 6.2 ‚Art der baulichen Nutzung‘ zu entnehmen.

Die im Z 48 für Sondergebiete definierten Standortbedingungen wurden seinerzeit bei der Aufstellung der V+E Pläne beachtet.

Wie bereits eingangs erwähnt, werden mit der vorliegenden Planung keine neuen Sondergebiete ausgewiesen, sondern die bereits auf der Rechtsgrundlage von Vorhaben- und Erschließungsplänen entwickelten Gewerbe- und Einzelhandelsbetriebe in ihrem Bestand übernommen und entsprechend festgesetzt.

Die vorliegende Planung entspricht daher den Zielen der Landesplanung und berücksichtigt die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse bzw. steht diesen nicht entgegen.

Nach § 2 (4) Landesentwicklungsgesetz (LEntwG) vom 23.04.2015 sind Landkreise und kreisfreie Städte Träger der Regionalplanung. Ihnen obliegt die Aufstellung, Änderung, Ergänzung und Fortschreibung der Regionalen Entwicklungsplanes und von Regionalen Teilgebietsentwicklungsplänen. Köthen (Anhalt) ist der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg zugeordnet.

3.2 Regionalplanung

Der Regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg wurde durch die Regionalversammlung am 07.10.2005 beschlossen, am 09.11.2005 durch die oberste Landesplanungsbehörde genehmigt und ist seit dem 24.12.2006 in Kraft.

Der Regionale Entwicklungsplan hat die Aufgabe, zukünftige Entwicklungsziele zu bestimmen, unterschiedliche Anforderungen und Gegensätze in einem demokratischen Abstimmungsprozess abzugleichen und den neuen Herausforderungen der gesellschaftlichen Entwicklung gerecht zu werden.

Der Regionale Entwicklungsplan (REP) Anhalt- Bitterfeld- Wittenberg trifft bezüglich der vorliegenden Planung folgende Aussagen:

- Allgemein wird die Stadt Köthen (Anhalt) als Schwerpunktstandort für Industrie und Gewerbe, als regional bedeutsamer Standort für soziale und Bildungsinfrastruktur/ Hochschule Anhalt (FH) sowie als regional bedeutsamer Standort für Kultur und Denkmalpflege ausgewiesen
- Neu- oder Ausbau wichtiger Bundesstraßenverbindungen einschließlich zugehöriger Ortsumgehungen / B 183 Köthen – Bitterfeld / B 185 Ballenstedt - Aschersleben - Bernburg - Köthen / B 187a Zerbst – Köthen / B6n von der A14 bis zur A9.

Die B 185 verläuft nördlich des Plangebietes und ist als Hauptverkehrsstraße ausgewiesen. Südlich ist die Bahnlinie Köthen - Aschersleben als Hauptbahn dargestellt. Ebenfalls südlich des Plangebietes befindet sich die bereits realisierte Trasse der Nordharzverbindung B6n.

Der Sachliche Teilplan „Nutzung der Windenergie in der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg“ vom 30.05.2018 ist für das Plangebiet nicht relevant.

Im Sachlichen Teilplan „Daseinsvorsorge - Ausweisung der Grundzentren in der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg“, beschlossen durch die Regionalversammlung am 27.03.2014, genehmigt durch die oberste Landesplanungsbehörde am 23.06.2014, wird der Stadt Köthen (Anhalt) die zentralörtliche Funktion eines Mittelzentrums zugewiesen. Mittelzentrum ist laut Kap. 3.1.3.1 der im Zusammenhang bebaute Ortsteil als zentrales Siedlungsgebiet der Städte einschließlich seiner Erweiterungen im Rahmen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung. Das Plangebiet befindet sich innerhalb der im Ziel 1 i.V.m. Beikarte A.2 im Anhang A des Sachlichen Teilplans „Daseinsvorsorge - Ausweisung der Grundzentren in der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg“ festgelegten räumlichen Abgrenzung des Mittelzentrums Köthen (Anhalt).

In diesem System der zentralen Orte bedeutet die Einstufung als Mittelzentrum, dass städtebaulich integrierte Standorte für Einrichtungen zur Deckung des gehobenen Bedarfs bereitzustellen sind. Öffentliche Mittel für die Entwicklung von Arbeitsstätten sind schwerpunktmäßig in den zentralen Orten einzusetzen, soweit deren Lage und besondere Zweckbestimmung dem nicht entgegensteht. Die Leistungsfähigkeit der zentralen Orte ist entsprechend ihrer Bedeutung für die Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft zu sichern und zu verbessern. Dazu zählen unter anderem:

- Ausbau einer auf die zentralen Orte ausgerichteten Versorgungs- und Siedlungsstruktur
- Erhöhung der örtlichen Attraktivität durch geeignete städtebauliche Planungen und Maßnahmen, insbesondere durch Bereitstellung von Wohnflächen und gewerblichen Bauflächen sowie durch Ausstattung und Gestaltung geeigneter Flächen für Zwecke der Freizeit und Naherholung.

Die zentralen Orte sind entsprechend ihrer Funktion Schwerpunkte für die Bereitstellung von Flächen für die Industrie- und Gewerbeansiedlung, zur Verbesserung der wirtschaftlichen Infrastruktur sowie der beruflichen Aus- und Fortbildung.

Der Regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg mit den Planinhalten "Raumstruktur, Standortpotentiale, technische Infrastruktur und Freiraumstruktur" (REP A-B-W vom 14.09.2018, Beschluss Nr.06/2018, unter der Maßgabe genehmigt durch die oberste Landesentwicklungsbehörde am 21.12.2018) in Aufstellung, wird im April 2019 bekannt gemacht.

Der REP A-B-W trifft bezüglich des Plangebietes folgende Aussagen:

- Die Stadt Köthen wird als Mittelzentrum ausgewiesen.
- Die im Süden verlaufende Bahnlinie "Köthen-Bernburg" ist als überregionale Schienenverbindung dargestellt.
- Die südwestlich des Plangebietes verlaufende Bundesstraße B6n ist als überregional bedeutsame Hauptverkehrsstraße ausgewiesen.
- Die L 73 (Konrad-Adenauer-Allee), welche das Plangebiet durchquert ist als regional bedeutsame Hauptverkehrsstraße dargestellt.

Weitere Festlegungen sind für das Plangebiet nicht von Bedeutung.

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die vorliegende Bebauungsplanung gemäß §1 (4) BauGB den Zielen der Raumordnung angepasst ist.

3.3 Flächennutzungsplanung

Gemäß § 8 (2) BauGB sind die Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Köthen (Anhalt) (Genehmigung erteilt am 12.09.1995) stellt den überwiegenden Bereich des Plangebietes als gewerbliche Baufläche (G) und als Sonderbaufläche für Einzelhandel (S) dar. Im östlichen Randbereich zur Lelitzer Straße und im südlichen Randbereich zur Bahnlinie sind jeweils Grünstreifen dargestellt. **Anlage 3**

Im Osten grenzen Wohnbauflächen an, im Süden verläuft die Bahnlinie Aschersleben-Köthen etwas weiter südlich die überörtliche Hauptverkehrsstraße der B6n. Im Westen grenzen unmittelbar die Gewerbeflächen des Bebauungsplanes Nr. 4 an dahinter befinden sich Flächen für die Landwirtschaft. Im Norden befindet sich eine Fläche für Versorgungsanlagen. Grundsätzlich wird festgestellt, dass sich der Bebauungsplan Nr.18 gemäß § 8 (2) BauGB aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt entwickeln lässt.

3.4 Verbindliche Bauleitplanung

Die Stadt Köthen (Anhalt) verfügte nach der politischen Wende über keine planmäßig ausgebauten Gewerbe- und Industriegebiete, so dass eine Vorbereitung bzw. Baurechtschaffung von Gewerbeflächen in der Größenordnung der Vorhaben –und Erschließungspläne, westlich des Wohnbaustandortes „Rüsternbreite“ gerechtfertigt war.

Auf der Grundlage eines Vorhaben- und Erschließungskonzeptes vom Juni 1991 sollten ursprünglich 4 Autohäuser westlich der Rüsternbreite städtebaulich eingeordnet werden.

Vorrangiges Ziel der Vorhaben- und Erschließungspläne war die schnelle Schaffung von gewerblichen Bauflächen, dringend benötigten Handelseinrichtungen und damit Schaffung von Arbeitsplätzen für die Stadt Köthen als Mittelzentrum.

Die Rechtsgrundlage für die Bebauung bildeten dann jedoch folgende 8 Vorhaben- und Erschließungspläne (VEP)-Kapitel 2.1/ sowie **Anlage 2**, welche 1992/1993 genehmigt worden sind.

Für zwei Vorhaben- und Erschließungspläne (VEP 6, VEP 10) wurden Aufhebungsverfahren eingeleitet, da andere Nutzungen beabsichtigt waren. Die entsprechenden Satzungsbeschlüsse dazu wurden jedoch nicht gefasst. Der VEP 8 hatte keinen Vorhabenträger mehr und ist nicht verwirklicht worden, das Grundstück ist bis heute unbebaut.

3.5 Einzelhandel- und Zentrenkonzept

Die Stadt Köthen verfügt seit 2006 über ein Einzelhandels- und Zentrenkonzept, welches am 22.02.2007 vom Stadtrat als Handlungsrichtlinie beschlossen worden ist.

Zur Erhaltung der Zentralität der Innenstadt und zur Sicherung der wohngebietsnahen Versorgung wurden darin notwendige Versorgungszentren und Ziele festgelegt.

Unter Zugrundelegung aller gutachterlichen Erkenntnisse zur Einzelhandelsituation und -entwicklung in Köthen (Anhalt) wurde eine dreistufige Zentrenhierarchie definiert.

Als A-Zentrum wurde die „Altstadt“, als B-Zentrum das Stadtteilzentrum „An der Rüsternbreite“ klassifiziert. Als C-Zentren fungieren die dezentralen großflächigen Einkaufslagen „Gewerbegebiet West“ und „Merziener Straße“, welche als Sondergebiete „Einkaufszentrum“ nach § 11 (3) BauNVO auch im Flächennutzungsplan der Stadt Köthen dargestellt sind. Diese zentralen Versorgungsbereiche bilden das Grundgerüst der wohnortnahen Grundversorgung.

Sie werden durch moderne Lebensmittelmärkte zur Nahversorgung ergänzt. Die Standorte sind im Einzelhandels- und Zentrenkonzept festgelegt. (**Anlage 5**- Nahversorgungsstandorte in Köthen)

Das Plangebiet wird als sog. „C-Zentrum“ eingestuft, in diesen nicht-integrierten Standortbereichen sind vor allem flächenintensive Angebotsformen, wie Autohäuser, Teppichmärkte, Möbelhäuser, Baumärkte funktionsgerecht angesiedelt.

Dieser Empfehlung des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes folgt der vorliegende Bebauungsplan.

4. Bestandsaufnahme

Nutzungen im Plangebiet und der Umgebung

Das Plangebiet ist durch eine gewerbliche Nutzung, hauptsächlich durch Autohäuser als auch durch den großflächigen Einzelhandel EDEKA mit Baumarkt geprägt.

Das Luftbild von 2014 **-Anlage 4-** spiegelt den gegenwärtigen Bebauungszustand wieder. Hier sind auch die bis dahin geltenden Rechtsgrundlagen eingetragen.

Bis auf das GE E1 ist das Plangebiet bebaut. Dem Luftbild ist neben dem tatsächlichen Gebäudebestand auch der hohe Versiegelungsgrad der Grundstücke zu entnehmen.

Die durchgängigen Grünstreifen entlang der Lelitzer Straße und entlang der Bahnlinie sind ausgezeichnet erkennbar. Der Grünstreifen entlang der Lelitzer Straße wird widerrechtlich von den angrenzenden Eigentümern teilweise bereits für betriebliche Zwecke genutzt.

Im Norden grenzt das Plangebiet an das Betriebsgelände der Köthen Energie GmbH. Dahinter befindet sich die Eigenheimsiedlung der Lüneburger Straße und weitere Wohnbebauung.

Östlich, unmittelbar hinter dem Grünstreifen befindet sich die Lelitzer Straße, welche die mehrgeschossigen Wohnblöcke der Rüsternbreite erschließt. Hier sind in den letzten Jahren eine beträchtliche Anzahl von Wohnblöcken zurückgebaut worden.

Südlich grenzt das Plangebiet an Bahnanlagen der Deutschen Bahn AG, dahinter erstrecken sich Ackerflächen.

Westlich, hinter der Langenfelder Straße befindet sich das Gewerbegebiet des Bebauungsplanes Nr. 4. Hier sind diverse Autohäuser, eine Tankstelle, ein Möbel- und Teppichmarkt, eine Autowaschanlage, ect. angesiedelt. Hier befinden sich auch Werkstätten der Lebenshilfe.

Immissionssituation

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes grenzt im Osten an das Wohngebiet Rüsternbreite. Jedoch grenzt die gewerbliche Nutzung nicht direkt an das Wohngebiet. Zwischen den noch bestehenden Wohngebäuden und der Baugrenze zum Gewerbegebiet liegen die Lelitzer Straße und ein insgesamt 35 m breiter Grünstreifen, der dicht mit Bäumen und Sträuchern bepflanzt ist und die Nutzungen voneinander abschirmt. Der Abstand zum vorhandenen Wohnblock beträgt derzeit mehr als 70 m.

Durch den Rückbau der Wohnblöcke sind Brachen entstanden. Dadurch hat sich der Abstand an einigen Stellen noch wesentlich vergrößert. Auch gibt es momentan noch keine konkreten Vorstellungen für einen zukünftigen Wohnungsbau entlang der Lelitzer Straße.

Die bestehenden gewerblichen Nutzungen sind auf der Grundlage von 8 Vorhaben- und Erschließungsplänen entstanden. Jetzt wird dieses Planungsrecht durch einen Bau-

ungsplan ersetzt werden. Das bestehende Gewerbegebiet soll nicht umstrukturiert werden.

Neuansiedlungen sind baugenehmigungspflichtig. Im Rahmen der Baugenehmigung ist der Nachweis zur Einhaltung der Immissionswerte nach TA Lärm in Bezug auf die Wohnbebauung zu erbringen.

Bodenschutz und Altlasten

Der Landkreis Anhalt-Bitterfeld, Umweltamt verfügt als zuständige Behörde über ein flächendeckendes Kataster von altlastenverdächtigen Flächen und schädlichen Bodenveränderungen im Landkreis Anhalt-Bitterfeld.

In diesem Kataster sind im Bereich des Plangebietes aktuell keine Altlastenverdachtsflächen registriert. Schädliche Bodenveränderungen sind nicht bekannt.

Im Bereich der Flurstücke 405/18,1254 und 1255 der Flur 26 ist unter der Nr.20473 eine Fläche im Kataster registriert, welche als archivierte Altlastenverdachtsfläche (ALVF) geführt wird. Bei der ursprünglichen ALVF handelte es sich um einen ehemaligen Kohlelagerplatz. Bereits 1999 war der Kohlelagerplatz nicht mehr vorhanden. Im Ergebnis einer abschließenden Befahrung im Mai 2012 wurde die ALVF im Kataster archiviert. Folglich gehen von der Fläche keine bekannten Gefahren für die jeweiligen Schutzgüter aus. Gutachten oder andere Untersuchungsberichte zu Boden- oder Grundwasseruntersuchungen liegen zu der Fläche nicht vor. Gegen die festgesetzten Nutzungen auf der Fläche (Gewerbegebiet GE E1, grünordnerische Maßnahmen M1, M3 und M4) bestehen keine bodenschutzrechtlichen Einwände.

Bei organoleptischen Auffälligkeiten des Erdbodens ist die zuständige Behörde des Landkreises Anhalt –Bitterfeld / Umweltamt, untere Bodenschutzbehörde gemäß §§ 2,3 des Bodenschutz-Ausführungsgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt vom 02.04.2002 zu informieren.

Bei Erdarbeiten ist zu beachten, dass die Entsorgung und der Wiedereinbau von Aushubmaterialien den „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen“ Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) Nr. 20 i. d. F. vom 05.11.2004 zu erfolgen haben.

Der Geltungsbereich wurde anhand der zurzeit vorliegenden Unterlagen (Belastungskarten) auf potentielle **Kampfmittelgefahr** überprüft. Teilbereiche der betreffenden Fläche sind als Kampfmittelverdachtsfläche ausgewiesen. Im Hinblick auf den im Flächennutzungsplan weiträumig erfassten Bereich sind leider keine konkreten Aussagen möglich. In diesem Zusammenhang ist vor Aufnahme von Tiefbauarbeiten oder sonstigen erdeingreifenden Maßnahmen eine rechtzeitige Beteiligung des Landkreises Anhalt-Bitterfeld erforderlich. Der entsprechende Antrag dazu ist bei der zuständigen Behörde des Landkreises Anhalt –Bitterfeld / Amt für Brand- und Katastrophenschutz und Rettungsdienst zu stellen.

Denkmalpflege

Innerhalb des Planungsgebietes sind keine Baudenkmale oder Denkmalbereiche vorhanden. Daher bedarf es keiner ausführlichen archäologischen Prospektion vor Beginn der Baumaßnahmen. Auf die Beachtung der Hinweise auf der Planzeichnung zum Denkmalschutz, sowie unter Punkt 7 dieser Begründung ist zu achten und hinzuwirken.

Bergbau und Geologie

Im Bereich des Geltungsbereiches des vorliegenden Bebauungsplanes ist dem Landesamt für Geologie und Bergwesen nichts über frühere bergbauliche Arbeiten gemäß § 2 Bundesberggesetz (BBergG) bekannt. Mit Bergschäden oder anderen altbergbaubedingten Einwirkungen ist demnach nicht zu rechnen.

Aus ingenieurgeologischer Sicht gibt es keine Bedenken, jedoch folgende Hinweise:

Bei Neuplanungen wird empfohlen Baugrunduntersuchungen vornehmen zu lassen. Gemäß geologischem Messtischblatt 4237 lagert im Geltungsbereich ein meist weniger als 2 m mächtiger Löß über gering durchlässigem Geschiebemergel bzw. über Sanden. Sollte anfallendes Regenwasser mittels Anlagen versickert werden, ist die Versickerungsfähigkeit des Untergrundes unter Beachtung des DWA-Regelwerkes A138 standortkonkret durch eine entsprechende Untersuchung nachzuweisen.

5. Städtebauliches Zielkonzept

Grundsätzlich soll an dem ursprünglichen Nutzungskonzept festgehalten werden. Heute ist das Plangebiet durch eine gewerbliche Nutzung, hauptsächlich durch Autohäuser als auch durch den großflächigen Einzelhandel EDEKA mit Baumarkt geprägt.

Die vorhandenen Nutzungen sollen somit beibehalten und nach Möglichkeit weiterentwickelt werden. Die Prägung durch gewerbliche Nutzungen und Einzelhandel entspricht den Zielen und Grundsätzen des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes, wonach die Zentrenfunktionen dieses zentralen Versorgungsbereiches der Stadt Köthen gesichert werden sollen.

Als Art der baulichen Nutzung werden demzufolge Gewerbegebiete und ein Sondergebiet Einzelhandel festgesetzt.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan soll eine geordnete und gleichberechtigte Nutzung dieser Grundstücke sichergestellt werden. Den Eigentümern soll somit einerseits eine größere Flexibilität für die Nutzung ihrer Grundstücke eingeräumt und andererseits der schleichenden Inanspruchnahme/ Versiegelung des Grünstreifens entgegengewirkt werden.

Der vorhandene Grünstreifen entlang der östlichen Plangebietsgrenze wird als private Grünfläche festgesetzt. Dieser Grünstreifen weist unterschiedliche Eigentumsverhältnisse auf und findet in den Vorhaben- und Erschließungsplänen unterschiedlich Berücksichtigung (teilweise keine oder unzureichende Festsetzungen und nur privatrechtliche Berücksichtigung).

sichtigung im Grundstückskaufvertrag). Aus diesem Grunde ist es notwendig, den Erhalt des Grünstreifens mittels entsprechender Festsetzungen zu sichern. In Abgrenzung und zur Pufferung zu den gewerblichen und Einzelhandelsnutzungen wird ein 8,0 m breiter Streifen mit einer Erhaltungsbindung bzw. als Maßnahmefläche für Natur und Landschaft festgelegt.

Entlang der südlichen Plangebietsfläche ist eine öffentliche Grünfläche festgesetzt, die der Abgrenzung zur Bahnlinie sowie der landschaftlichen Eingrünung des Plangebietes dient. Darüber hinaus sind auf dieser Fläche Ausgleichsmaßnahmen für die derzeit noch nicht bebaute Gewerbegebietsfläche GE E1 umzusetzen.

6. Festsetzungen des Bebauungsplanes

Die einzelnen Festsetzungen im Bebauungsplan werden getroffen, um einer geordneten städtebaulichen Entwicklung unter Berücksichtigung der angrenzenden und vorhandenen Nutzungen Rechnung zu tragen. Darüber hinaus hält die Stadt Köthen (Anhalt) die Festsetzungen für geeignet, den in § 1 (5) BauGB genannten Anforderungen zu entsprechen.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes orientieren sich an den bisherigen Festsetzungen der Vorhaben- und Erschließungspläne sowie am Bestand.

6.1 Art der baulichen Nutzung

Der überwiegende Bereich des Plangebietes wird als Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO mit einer später näher beschriebenen Einschränkung festgesetzt.

Gewerbegebiete dienen gemäß § 8 (1) BauNVO vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Allgemein zulässig sind gemäß § 8 (2) BauNVO Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Tankstellen, Anlagen für sportliche Zwecke. Der Bebauungsplan verfolgt das städtebauliche Ziel, im Planbereich die bisherige Gebietsstruktur zu erhalten und zu stärken.

Nach § 1 (6) Nr.11 BauGB sind die Ergebnisse eines von der Gemeinde beschlossenen städtebaulichen Entwicklungskonzeptes in die Abwägung einzustellen.

Die Stadt Köthen verfügt seit 2006 über ein Einzelhandels- und Zentrenkonzept, welches am 22.02.2007 vom Stadtrat als Handlungsrichtlinie beschlossen worden ist.

Zur Erhaltung der Zentralität der Innenstadt und zur Sicherung der wohngebietsnahen Versorgung wurden darin notwendige Versorgungszentren und Ziele festgelegt.

Unter Zugrundelegung aller gutachterlichen Erkenntnisse zur Einzelhandelssituation und -entwicklung in Köthen (Anhalt) wurde eine dreistufige Zentrenhierarchie definiert.

Als A-Zentrum wurde die „Altstadt“, als B-Zentrum das Stadtteilzentrum „An der Rüsternbreite“ klassifiziert. Als C-Zentren fungieren die dezentralen großflächigen Einkaufslagen „Gewerbegebiet West“ und „Merziener Straße“, welche als Sondergebiete „Einkaufszentrum“ nach § 11 (3) BauNVO auch im Flächennutzungsplan der Stadt Köthen dargestellt sind. Sie werden durch moderne Lebensmittelmärkte zur Nahversorgung ergänzt. Die

Standorte sind im Einzelhandels- und Zentrenkonzept festgelegt. (**Anlage 5-** Nahversorgungsstandorte in Köthen)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt einer der 2 dezentralen Standorte des C-Zentrums, das „Gewerbegebiet West“ mit dem festgesetzten Sondergebiet Einzelhandel (EDEKA).

In dem Gewerbegebiet befinden sich flächenintensive Einzelhandelsbetriebe wie Baumärkte, Möbel- und Teppichhäuser, Autohäuser. Diese sind hier funktionsgerecht angesiedelt und sollen mit der Festsetzung GE E gesichert werden.

Um die städtebauliche Funktion der Innenstadt von Köthen mit einer Vielzahl von Einzelhandelsbetrieben sowie die zentralen Versorgungsbereiche nicht zu beeinträchtigen, ist geplant, in den Gewerbegebieten Einzelhandelsbetriebe mit innenstadtrelevantem Sortiment auszuschließen.

Das innenstadtrelevante Sortiment setzt sich aus den in der textlichen Festsetzung aufgelisteten Warenklassen bzw. Warenarten zusammen. Dieses Sortiment wurde im Einzelhandels- und Zentrenkonzept (2006) konkret ermittelt und ist auf den Einzelfall der Köthener Innenstadt abgestimmt.

Mit der getroffenen Festsetzung GE E erfolgt die planerische zielgerichtete Umsetzung des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes. Es ist eine planerische Vorsorgeregelung zur Vermeidung von jeglicher Zentrenbeeinträchtigung durch außerzentrische Ansiedlungen von Einzelhandel mit innenstadtrelevanten Hauptsortimenten.

Für die nach § 8 (3) BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen wird bestimmt, dass Vergnügungsstätten gemäß § 8 (3) Nr.3 BauNVO auch nicht ausnahmsweise zulässig sind. Dieser Ausschluss erfolgt vor dem planerischen Willen der Stadt, die vorhandene Nutzungsstruktur und die sich daraus ergebende städtebauliche Funktion des Gebietes zu erhalten. Das Zulassen von Vergnügungsstätten könnte zu Nutzungskonflikten mit den benachbarten Einzelhandels- sowie sozialen und kirchlichen Einrichtungen, aber auch mit den Wohnnutzungen führen. Da sich in direkter Nachbarschaft das Wohngebiet Rüsternbreite befindet, soll damit einem potentiellen schleichenden Abwärtstrend dieses Wohngebietes konsequent entgegengewirkt werden.

Textliche Festsetzung:

- (1) Gewerbegebiet GE E
(Ausschluss von Einzelhandel mit innenstadtrelevantem Sortiment)

Auf der Grundlage von § 1 (5) und (9) BauNVO wird festgesetzt, dass im Gewerbegebiet GE E nicht alle – Gewerbegebiete aller Art – zulässig sind.

Einzelhandelsbetriebe und sonstige Gewerbebetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an letzte Verbraucher sind nicht zulässig, wenn das angebotene Sortiment ganz oder teilweise den Waren des nachfolgend aufgelisteten innenstadtrelevanten Sortiments zuzuordnen ist:

Bekleidung, Schuhe, Lederwaren, Glas/Porzellan/Keramik, Uhren/Schmuck, Geschenkartikel, Spielwaren, Rundfunk/Fernsehen/Unterhaltungselektronik,

Musikalien/Schallplatten, Bücher/Schreibwaren, Foto/Optik, Sportartikel.

Ansonsten sind die in § 8 (2) BauNVO genannten Nutzungen allgemein zulässig.

Die unter § 8 (3) Nr. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten sind nicht zulässig.

Anmerkung:

Für das GE E1 und GE E2 sind identische Festsetzungen bzgl. Art und Maß der baulichen Nutzung getroffen. Die Differenzierung wurde aus dem Grund vorgenommen, da für das GE E1 noch keine Umsetzung der baulichen Nutzung erfolgte und auch noch kein Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft vollzogen bzw. zugeordnet wurde. Um diese Zuordnung eindeutig zu regeln, erfolgte diese Differenzierung.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt einer der 2 dezentralen Standorte des C-Zentrums, das „Gewerbegebiet West“ mit dem festgesetzten Sondergebiet Einkaufszentrum.

Dieses im Vorhaben- und Erschließungsplan Nr.9 „EDEKA“ festgesetzte Sondergebiet Einzelhandel (§ 11(3) BauNVO) wird entsprechend in den Bebauungsplan übernommen. Die seinerzeit festgesetzten Flächenangaben der Verkaufsflächen sowie der Personal-, Aufenthalts-, Technikräume und Anzahl der Pkw-Stellplätze werden beibehalten.

Textliche Festsetzung:

(2) Sondergebiet Einkaufszentrum (SO)

Im SO Einkaufszentrum ist ein großflächiger Verbrauchermarkt mit Food- und Non-food-Vollsortiment, ein angegliederter Baumarkt / Gartencenter zulässig.

Die höchstzulässige Verkaufsfläche beträgt **10.000 m²** und gliedert sich wie folgt:

ca. 5.000 m² VB-Markt incl. Shopzone und Nebenräume, davon

ca. 600 m² Getränkemarkt

ca. 5.000 m² Baumarkt und Shopzone und Nebenräume, davon

ca. 435 m² Gewächshaus

ca. 735 m² überdachte Freifläche

Des Weiteren sind ca. 1.100 m² Personal-, Aufenthalts-, Technikräume im OG zulässig.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung des Gewerbe- und Sondergebietes wird im Bebauungsplan durch die Grundflächenzahl (GRZ) und die maximale Höhe der baulichen Anlagen bestimmt. Für das sonstige Sondergebiet Einkaufszentrum ist zusätzlich eine Geschossflächenzahl festgesetzt.

In den Gewerbegebieten und dem Sondergebiet wird die Grundflächenzahl einheitlich mit 0,8 festgesetzt. Diese Festsetzung der Grundflächenzahl entspricht den Obergrenzen für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung in Gewerbe- und Sondergebieten nach § 17 (1) BauNVO.

Gemäß § 19 (4) BauNVO sind bei der Ermittlung der Grundfläche die Grundflächen von

- Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten
- Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO
- Baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück unterbaut wird,

mitzurechnen. Die mögliche Überschreitung der festgesetzten Grundfläche um bis zu 50 v.H. kommt hierbei nicht zum Tragen, weil in der BauNVO die GRZ trotz dieser Überschreitung auf max. 0,8 begrenzt ist. Dieser Maximalwert ist jedoch im vorliegenden Baugebiet als GRZ bereits festgesetzt.

Textliche Festsetzung:

(1) Grundflächenzahl

Eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl i.S.v. § 19 (4) BauNVO ist nicht zulässig.

Um eine eindeutige Höhenfestsetzung vorzugeben, wird sowohl für das Gewerbe- als auch für das Sondergebiet eine maximale Gebäudehöhe von 8,0 m festgesetzt. Mit dieser Festsetzung erfolgt eine eindeutige Begrenzung des Eingriffs in das Orts- und Landschaftsbild und es werden dadurch die Interessen der benachbarten Nutzungen geschützt.

Als unterer Bezugspunkt für die Höhenfestsetzung wird die mittlere Höhe der Achse der Straßenfläche vor der jeweiligen Grundstücksmittelpunkt angegeben. Der obere Bezugspunkt ist die Oberkante des Gebäudes, die Traufe beim Flachdach, der First beim Satteldach.

Von dieser Höhenbeschränkung sind Immissionsschutzanlagen, wie Schornsteine und Lüftungsanlagen, sowie Nebenanlagen mit geringer Grundfläche, wie Türme, Masten und Ähnliches ausgenommen. Für die Funktionsfähigkeit solcher Anlagen können Höhen über 8,0 m nicht nur zweckmäßig, sondern zwingend erforderlich sein. Für derartige Anlagen wird ein Höchstwert von 15,0 m festgesetzt.

Textliche Festsetzung:

(2) Höhe baulicher Anlagen

Die max. Höhe der baulichen Anlagen im GE E und SO wird auf 8,0 m begrenzt. Der untere Bezugspunkt für die Gebäudehöhenfestsetzung ist die Oberkante der Fahrbahn der Erschließungsstraße, mittig vor dem jeweiligen Gebäude. Der obere Bezugspunkt ist die Oberkante des Gebäudes (Traufe beim FD, First beim SD). Diese Höhenbeschränkung gilt nicht für Immissionsschutzanlagen, wie Schornsteine und Lüftungsanlagen, sowie Nebenanlagen mit geringer Grundfläche, wie Türme, Ma-

sten und Ähnliches. Für derartige Anlagen wird ein Höchstwert von 15,0 m festgesetzt.

Im Gewerbegebiet wird keine Geschossflächenzahl und Zahl der Vollgeschosse festgesetzt. Derartige Werte sind im modernen Gewerbe- und Industriebau keine sinnvollen Maßangaben. Durch die Grundflächenzahl und die Höhe der baulichen Anlagen ist das Maß der baulichen Nutzung gemäß § 16 (3) BauNVO eindeutig bestimmt.

Im Sondergebiet Einkaufszentrum wird zusätzlich eine Geschossflächenzahl von 1,6 festgesetzt. Damit kann für dieses Gebäude ein zweites Vollgeschoss errichtet werden. In diesem Obergeschoss können u.a. die Personal- und Aufenthaltsräume sowie die Technikräume untergebracht werden.

6.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen (§ 22 BauNVO)

Für das Gewerbegebiet und für das Sondergebiet Einkaufszentrum wird keine Bauweise festgesetzt. Vom Grundsatz her gilt hier die offene Bauweise. Dies bedeutet, dass sich die Grenzabstände aus der Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA) ergeben. Weil sich die Baukörper im Gewerbegebiet nach den betrieblichen Notwendigkeiten richten sollen, müssen auch Gebäudelängen von mehr als 50 m zulässig sein. Dies wird durch die unbestimmte Bauweise sichergestellt.

Zu den angrenzenden gewerblichen Nutzungen ist durch die Festsetzung einer Baugrenze dennoch sichergestellt, dass ein seitlicher Grenzabstand von 3,0 m eingehalten wird.

Durch die Festsetzung der Baugrenzen soll einerseits eine städtebauliche Ordnung (u.a. Abstand der Baukörper zum Straßenraum von 5,0 m) gewährleistet werden. Andererseits sind die von Baugrenzen umschlossenen Bauteppiche so bemessen, dass ein größtmögliches Maß an Gestaltungsfreiheit im Hinblick auf die Anordnung der Gebäude auf den jeweiligen Grundstücken verbleibt.

Da im Bebauungsplan nichts anderes festgesetzt ist, können in den nicht überbaubaren Grundstücksflächen Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO zugelassen werden. Das Gleiche gilt für bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können.

Um zu gewährleisten, dass diese Bereiche von Bebauung frei gehalten werden, wird textlich festgesetzt, dass Garagen i.S.d. § 12 BauNVO und Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind. Das Errichten von Werbeanlagen zur Eigenwerbung ist von diesem Ausschluss nicht betroffen.

Textliche Festsetzung:

(1) Nicht überbaubare Grundstücksflächen

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen entlang der Straßenverkehrsflächen sind Garagen und Stellplätze gemäß § 12 BauNVO sowie Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO nicht zulässig.

Das Errichten von Werbeanlagen zur Eigenwerbung ist auf diesen nicht überbaubaren Grundstücksflächen in räumlich eingeschränktem Maße möglich (siehe örtliche Bauvorschrift § 1).

6.4 Grünordnerische Festsetzungen

In den Vorhaben- und Erschließungsplänen wurden grünordnerische Festsetzungen größtenteils nicht oder nur unzureichend berücksichtigt. Mit entsprechenden Festsetzungen soll der Erhalt des Grünstreifens entlang der westlichen Plangebietsgrenze dauerhaft gesichert und der schleichenden Inanspruchnahme/ Versiegelung des Grünstreifens entgegengewirkt werden.

Der größte Teil des Plangebietes ist bebaut. Da der Eingriff bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgte, ist hierfür gemäß § 1a (3) Satz 4 BauGB ein Ausgleich nicht erforderlich. Die grünordnerischen Festsetzungen sind hier als Maßnahmen zur Aufwertung des Orts- und Landschaftsbildes anzusehen und als solche ebenfalls gemäß § 1 (6) Nr. 5 und § 1a BauGB in die Abwägung einzubeziehen. Sie konzentrieren sich im Wesentlichen auf die Sicherung des Grünstreifens. (M1, M2, M4)

Lediglich das GE E1 im Süden des Plangebietes ist unbebaut und begründet einen Eingriffstatbestand, welcher auszugleichen ist. (M3)

Die Eingriffs- Ausgleichsbilanz und die grünordnerischen Festsetzungen werden im **Umweltbericht –Teil 2** als separater Teil der Begründung dargelegt und beschrieben.

Der Erhalt bzw. Schutz des Baumbestandes wird über die Baumschutzsatzung geregelt. Bäume sind demnach ab einem Stammumfang von 30 cm geschützt. Das Entfernen von älteren Bäumen ist nach dieser Satzung zu beantragen. Besonders wertvolle Bestände sind darüber hinaus im Bebauungsplan gesondert als zu erhaltender Einzelbaum festgesetzt.

Zum Erhalt, zum Schutz und zur Anpflanzung von Bäumen werden folgende sowohl allgemeine Festsetzungen als auch Festsetzungen zu Einzelmaßnahmen getroffen.

Allgemeine Textliche Festsetzungen:

1. Erhaltungsgebot für Gehölze

Die im Plan festgesetzten Gehölzbestände sind zu erhalten.

Abgängige Gehölze sind zu ersetzen.

Die DIN 18920 für Schachtarbeiten ist einzuhalten. Zu vorhandenen Gehölzen ist ein Abstand von mindestens 2,5 m einzuhalten. Eine Unterschreitung ist nur unter Beachtung und Anwendung des RAS LG 4 zulässig.

2. Pflanzgebot für Gehölze

2.1 Für sämtliche Bepflanzungsmaßnahmen gelten die Vorschriften der DIN 18915 (Herstellung von Vegetationsschichten) und 18916 (Pflanzgruben). Weiterhin sind die Qualitätsbestimmungen aus Bundes Deutscher Baumschulen (BDB) in der Qualität A zu beachten.

2.2 Die Gehölzpflanzungen sind dauerhaft zu unterhalten, abgängige Gehölze sind durch Nachpflanzungen bis 5 Jahre nach der Anlage zu ersetzen.

2.3 Der Wurzelbereich der Bäume ist auf einer Fläche von mindestens 2,5 m x 2,5 m von

Überbauung und Versiegelung freizuhalten. Zulässig sind Schotterrasen, großfugiges Pflaster, Rasengittersteine und wassergebundene Decken.

- 2.4 Neu zu verlegende Leitungen sind entlang von vorhandenen Bäumen außerhalb des Kronentraufenbereichs zu führen. Muss in einem begründeten Fall dieser Abstand unterschritten werden, sind Schutzmaßnahmen des Wurzelbereichs durch Wurzelvorhänge zu ergreifen. Die Arbeiten im Wurzelbereich von vorhandenen Bäumen, soweit nicht anders möglich, sind für Leitungen durch Handschachtung oder durch Rohrtriebsverfahren zulässig.

Textliche Festsetzungen von Einzelmaßnahmen:

M 1 Erhaltung des bestehenden Gehölzstreifens

Der als private Grünfläche festgesetzte Gehölzstreifen ist dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume sind gleichwertig zu ersetzen. Die nicht heimischen Gehölze können durch heimische Laubgehölze, wie Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Winter-Linden (*Tilia cordata*) sowie Wildrose (*Rosa canina*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Europäisches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*) oder Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) ersetzt werden.

Die Umsetzung der Maßnahme obliegt dem jeweiligen Grundstückseigentümer des angrenzenden GE E bzw. des SO.

Für die private Grünfläche nördlich der ‚Konrad-Adenauer-Allee‘ erfolgt eine gestalterisch abweichende Festsetzung. Da hier keine Bepflanzung vorhanden ist und durch die Zäsur der Konrad Adenauer Allee keine Fortführung des vorhandenen Grünstreifens erforderlich ist, werden die Anlage einer Baumreihe und eine gärtnerisch gestaltete Freifläche festgesetzt.

M 2 Anlage einer Grünfläche und Pflanzung einer Baumreihe

Die festgesetzte private Grünfläche ist als Rasenfläche zu gestalten und zu pflegen. Die Grünfläche kann bis zu einem Flächenanteil von 25 v.H. mit Beeten und Rabatten aus Ziergehölzen, Stauden und Ziergräsern bepflanzt werden.

Im nördlichen Randbereich der privaten Grünfläche ist parallel zur Lelitzer Straße eine Baumreihe aus heimischen Laubbaumarten, wie Eberesche oder Spitzahorn zu pflanzen. Es sind 5 Bäume in einem Abstand von 7,0 m- 8,0 m hintereinander zu pflanzen. Der Stammumfang hat mindestens 10 cm-12 cm betragen. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

Die Umsetzung der Maßnahme obliegt dem Grundstückseigentümer des angrenzenden GE E.

Wie bereits oben erwähnt, ist das GE E1 bislang unbebaut und es ist noch kein Ausgleich für die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt. Diese erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen sollen auf der Maßnahmenfläche 3 (M 3) umgesetzt werden. Es ist

vorgesehen, die vorhandene Strauchhecke mittels Nachpflanzungen zu vervollständigen und zu ergänzen. Für geplante Pflanzmaßnahmen im Nahbereich zu den Bahnanlagen sind die entsprechenden Richtlinien des DB-Regelwerkes DS 800 01 „Bahnanlagen entwerfen“, hier: Begrünung neben/ parallel zu Bahnanlagen, Anlage 10 zu beachten.

M 3 Entwicklung einer geschlossenen Gehölzfläche

Die festgesetzte öffentliche Grünfläche ist im dem lückigen Bestand in einer Größenordnung von 4.820m² zu ergänzen und zu pflegen, so dass sich eine geschlossene Strauchhecke aus heimischen standortgerechten Gehölzen entwickelt.

Im Rahmen einer einmaligen Entnahme sind die nicht heimischen Gehölzen zu entfernen und durch heimische Sträucher, wie Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Haselnussstrauch (*Corylus avellana*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Kornelkirsche (*Cornus mas*), Europäisches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*), Wildrose (*Rosa canina*), Schlehe (*Prunus spinosa*) oder Weißdorn (*Crataegus monogyna*) zu ersetzen.

Je 3 m² freier Fläche ist ein Strauch neu zu pflanzen.

Diese Maßnahme dient der Kompensation des mit der Festsetzung des Gewerbegebietes GE E1 verursachten Eingriffs in Natur und Landschaft.

Die Umsetzung der Maßnahme obliegt dem jeweiligen Grundstückseigentümer des angrenzenden GE E1 und hat spätestens auf die nach dem Eingriff folgernde Vegetationsperiode, spätestens zwei Jahre nach Baubeginn, zu erfolgen.

Um den Grünstreifen im Westen des Plangebiets von der angrenzenden baulichen Nutzung abzugrenzen und gegenüber dieser Nutzung eine Pufferzone zu schaffen, wird als grünordnerische Maßnahme die Anlage einer Grünfläche / Abstandsrün festgesetzt.

M 4 Anlage einer Grünfläche / Abstandsrün

Die als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzten Teilbereiche der Baugebiete sind als Rasenfläche zu gestalten und zu pflegen. Die Fläche kann mit Beeten und Rabatten aus Ziergehölzen, Stauden und Ziergräsern sowie mit heimischen Sträuchern, wie Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Haselnussstrauch (*Corylus avellana*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Kornelkirsche (*Cornus mas*), Europäisches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*), Wildrose (*Rosa canina*), Schlehe (*Prunus spinosa*) oder Weißdorn (*Crataegus monogyna*) bepflanzt werden.

Die Umsetzung der Maßnahme obliegt dem jeweiligen Grundstückseigentümer des angrenzenden GE E.

Im Bereich des Sondergebietes Einkaufszentrum ist die Anlage einer Grünfläche / Abstandsrün nicht erforderlich, da hier bereits entsprechende Grünstrukturen vorhanden sind, die über die Erhaltungsbindung M1 gesichert werden.

6.5 Örtliche Bauvorschriften gemäß § 85 BauO LSA i.V.m. § 9 (4) BauGB

Die Festsetzungen zu den Werbeanlagen orientieren sich an gleichgelagerten Festsetzungen für andere Gebiete der Stadt Köthen sowie an der vorhandenen Werbesatzung, bleiben jedoch auf Grund des begrenzt schützenswerten Stadtbildes in diesem Gebiet auf wenige Festsetzungen beschränkt.

Damit wird in Bezug auf die Werbeanlagen ein äußeres Erscheinungsbild gesichert, bei dem die architektonische Qualität des Gebietes nicht beeinträchtigt wird.

Textliche Festsetzung:

(1) Überbaubare Grundstücksfläche

Auf der überbaubaren Grundstücksfläche innerhalb der Gewerbegebiete und des Sondergebietes ist zur Vermeidung der störenden Häufung von Werbeanlagen pro 5.000 m² Grundstücksfläche nur eine großflächige Werbeanlage für Fremdwerbung zulässig, jedoch maximal 3 pro Grundstück. Ausgenommen sind Werbeanlagen zur Eigenwerbung.

Bewegliche (sogenannte laufende) Lichtwerbung und solche Anlagen, bei denen die Beleuchtung ganz oder teilweise im Wechsel an- oder ausgeschaltet wird, sind unzulässig.

Wie in Kap. 6.3 ‚Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen‘ dargelegt, sollen die nicht überbaubaren Grundstücksflächen entlang der Straßenverkehrsfläche von Bebauung frei gehalten werden. Von diesem Ausschluss sind Werbeanlagen für Eigenwerbung nicht betroffen bzw. diese werden in ihrer Ausdehnung räumlich eingeschränkt zugelassen.

Textliche Festsetzung:

(2) Nicht überbaubare Grundstücksfläche entlang der festgesetzten Straßenverkehrsfläche in der Breite von 5 m

Auf der nicht überbaubaren Grundstücksfläche entlang der festgesetzten Straßenverkehrsflächen sind Werbeanlagen zur Fremdwerbung, z.B. für Zulieferbetriebe Großwerbetafeln oder sonstige nicht auf die Betriebsstätte hinweisende Werbeanlagen unzulässig.

Werbeanlagen zur Eigenwerbung mit einer max. Fläche von 6 m² sind zulässig.

6.6 Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Anbindung des Gewerbegebietes an das Straßennetz erfolgt über die Langenfelder Straße und die Konrad- Adenauer-Allee.

Die Festsetzung zusätzlicher Straßenverkehrsflächen innerhalb des Geltungsbereiches ist nicht notwendig, da die Gewerbegebiete durch die vorhandenen Straßen erschlossen werden.

Um die fußläufige Durchlässigkeit und kurze Wege zum Sondergebiet Einkaufszentrum zu erreichen, werden zwei Fuß- und Radwege in einer Breite von 4,0 m über den bestehenden festgesetzten Grünstreifen M1 vorgesehen. Diese Fuß- und Radwege sind bereits vorhanden und werden als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, hier: Fuß- und Radweg festgesetzt und gesichert.

6.7 Stadttechnische Erschließung

Die der Versorgung der Baugebiete mit Elektrizität, Gas und Wasser dienenden Nebenanlagen können nach § 14 (2) Satz 1 BauNVO in allen Baugebieten als Ausnahme zugelassen werden, auch soweit für sie im Bebauungsplan keine besonderen Flächen festgesetzt sind. Für Versorgungsanlagen, die der Versorgung des Gewerbegebiets dienen, müssen somit nicht gesondert Flächen festgesetzt werden, soweit sich ihr Standort innerhalb eines Baugebietes befindet.

Da das Gewerbe- und Mischgebiet entlang der Langenfelder Straße weitgehend bebaut ist, und große Teile einer Nutzung unterliegen, kann davon ausgegangen werden, dass die stadttechnische Erschließung gesichert ist. Die notwendigen Leitungssysteme wurden innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche verlegt.

Damit ist der Anschluss des Plangebietes gewährleistet.

Wasserversorgung

Trinkwasser:

Für die Trinkwasserversorgung ist die MIDEWA GmbH mit Sitz in Köthen (Anhalt) verantwortlich. Die wasserseitige Erschließung des Mischgebietes kann über die bestehende Trinkwasserleitung entlang der Langenfelder Straße erfolgen. In der Planungsphase ist durch den jeweiligen Nutzer gemäß BauGB die entsprechende Zustimmung der MIDEWA einzuholen.

Löschwasser:

Die Stadt Köthen (Anhalt) hat für eine ausreichende Löschwasserversorgung in ihrem Gebiet Sorge zu tragen. Sie ist für den abwehrenden Brandschutz und Hilfeleistung zuständig.

Entsprechend verfügt die Stadt Köthen (Anhalt) über eine leistungsfähige Feuerwehr.

Die Sicherstellung der Löschwasserversorgung kann bei ausreichender Dimensionierung durch die öffentliche Trinkwasserversorgung (abhängige Löschwasserversorgung) oder durch unabhängige Löschwasserversorgung gewährleistet werden.

Die MIDEWA stellt nach Können und Vermögen Trinkwasser zum Löschwasserzweck zur Verfügung und toleriert die Entnahme aus den technischen Hydranten.

In der unmittelbaren Nähe des Geltungsbereichs stehen zur Löschwasserentnahme innerhalb der Langenfelder Straße mehrere Unterflurhydranten (UFH) der MIDEWA mit Nennweiten von 200 mm in einer Entfernung von max.100 m zur Verfügung. Der Löschwasserbedarf ist mit den zur Verfügung stehenden Hydranten abgesichert. Durch die MIDEWA wird die Eignung der Hydranten für die Feuerlöschvorhaltung hinsichtlich des erforderlichen Mindestdruckes von 1,5 bar regelmäßig überprüft.

Abwasserentsorgung

Für die Abwasserentsorgung ist der Abwasserverband Köthen zuständig.

Das anfallende Schmutzwasser im geplanten Mischgebiet ist dem öffentlichen Schmutzwassersystem des Abwasserverbandes Köthen zuzuführen.

Das gesamte Plangebiet ist über öffentliche Leitungen an den Hauptschmutzwassersammler angeschlossen, der zum Klärwerk an der Maxdorfer Straße führt.

Die Einleitbedingungen sind mit dem Kanalnetzbetreiber abzustimmen. Die Einleitung des Schmutzwassers jedes einzelnen Unternehmens in die öffentlichen Schmutzwasserableitungs- und -behandlungsanlagen ist mit dem AV Köthen vertraglich zu regeln. Dabei sind die Vorgaben nach Satzungsrecht einzuhalten.

Innerhalb des bestehenden Gewerbe- und Mischgebietes werden Regen- und Schmutzwasser getrennt abgeführt. Das hier abgeleitete Niederschlagswasser wird der Ziethe separat zugeführt.

Niederschlagswasser:

Eine dezentrale Versickerung wird nicht zwingend vorgeschrieben.

Die Ableitung von Niederschlagswasser in den Untergrund bedarf der Genehmigung durch die zuständige Wasserbehörde.

Eine Nutzung des anfallenden Dachflächenwassers als Brauchwasser ist möglich und sollte von den Grundstückseigentümern angestrebt werden.

Energieversorgung

Die Energieversorgung wird durch die Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH gewährleistet. Die Versorgung mit Strom kann entsprechend dem Bedarf sichergestellt werden. Voraussetzung hierfür ist die rechtzeitige Anmeldung.

Gasversorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Erdgas kann von der Köthen Energie GmbH sichergestellt werden. Voraussetzung hierfür ist die rechtzeitige Anmeldung.

Telekommunikationsversorgung

Für die Versorgung ist die Telekom Deutschland GmbH zuständig. Der Ausbau des Telekommunikationsnetzes erfolgt durch die Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH. Das Plangebiet ist telekommunikationsseitig angeschlossen. In der Langenfelder Straße befindet sich Leitungsbestand der Telekom.

Abfallbeseitigung

Träger der Abfallbeseitigung ist der Landkreis Anhalt-Bitterfeld. Die Entsorgung der festen Abfallstoffe wird zentral über ein vom Landkreis beauftragtes Unternehmen (Tönsmeier Entsorgung Köthen GmbH) durchgeführt. Die Abfallstoffe werden, soweit es sich um Haus- und Siedlungsmüll sowie unbedenkliche Gewerbeabfälle handelt, der Müllverbrennung zugeführt.

Für Hausmüll sind die entsprechenden Mülltonnen bzw. Container zu nutzen und auf dem Grundstück unterzubringen.

7. Hinweise, Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen

Bei der Verwirklichung der Planung durch Bauvorhaben sind folgende Hinweise zu beachten:

1. Denkmalschutz

Falls bei der Realisierung der geplanten Bebauung bei Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, müssen diese unverzüglich bei der zuständigen Denkmalschutzbehörde gem. § 9 (3) des Denkmalschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt vom 21.10.1991 in der zurzeit gültigen Fassung angezeigt werden. Die Funde und Fundstellen sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige zu erhalten und vor negativen Einwirkungen zu schützen.

Erd- und Bauarbeiten, bei denen zu vermuten ist, dass Kulturdenkmale entdeckt werden, bedürfen gemäß § 14 (2) Denkmalschutzgesetz LSA der Genehmigung der Unteren Denkmalschutzbehörde und sind rechtzeitig anzuzeigen.

Wenn die Untere Denkmalschutzbehörde nicht innerhalb von 4 Wochen widerspricht, gilt die Genehmigung als erteilt.

2. Baumschutzsatzung

Für alle vorhandenen Bäume gilt die Baumschutzsatzung der Stadt Köthen/Anhalt vom 14.12.2000, zuletzt geändert durch die 1. Änderungssatzung vom 25.10.2001. Notwendige Baumfällungen sind entsprechend zu beantragen und durch Nachpflanzungen zu ersetzen.

3. Nachbarschaftsgesetz

Die Regelungen des Nachbarschaftsgesetzes LSA vom 18.05.2010 sind bei allen Pflanzungen zu beachten.

4. Vermessungs- und Geoinformationsgesetz

Im Plangebiet befinden sich Grenzeinrichtungen sowie Vermessungsmarken des amtlichen Lagefestpunktfeldes. Auf die Regelungen die § 5 und § 22 des Vermessungs- und Geoinformationsgesetzes Sachsen-Anhalt (VermGeoG LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. September 2004, wonach derjenige ordnungswidrig handelt, der unbefugt Grenz- und Vermessungsmarken einbringt, verändert oder beseitigt, wird hingewiesen.

5. Kampfmittel

Teilbereiche des Plangebietes sind als Kampfmittelverdachtsfläche ausgewiesen. Somit ist vor Aufnahme von Tiefbauarbeiten oder sonstigen erdeingreifenden Maßnahmen eine Kampfmittelüberprüfung erforderlich. Der entsprechende Antrag dazu ist bei der zuständigen Behörde des Landkreises Anhalt –Bitterfeld / Amt für Brand- und Katastrophenschutz und Rettungsdienst zu stellen.

8. Planungsstatistik

Art der Nutzung	Fläche in m ²	Fläche in ha
Gewerbegebiet GE E	47.816 m ²	4,78 ha
Sondergebiet Einzelhandel SO	33.572 m ²	3,36 ha
Öffentliche Grünfläche ÖG	4.822 m ²	0,48 ha
Private Grünfläche PG	18.018 m ²	1,80 ha
Straßenverkehrsfläche	4.014 m ²	0,40 ha
Gesamtfläche	108.242 m²	10,82 ha

9. Verfahrensvermerke

9.1 Beteiligung der Öffentlichkeit

Die frühzeitige Bürgerbeteiligung gemäß § 3 (1) BauGB fand am 18.03.2014 in Form einer Informationsveranstaltung mit anschließender öffentlicher Auslegung vom 19.03.2014 bis einschließlich 04.04.2014 statt.

Der Entwurf des Bebauungsplanes wurde gem. § 3 (2) BauGB mit Begründung und Umweltbericht für die Dauer eines Monats vom 06.11.2017 bis 08.12.2017 öffentlich ausgelegt. Ort und Dauer der Auslegung wurden eine Woche vorher ortsüblich bekannt gemacht mit dem Hinweis, dass Bedenken und Anregungen während dieser Auslegungsfrist vorgebracht werden können.

9.2 Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 (1) BauGB mit Schreiben vom 18.07.2014 von der Planung unterrichtet und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB aufgefordert. Die Nachbargemeinden wurden gemäß § 2 (2) BauGB ebenfalls mit Schreiben vom 18.07.2014 in die Planung eingeschaltet.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 (2) BauGB, die Nachbargemeinden entsprechend § 2 (2) BauGB mit Schreiben vom 25.08.2017 um Stellungnahme gebeten.

Die am Verfahren Beteiligten wurden mit Schreiben vom 24.10.2017 gemäß § 3 (2) BauGB von der öffentlichen Auslegung benachrichtigt.

9.3 Verfahrensvermerk

Der Stadtrat der Stadt Köthen (Anhalt) hat den Bebauungsplan nach Prüfung der Bedenken und Anregungen gemäß § 3 (2) BauGB in seiner Sitzung amals Satzung beschlossen und die Begründung und den Umweltbericht gebilligt.

Die vorliegende Begründung und der Umweltbericht sind Grundlage des Satzungsbeschlusses vom

Köthen (Anhalt), den

.....

Oberbürgermeister der Stadt Köthen (Anhalt)

Quellen- und Literaturverzeichnis

BAUGESETZBUCH i.d.F. der Bekanntmachung vom 23. Sept. 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15.06.2014 (BGBl. I S. 954)

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BAUNVO), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist

BAUORDNUNG SACHSEN-ANHALT (BAUO LSA),i.d.F. der Bekanntmachung vom 10. September 2013, zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 17.06.2014 (GVBl. LSA S. 288, 341)

BODENSCHUTZ IN DER RÄUMLICHEN PLANUNG, BERICHT DES LANDESAMTES FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT, Heft 29/1998 und Empfehlungen zum Bodenschutz in der Bauleitplanung, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt,Zugriff über <http://www.lau-st.de> in Fachbereich 2 unter Bodenschutz/ Atlanten bei Quellenangaben, Fachartikel

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) VOM 29. JULI 2009 (BGBl. I S. 2542), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 5 DES GESETZES VOM 06.02.2012 (BGBl. I S. 148)

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER STADT KÖTHEN (ANHALT), in der zurzeit rechtswirksamen Fassung, einschließlich aller Änderungen und Ergänzungen, erarbeitet durch div. Planungsbüros

KAULE, G.: ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ, 2. Auflage, Ulmer Verlag, Stuttgart, 1991

LANDSCHAFTSPLAN DER STADT KÖTHEN, ENTWURF (1997), erarbeitet durch Umweltvorhaben Möller & Darmer GmbH, Büro für Landschaftsplanung, Berlin

NACHBARSCHAFTSGESETZES (NBG) LSA VOM 13.11.1997, neu gefasst durch Artikel 6 des Gesetzes vom 18.05.2010 (GVBl. LSA S. 340, 341)

NATURSCHUTZGESETZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT (NATSCHG) VOM 10.12.2010 in der zurzeit gültigen Fassung (GVBl. LSA 2010 S. 569)

RAUMORDNUNGSGESETZ - ROG - vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585)

REGIONALER ENTWICKLUNGSPLAN FÜR DIE PLANUNGSREGION ANHALT-BITTERFELD-WITTENBERG vom 07.10.2005, in Kraft getreten am 24.12.2006

- SACHLICHER TEILPLAN „WINDENERGIENUTZUNG IN DER PLANUNGSREGION ANHALT-BITTERFELD-WITTENBERG“ vom 30.05.2018, in Kraft getreten am 29.09.2018
- SACHLICHER TEILPLAN „DASEINSVORSORGE - AUSWEISUNG DER GRUNDZENTREN IN DER PLANUNGSREGION ANHALT-BITTERFELD-WITTENBERG“ beschlossen durch die Regionalversammlung am 27.03.2014, genehmigt durch die oberste Landesplanungsbehörde am 23.06.2014, in Kraft getreten am 26.07.2014

-REGIONALER ENTWICKLUNGSPLAN FÜR DIE PLANUNGSREGION ANHALT-BITTERFELD-WITTENBERG „RAUMSTRUKTUR, STANDORTPOTENTIALE, TECHNISCHE INFRASTRUKTUR UND FREIRAUMSTRUKTUR“ (vom 14.09.2018, unter einer Maßgabe genehmigt durch die oberste Landesentwicklungsbehörde am 21.12.2018) in Aufstellung, wird im April 2019 bekannt gemacht.

SATZUNG DER STADT KÖTHEN ÜBER DIE ERHALTUNG, PFLEGE UND DEN SCHUTZ DER BÄUME (BAUMSCHUTZSATZUNG) vom 14.12.2000, zuletzt geändert durch die 1. Änderungssatzung zur Satzung der Stadt Köthen über die Erhaltung, Pflege und den Schutz der Bäume (Baumschutzsatzung) vom 25.10.2001

SATZUNG DER STADT KÖTHEN (ANHALT) ÜBER DIE ERHALTUNG, PFLEGE UND DEN SCHUTZ DER HECKEN (HECKENSCHUTZSATZUNG) vom 27.05.2005, zuletzt geändert durch die 1. Änderungssatzung zur Satzung der Stadt Köthen (Anhalt) über die Erhaltung, Pflege und den Schutz der Hecken (Heckenschutzsatzung) vom

UMWELTBERICHT ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 18 „GEWERBEGEBIET KÖTHEN WEST II“ vom 17.05.2016, erarbeitet durch kleine +kleine freie garten- und landschaftsarchitekten, Halle

VERORDNUNG ÜBER DEN LANDESENTWICKLUNGSPLAN DES LANDES SACHSEN-ANHALT 2010 - LEP-LSA - vom 16. Februar 2011 (GVBl. LSA S. 160), gültig ab 12.03.2011

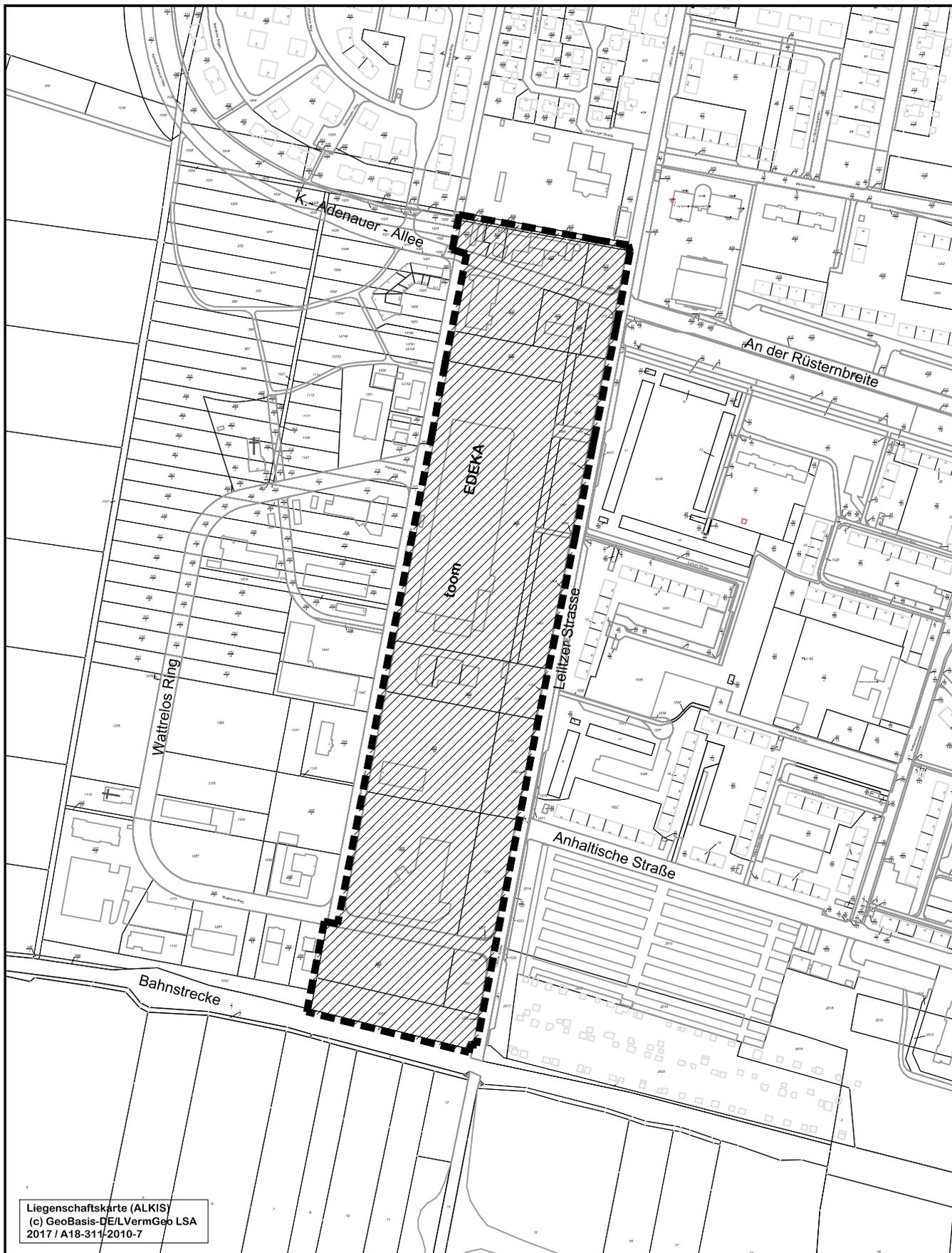
VERORDNUNG ÜBER DIE AUSARBEITUNG DER BAULEITPLÄNE UND DIE DARSTELLUNG DES PLANINHALTS (PLANZEICHENVERORDNUNG 1990 - PLANZV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509)



Bebauungsplan Nr. 18 "Gewerbegebiet Köthen - West 2"

M: 1 : 5000

--- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches



Liegenschaftskarte (ALKIS)
(c) GeoBasis-DE/LVermGeo LSA
2017 / A18-311-2010-7

Plangebiet mit Darstellung der Geltungsbereiche Vorhaben- u. Erschließungspläne

ohne Maßstab



Auszug aus dem Flächennutzungsplan

— Grenze des räumlichen Geltungsbereiches

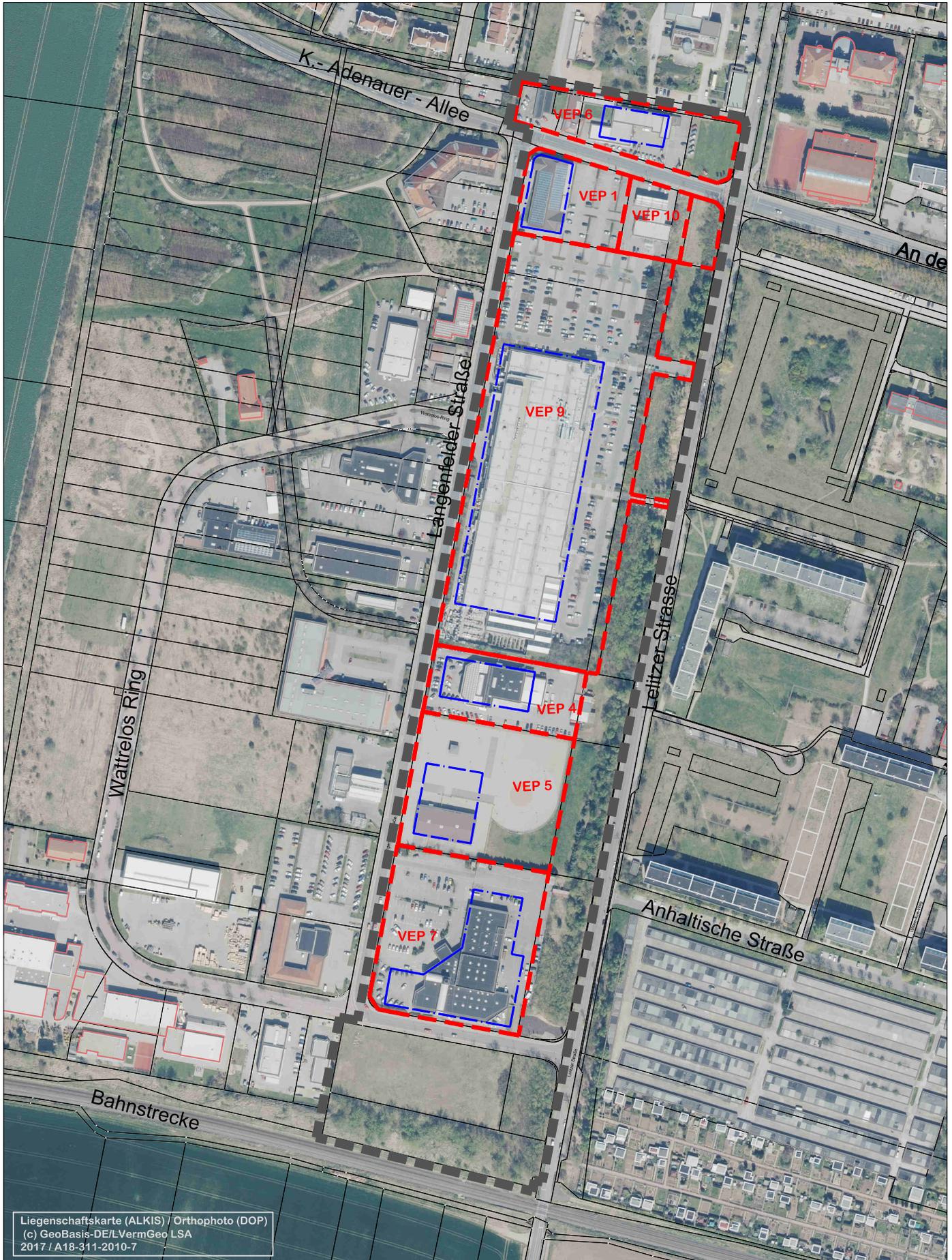
M: 1 : 10.000



Topografische Karte (DTK)
(c) GeoBasis-DE/LVermGeo LSA
2017 / A18-311-2010-7

Bestandsaufnahme Luftbild mit Darstellung der Geltungsbereiche der Vorhaben- und Erschließungspläne

ohne Maßstab

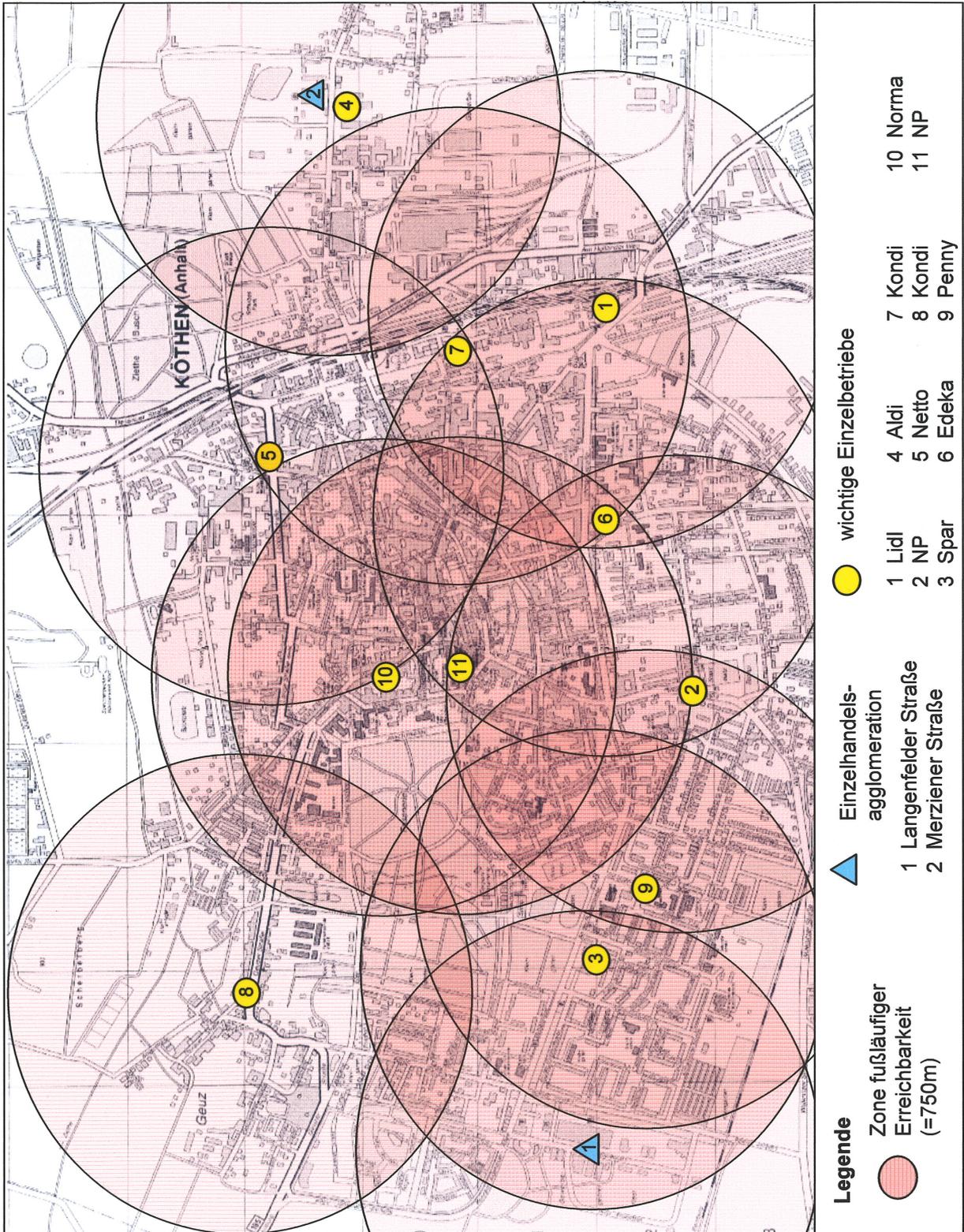


Nahversorgungsstandorte



Branchen- und Standortkonzept für Köthen (Anhalt)

Karte 6: Räumliche Ausstattung mit Nahversorgungseinrichtungen in Köthen (Anhalt)



**Bebauungsplan Nr. 18
"Gewerbegebiet Köthen West II"**

**U M W E L T B E R I C H T
Teil 2**

Satzungsexemplar

Umweltbericht

Bebauungsplan Nr. 18 „Gewerbegebiet Köthen West II“

Auftraggeber:	Stadt Köthen Marktstraße 1-3 06366 Köthen (Anhalt)
Auftragnehmer:	kleine + kleine freie garten- u. landschaftsarchitekten pfarrgasse 2 d 06120 halle / lettin Tel. 0345 / 68 100 60 Fax 0345 / 68 100 88 Mail: info@la-kleine.de
Projektleitung:	Sascha Kleine <i>Freier Landschaftsarchitekt</i>
Projektbearbeitung:	Antje Weis <i>Dipl.-Ing. (FH) - Landespflege</i>
Stand:	17.05.2016

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	4
1.1	Rechtsvorschriften	4
1.2	Lage des Plangebietes	4
1.3	Ziele des Bebauungsplanes	4
1.4	Festsetzungen des Bebauungsplanes	5
1.5	Umweltschutz in übergeordneten Planungen (Regionalplan)	6
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT	8
2.1	Boden	8
2.2	Wasser	8
2.2.1	Oberflächenwasser	8
2.2.2	Grundwasser	8
2.3	Klima / Luft.....	9
2.4	Arten und Biotope	9
2.4.1	Schutzgebiete	9
2.4.2	Arten im Planungsraum	9
2.4.3	Beschreibung der Biotopstrukturen	9
2.5	Landschaftsbild.....	11
2.6	Mensch und Erholung.....	12
3	UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS (BAU-, ANLAGE- UND BETRIEBSBEDINGT)	14
3.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	14
3.1.1	Boden	14
3.1.2	Wasser.....	15
3.1.2.1	Grundwasser	15
3.1.2.2	Oberflächenwasser.....	15
3.1.3	Klima / Luft.....	16
3.1.4	Arten und Lebensräume	16
3.1.5	Landschaftsbild.....	17
3.1.6	Mensch und Erholung.....	17
3.2	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	18
4	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG/MINDERUNG UND AUSGLEICH.....	19
4.1	Vermeidung / Minderung	19
4.2	Ausgleich	19
4.2.1	GE und SO ohne gegenwärtigen Eingriffstatbestand	20
4.2.2	GE mit gegenwärtigen Eingriffstatbestand	21
4.2.2.1	Wertigkeit vor und nach Eingriff.....	21
4.2.2.2	Bilanzierung des Kompensationsbedarfs	22
4.2.3	Maßnahmen	22
4.2.3.1	Maßnahmen zum Erhalt bestehender Vegetationsstrukturen	22
4.2.3.2	Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich des Eingriffstatbestandes.....	25
4.3	Zusammenfassung aller Maßnahmen	26
5	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	27
6	BESCHREIBUNG DER VERWENDETEN METHODIK UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN	27
7	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	28

8	QUELLEN- UND LITERATURVERZEICHNIS	29
8.1	Literaturverzeichnis	29
8.2	Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Erlasse, Merkblätter	30
8.3	Analoge und digitale Kartenwerke	30

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	im Planungsgebiet vorkommende Biotoptypen	10
Tabelle 2:	Übersicht und Bewertung der Lebensräume im Planungsraum	10
Tabelle 3:	Beurteilungskriterien für das Landschaftserleben	12
Tabelle 4:	Übersicht der umgesetzten Vorhaben- und Erschließungspläne	21
Tabelle 5:	Flächenwertigkeit vor Eingriff	21
Tabelle 6:	Flächenwertigkeit nach Eingriff.....	22
Tabelle 7:	Ermittlung des Kompensationsbedarfs.....	22
Tabelle 8:	Kompensationsmaßnahmen für die Eingriffe	25
Tabelle 9	Übersicht aller festgesetzten Maßnahmen	26
Tabelle 10:	Zusammenfassung der voraussichtlich prognostizierten Umweltauswirkungen	28

1 Einleitung

1.1 Rechtsvorschriften

Durch die Novellierung des Baugesetzbuches 2004, welches durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2014 geändert worden ist, besteht bei der Aufstellung und Änderung von Bauleitplänen, zu denen der Flächennutzungsplan als vorbereitende Bauleitplanung sowie der Bebauungsplan als verbindlicher Bauleitplanung gehört, die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Gemäß §2 Abs. 4 BauGB sind für „[...] für die Belange des Umweltschutzes nach §1 Abs. 6 Nr. 7 und §1a [...] eine Umweltprüfung durchzuführen [...]“ (§2 Abs. 4 Satz 1 BauGB). Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen werden in einem Umweltbericht zusammenfassend bewertet und beschrieben.

Der Umweltbericht bildet nach §2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan. Die Anforderungen an den Umweltbericht sind in der Anlage 1 zum Baugesetzbuch eigens dargestellt.

1.2 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Stadtrand von Köthen (Anhalt). Das Gebiet liegt zwischen den Straßenzügen ‚Langenfelder Straße‘ (westlich) und ‚Lelitzer Straße‘ (östlich). Im Norden wird das Gebiet des Bebauungsplanes durch die Flächen der ‚Köthen Energie‘ begrenzt und südlich verläuft die Bahnlinie zwischen Köthen - Aschersleben. Die Anbindung der Gewerbeflächen erfolgt vollständig von der ‚Lelitzer Straße‘ aus.

Das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 18 „Gewerbegebiet Köthen West II“ umfasst eine Flächen von ca. 10,82 ha (STADT KÖTHEN, Begründung Bebauungsplan, 06/2014).

Gegenwärtig werden die Flächen neben einem großflächigen Einzelhandel (Edeka) und Baumarkt (Toom) hauptsächlich von Nutzungen durch Autohäuser geprägt. Unmittelbar an das Gelände des Edeka-Marktes grenzt ein weiterer Einzelhandel (Aldi) an. Zum Kreuzungsbereich ‚Lelitzer Straße‘ / ‚Konrad-Adenauer-Allee‘ befindet sich Gastronomiegewerbe sowie ein Autopflegeservice. Entlang der südlichen Gebietsgrenze befindet sich ein noch unbebautes und ungenutztes Grundstück (gegenwärtiger Zustand: ruderal Vegetation / Grünland).

Der festgesetzte ca. 30 m breite Grünstreifen, welcher das Gewerbegebiet von dem Wohngebiet abschirmt (straßenbegleitend zur ‚Lelitzer Straße‘), ist teilweise überbaut bzw. abschnittsweise vollständig versiegelt. Er ist überwiegend mit Bäumen und Sträuchern bestanden. Abschnittsweise sind ruderalisierte Grünflächen der Baum-Strauchpflanzung vorgelagert. Im Süden zwischen Gewerbegebiet und Bahnlinie befindet sich ebenfalls ein Grünstreifen, der von Gehölzen geprägt ist. Im Gebiet kommen heimische und nicht heimische Arten (vor allem Eschen-Ahorn) vor.

1.3 Ziele des Bebauungsplanes

Für den Bebauungsplan Nr. 18 „Gewerbegebiet Köthen West II“ erfolgte ein Aufstellungsbeschluss durch die Stadt Köthen (Anhalt). Mit dem vorliegenden Bebauungsplan verfolgt die Stadt das Ziel, bauliche und sonstige Nutzungen im Plangebiet unter Beachtung des BauGB in der derzeit gültigen Fassung städtebaulich zu leiten.

Die Bebauung des Plangebietes westlich der Wohnsiedlung „Rüsternbreite“ basiert auf insgesamt acht Vorhabens- und Erschließungsplänen (VEP), die Anfang der 90er Jahre genehmigt wurden. Das Ziel war die Ansiedlung von Gewerbebetriebe einhergehend mit Schaffung von Arbeitsplätzen für die Stadt. Für zwei der VEP wurde ein Aufhebungsverfahren aufgrund anderer Nutzungsabsichten eingeleitet. Eine der VEP ist bis heute unbebaut. Zwischenzeitlich wurden die Rechtsgrundlagen mehrmals geändert, wodurch die aufgestellten VEP Defizite aufweisen und nicht mehr zeitgemäß sind. Die Defizite sollen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) beseitigt werden, so dass die Anforderungen gegenwärtig gültigen Rechtsgrundlagen wie das BauGB

entsprechen. Zudem umfasst der B-Plan das städtebauliche Ziel, die bisherige Gebietsstruktur zu erhalten und zu stärken.

Zur damaligen Zeit wurden Bebauungspläne ohne Beachtung der Grünordnung aufgestellt und genehmigt. Der ca. 30 m (teils 34 m) breite Grünstreifen, welcher das Gewerbegebiet vom Siedlungsraum abgrenzt, wurde unzureichend festgesetzt. Folglich sind gegenwärtig Inanspruchnahmen des Grünstreifens durch Versiegelungen erkennbar. Aufgrund seiner bedeutsamen Funktion als Abgrenzung und Abschirmung des Gewerbegebietes einhergehend mit Verbesserung der Erholungseignung für Menschen in den Wohngebieten sowie der ökologischen Funktion als Lebensraum verschiedener Tier- und Pflanzenarten sind Verlust der Grünstruktur nicht tolerierbar. Der Grünstreifen ist dauerhaft zu sichern.

Mit der Aufstellung des Baubauungsplanes verfolgt die Stadt Köthen (Anhalt) folgende Ziele (nach: Begründung zum Bebauungsplan Nr. 18 „Gewerbegebiet Köthen West II“, STADT KÖTHEN, ABTEILUNG STADTPLANUNG, Stand: 06/2014):

- Sicherung der Rechtgrundlage für die gewerbliche Nutzung auf den Grundstücken der ehemaligen VEP sowie Erweiterung ihrer Gewerbe.
- Sicherung des bestehenden Sondergebietes Einzelhandel zur Versorgung des Stadtgebietes.
- Ansiedlung von Gewerbe auf Grundstücken unbebauter und unbenutzter VEP.
- Sicherung der Bau- und Nutzungsstruktur des bestehenden Gewerbegebietes gegen eine weitergehende Veränderung der Gebietscharakteristik, insbesondere durch Handelseinrichtungen mit Gefährdung auf die innerstädtische Entwicklung.
- dauerhafte Sicherung des vorhandenen Grünstreifens durch entsprechende Festsetzungen.

1.4 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Der Bereich des großflächigen Einzelhandels ‚Edeka‘ und Baumarkt wird als Sondergebiet Einzelhandel nach §11 (3) BauNVO übernommen. Für alle weiteren Bauflächen im Plangebiet erfolgt die Festsetzung als unterschiedlich differenzierte Gewerbegebiete nach § 8 BauNVO. Es sind Ansiedlungen von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben zulässig (wie beispielsweise Betriebe aller Art, Lagerhäuser/-plätze, Tankstellen, Verwaltungs- oder Bürogebäude). Im Rahmen des Bebauungsplanes ist festgesetzt, dass ein Ansiedeln unterschiedlicher Gewerben bzw. Einzelhandelsbetrieben, die die innerstädtische Entwicklung gefährden, nicht zulässig sind.

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung im „Gewerbegebiet Köthen West II“ wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) und maximale Höhe der baulichen Anlagen festgelegt. Die GRZ beträgt 0,8 und entspricht dabei den Obergrenzen für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzungen nach §17 (1) BauNVO.

Weiterhin wird festgelegt, dass nach §1a Abs. 2 BauGB mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen wird. D.h. Bodenversiegelungen sind auf ein erforderliches Maß zu begrenzen.

Die Festsetzung der Bauweise ist aus städtebaulicher Sicht nicht erforderlich.

Die Baugrenzen (überbaubare Grundstücksfläche) werden gegenüber den VEP erweitert. Sie müssen einen Abstand von 5,0 m zur Straße und zu Grundstücksgrenzen einhalten. Innerhalb des 33-35 m breiten Grünstreifens soll ein 8 m breiter Streifen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern oder zur Anlage einer Wiesenfläche als Flächen für Natur und Landschaft festgesetzt werden. Dieser Bereich soll in die GRZ-Berechnung einfließen. Die verbleibenden ca. 25-27 m Grünstreifen werden als Grünfläche Baum-Strauchhecke festgesetzt.

Es wird davon ausgegangen, dass Gewerbe- und Mischgebiet entlang der ‚Langenfelder Straße‘ aufgrund der weitgehenden Bebauung und größtenteils der Nutzung unterliegenden Flächen die stadttechnische Erschließung gesichert ist (STADT KÖTHEN, Begründung, 06/2014).

Gemäß §1a (3) Satz 4 BauGB ist ein „[...] ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren“. Da der größte Teil des Plangebietes vor der planerischen Entscheidung bebaut wurde (Anfang der 90er Jahre), ist ein Ausgleich nicht erforderlich. Die grünordnerische Festsetzung fungiert als Aufwertung des Orts- und Landschaftsbildes nach §1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB (Berücksichtigung bei der Aufstellung von Bauleitplänen: Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes) sowie nach §1a BauGB (Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes). Der Grünstreifen, welche das Gewerbegebiet von dem Wohngebiet abgrenzt, soll dauerhaft mittels folgenden Festsetzungen gesichert werden: Bestehende Baum-Strauchhecke soll erhalten und entsprechend erweitert werden. Der sich anschließende 8 m breite Streifen soll als Flächen für Natur und Landschaft festgesetzt werden und auf die GRZ anrechenbar sein. Das südlichste, bisher ungenutzte und unbebaute Grundstück stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar und ist daher nach § 1a BauGB i.V.m. der Eingriffsregelung nach dem BNatSchG auszugleichen.

Der Erhalt und Schutz des Baumbestandes im Plangebiet erfolgt über die Baumschutzsatzung der Stadt Köthen (Anhalt).

1.5 Umweltschutz in übergeordneten Planungen (Regionalplan)

Landesentwicklungsplan (LEP) für das Land Sachsen-Anhalt (2010)

Der Landesentwicklungsplan ist die zeichnerische Darstellung der Verordnung über den Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt (LEP-LSA), zuletzt geändert durch § 2 des Gesetzes vom 19. Dezember 2007 (GVBl. LSA S. 466).

Gemäß dem LEP wird die Stadt Köthen (Anhalt) als Mittelzentrum festgelegt. Sie ist als Vorrangstandort mit landesbedeutsamer Industrie- und Gewerbeflächen ausgewiesen. Die Kleinstadt liegt an überregional bedeutsamen Hauptverkehrsstraßen (wie die B6n) sowie an überregionalen Schienenverbindungen (Richtung Dessau-Roßlau, Halle (Saale), Bernburg und Schönebeck). Sie liegt bezüglich der Raumstruktur an überregionalen Entwicklungsachsen von europäischer Bedeutung sowie von Bundes- und Landesbedeutung. Köthen wird nach dem LEP dem touristischen Schwerpunkt ‚Musikland Sachsen-Anhalt‘ zugeordnet.

Die Bebauungsplan Nr. 18 „Gewerbegebiet Köthen West II“ sieht die Erhaltung und Stärkung des Gewerbebestandes vor.

Regionaler Entwicklungsplan (REP) für die Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg

Für die Ziele der Raumordnung auf der Ebene der Regionalplanung gelten zum gegenwärtigen Zeitpunkt die Festsetzungen des Regionalen Entwicklungsplanes für die Region Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg, der am 07. Oktober 2005 beschlossen und am 09. November 2005 durch die oberste Landesplanungsbehörde genehmigt ist.

Die Stadt Köthen (Anhalt) ist als Mittelzentrum festgesetzt. Gemäß der Kartendarstellung befinden sich Vorbehaltsgebiete für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems (Nr. 5 „Ziethen“) nördlich der Stadt Köthen (Anhalt). Südlich, südwestlich sowie westlich des Stadtgebietes sind Vorranggebiete für die Landwirtschaft (Nr. 1 „Gebiet um Staßfurt-Köthen-Aschersleben“) ausgewiesen. Die schwach bewaldeten Gebiete der Agrarlandschaft um Bernburg und Köthen wird eine Erhöhung des Waldanteils angestrebt (insbesondere: Zietheniederung zwischen Scheuder und Köthen).

Gemäß dem REP stellt Köthen ein regional bedeutsamen Standort der Kultur- und Denkmalpflege (anhaltinische Residenzstadt, Wirkungs- und Gedenkstätte des Homöopathen Dr. Samuel Hahnemann und des Komponisten Johann Sebastian Bach) sowie ein Wissenschaftszentrum dar. Des Weiteren ist die Stadt Köthen (Anhalt) als Hochschulstandort (Fachhochschule Anhalt) bedeutsam.

Köthen liegt an regional bedeutsamen Straßen und Bundesstraßen mit Landesbedeutung. Die Bundesstraßenverbindung B183 Köthen – Bitterfeld, B185 Dessau – Köthen – Bernburg – Aschersleben sowie B187a Zerbst – Köthen sollen gestärkt und ausgebaut

werden. Die Nordharzverbindung (B6n) von der A7 über Goslar zur A14 soll über Köthen verlängert werden. Zur Aufwertung des Standortes Köthens für die wirtschaftliche Entwicklung sind Flächen für einen Sonderlandeplatz vorzuhalten (ehem. Flugplatz Köthen). Köthen ist nach REP einer der landesbedeutsamen Standorte für Industrie und Gewerbe. Die Bebauungsplan Nr. 18 „Gewerbegebiet Köthen West II“ ist mit dem REP konform.

Landschaftsplan (LP) für die Stadt Köthen

Der Landschaftsplan für die Stadt Köthen liegt im Entwurf vor. Dieser wurde vom Büro „Umweltvorhaben Möller und Darmer GmbH“, Berlin 1997, erstellt.

Für Gewerbe- und Sonderbauflächen werden dabei u. a. folgende allgemeine Aussagen getroffen:

- Beschränkungen des Anteils versiegelter Flächen auf ein Minimum, Teilversiegelung aller Verkehrs- und Stellflächen,
- Eingrünung von Freiflächen mit autochthonen Gehölzen,
- Fassadenbegrünung innerhalb der Gewerbegebiete,
- Extensive Pflege bzw. Sukzession im Bereich gehölzfreier Grünflächen,
- Erhaltung und Neuschaffung durchgängiger Grünzüge,
- Freihaltung von Frischlufttraum von der Bebauung.

Im Planungsraum befindet sich an der westlichen Grenze eine Grünfläche. Folgende allgemeine Aussagen trifft der Landschaftsplan für Grünflächen:

- Erhaltung aller öffentlichen Grünflächen sowie des Straßenbegleitgrüns,
- Extensive Pflege gehölzfreier Flächen.

Der Landschaftsplan der Stadt Köthen zeigt Leitbilder und Zielkonzepte für die künftige Entwicklung von Natur und Landschaft auf. Allgemein wird der Erhöhung der Attraktivität des Wohnumfeldes sowie der Erholungsnutzung von Freiflächen im Stadtgebiet von Köthen höchste Priorität zugewiesen. Für den erweiterten Planungsbereich des Grünordnungsplanes für den Bebauungsplan Nr. 18 „Gewerbegebiet Köthen West II“ treffen nachfolgende Entwicklungsschwerpunkte zu:

- Gestalterische Aufwertung von Grünflächen im Neubaugebiet Rüsternbreite
- Freihaltung stadtklimatisch wichtiger Frischluftschneisen des Gebietes An der Rüsternbreite
- Mittelfristige Minderung der durch unangepasste Bauformen am Siedlungsrand verursachten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Gehölzpflanzungen (Siedlungskante am Neubaugebiet Rüsternbreite, Außenkanten des Gewerbegebietes Köthen-West.

Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Köthen

Der Flächennutzungsplan wurde am 12.09.1995 genehmigt. Er weist für das Plangebiet gewerbliche Bauflächen sowie Sonderbauflächen für Einzelhandel aus. Entlang der ‚Lelitzer Straße‘ (östliches Plangebiet) sowie entlang der südlichen Grenze (Bahnlinie) sind Grünflächen festgelegt.

Östlich des Plangebietes befinden sich Wohnsiedlungen. Im Süden verläuft die Bahnstrecke Köthen – Aschersleben sowie die Bundesstraße B6n. Westlich grenzen weitere Gewerbeflächen (Bebauungsplan Nr. 4) an. Nördlich bestehen verschiedene Versorgungsanlagen.

(Begründung zum B-Plan Nr. 18, STADT KÖTHEN, 06/2014)

Die Bebauungsplan Nr. 18 „Gewerbegebiet Köthen West II“ ist mit dem FNP konform.

2 Beschreibung und Bewertung der Umwelt

2.1 Boden

Die Flächen innerhalb des Plangebietes werden überwiegend gewerblich genutzt. Im Plangebiet besteht daher eine hoher Versiegelungsgrad (Gebäude, Parkplätze, Wege usw.). Innerhalb des Bearbeitungsgebietes sind die Böden aufgrund ihrer Lage im Siedlungsbereich stark anthropogen überprägt (vgl. UMWELTVORHABEN MÖLLER UND DARMER GMBH, 1997, Abb. 9 Bodentypen). Des Weiteren besteht eine starke Beanspruchung durch Versiegelungen. Es wird davon ausgegangen, dass es um keine natürlich gewachsene Böden handelt. Aufgrund der anthropogenen Nutzungen unterliegen die Böden Beeinträchtigungen u.a. durch Verdichtungen und Änderungen in der Horizontfolge. Die natürlichen Bodenfunktionen sind insbesondere innerhalb der versiegelten und überbauten Flächen stark gestört bzw. nicht mehr vorhanden. In den Boden wurden Fremdmaterialien durch Leitungen für beispielsweise Schmutz- und Trinkwasser, Elektro oder Medien eingebracht. Daher kann es zu Änderungen in den Bodenschichten gekommen sein.

Die Bodenkarte des Landesamtes für Geologie und Bergwesen (LAGB, 2015) weist für den Planungsraum Böden in Ortstagen aus. Außerhalb der Ortstage sind Tschernoseme bis Braunerde-Tschernoseme aus Löss dargestellt.

Alllastenverdachtsflächen im Planungsraum sind nicht bekannt.

2.2 Wasser

2.2.1 Oberflächenwasser

Innerhalb des Plangebietes sind keine Gewässer I. oder II. Ordnung sowie Entwässerungsgräben vorhanden.

Durch die starke Versiegelung des Gebietes ist eine Versickerung von Oberflächenwasser (Niederschlagswasser) großflächig nicht mehr gegeben. Das Wasserrückhaltevermögen des Gebietes ist stark herabgesetzt. Da das Gewerbegebiet vollständig erschlossen ist, erfolgt die Ableitung von anfallendem Niederschlagswasser durch Drainageeinrichtungen (Schächte, Rohre etc.). Im Bereich der Grünflächen, Beete bzw. des Grünstreifens sind noch Versickerungen von Oberflächenwasser möglich. Die Flächen sind bezogen auf die Gesamtgröße jedoch gering.

2.2.2 Grundwasser

Der Planungsraum befindet sich innerhalb eines Bereiches in dem laut hydrogeologischer Karte, Karte der Grundwassergefährdung (Hydrologische Karte, HK50), keine unmittelbare Gefährdung des Grundwassers durch flächenhaft eindringende Schadstoffe besteht.

Es handelt sich um gespanntes Grundwasser im Lockergestein, wobei der Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone größer als 80% ist. Der Grundwasserflurabstand ist hier weit größer als 10 m. Die vermutete Grundwasserisohypse liegt bei 79 m Tiefe. Jedoch können auch saisonbedingt wasserführende bzw. trockene Grundwasserleiter / grundwasserleitende stratigraphische Komplexe mit Mächtigkeiten von 2 – 5 m bzw. 5 – 10 m auftreten. Der Hauptgrundwasserleiter ist Lockergestein (Poren-Grundwasserleiter) (LAGB, 2015).

Aufgrund der starken Verbauungen einhergehend mit einem hohen Versiegelungsgrad im Gebiet sind nur kleinflächig im Bereich der Grünanlagen bzw. Pflanzbeete Versickerungen möglich. Im Bereich von Pflasterflächen besteht eine Teilversiegelung, so dass die Versickerung von Oberflächenwasser eingeschränkt ist. Im Bereich von vollversiegelten Flächen wie Asphalt ist die Versickerungsfunktion unterbunden. Durch den hohen Versiegelungsgrad der Fläche besteht eine Verminderung der Grundwasserneubildungsrate im gesamten Planungsgebiet.

2.3 Klima / Luft

Der Planungsraum befindet sich im Lee des Harzes, am östlichen Rand des mitteldeutschen Trockengebietes. Das Klima ist subkontinental geprägt.

Die mittleren Jahresniederschläge liegen bei 518 mm. Für die Angaben der Temperatur werden die Daten der Messstation Bernburg zugrunde gelegt. Die Jahresmitteltemperaturen betragen 8,5°C bis 9°C, der kälteste Monat ist der Januar (-0,2°C) und der wärmste Monat der Juli (18°C). (Landschaftsprogramm, 2001)

Aufgrund der Verringerung der nächtlichen Abkühlung infolge von Versiegelung, dichter Bebauung sowie zusätzlicher Wärmeabgabe aus Industrie, Verkehr und den Häusern bestehen positive Temperaturabweichungen zwischen 1°C und 3°C.

Der Planungsraum wird als belasteter Bereich eingestuft. Für das Lokalklima sind u.a. die Verteilung von unbebauten und bebauten Flächen entscheidende Einflussgrößen, da Siedlungen und Straßen generell als Wärmeinseln und Schadstoffquellen, die zu einer Belastung und Veränderung des Klimas führen, gelten. Versiegelte Flächen, wie sie großflächig im Planungsgebiet vorkommen, fungieren als Wärmespeicher. Es kommt zu verstärkter Erwärmung und zum Schadstoffausstoß. Eine Verringerung des Belastungseffekts besteht durch die benachbarten Ausgleichsräume (Gebiet mit Zirkulationserscheinungen, Kalt- und Frischluftproduktion, Abflussbahn). Außerhalb der Ortslage schließen sich weitläufige Ackerflächen an, die in hohem Maße Kaltluft produzieren und der klimatischen Ausgleichsfunktion dienen.

Mikroklimatisch wirksame Bereiche sind ebenfalls unversiegelte Flächen für die Kaltluftbildung und Gehölzstrukturen zur Frischluftbildung. Vor allem Gehölze aber auch teils Grünlandstrukturen filtern Schadstoffe und Staub aus der Luft und produzieren Sauerstoff, was die lufthygienische Ausgleichswirkung positiv beeinflusst.

2.4 Arten und Biotope

2.4.1 Schutzgebiete

Der Planungsraum befindet sich außerhalb von Schutzgebieten des Natur- und Landschaftsschutzes.

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 NatSchG LSA sowie geschützte und/oder gefährdete Tierarten (wie Vögel, Amphibien, Reptilien) sind nicht bekannt.

2.4.2 Arten im Planungsraum

Kenntnisse zu einzelnen Fundpunkten von Tier- und Pflanzen bestehen gegenwärtig nicht. Aufgrund der starken anthropogenen Beeinträchtigungen (u.a. Siedlungsbereich mit wenigen adäquaten Lebensraumstrukturen, Nutzungen im Gebiet) bestehen im Planungsraum Störungen vor allem durch Lärm und optische Reize. Daher sind Vorkommen störepfindlicher und gefährdeter Arten nicht zu erwarten. Es kann nicht vollständig ausgeschlossen, dass ubiquitäre Arten, die als ungefährdet und weitverbreitet gelten, im Gebiet vorkommen. Diese Arten befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand. I.d.R. sind sie bei Eingriffen nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen bedroht.

2.4.3 Beschreibung der Biotopstrukturen

Im Rahmen der Erarbeitung des Grünordnungsplanes (KLEINE+KLEINE, 2002) wurden die Biotopstrukturen erfasst. Verwendet wurde der Biotoptypenschlüssel der Biotop- und Nutzungstypen für die CIR-Luftbildgestützte Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung vom Land Sachsen-Anhalt (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, 1992).

Im Rahmen des Umweltberichtes wurden die Biotoptypen dem aktuell vorhandenen Biotoptypen nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt (Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt) zugeordnet.

Tabelle 1: im Planungsgebiet vorkommende Biotoptypen

Kürzel	Beschreibung
Gehölze	
HHC	Hecke mit überwiegend standortfremden Gehölzen * ¹ [CIR-Luftinterpretation: HN lu - linearer Gehölzbestand/Hecke, nicht standortgerecht, Laubmischbestand]
Krautige Vegetation	
GSA	Ansaatgrünland * ² [CIR-Luftinterpretation: KG - Grünland]
URA	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten * ³ [CIR-Luftinterpretation: KS mh – Staudenfluren mit Hochstauden]
Vegetationsfreie Flächen	
ZOY * ⁴	Sonstiger Offenlandbereich [CIR-Luftinterpretation: FA sk – Vegetationsfreie Fläche, anthropogenen Ursprungs, mit Feinsubstrat und teils lockerer, krautiger Vegetation]
Bebauter Bereich	
BID	Gewerbegebiet [CIR-Luftinterpretation: BS igvf – Gewerbegebiet, sehr stark versiegelt (75-100 %), gehölzfrei]
PYY	Sonstige Grünanlage, nicht parkartig [CIR-Luftinterpretation: BG – Grünflächen]
VPB	Parkplatz [CIR-Luftinterpretation: BV p – Parkplatz]
VPY * ⁴	Sonstiger Platz / Parkplatz [CIR-Luftinterpretation: BV p.g – Zum Zeitpunkt der Kartierung als Parkfläche genutzte gering versiegelte Fläche]
VSB	Straße [CIR-Luftinterpretation: BV s – Straße]
VWB	Befestigter Weg (mit wassergebundener Decke, gepflastert oder mit Spurbahnen) [CIR-Luftinterpretation: BV w –Weg, befestigt]
BIY	Gewerbefläche / Gewerbegebiet [CIR-Luftinterpretation: BS ig – Gewerbeflächen]

*¹ Der Biotoptyp umfasst den Gehölzbestand (Heckenstruktur am östlichen Ortsrand) mit Beständen an Eschen-Ahorn (*Acer negundo*).

*² Bei den Grünlandflächen handelt es sich um überwiegend kurzrasige und in regelmäßigen Abständen gemähte Rasenflächen (innerhalb der Gewerbeeinheiten).

*³ Dieser Biotoptyp umfasst insbesondere die Flächen im Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes 8, welcher nicht realisiert wurde. Die Flächen unterliegen gegenwärtig der Sukzession und werden vermutlich in größeren Abständen gemäht. Die Flächen sind mit ubiquitären Arten bestanden.

*⁴ Aufgrund fehlender Differenzierung in den Biotoptypen wird die bestehende Struktur in diesen Biotoptyp eingeordnet.

Bewertung der Lebensräume

Insgesamt ist der Planungsraum stark von anthropogenen Einflüssen überprägt.

Zur Beurteilung der Lebensräume dienen Natürlichkeit, Seltenheit/Gefährdung, Artenvielfalt/Struktureichtum, räumliche und zeitliche Ersetzbarkeit, Funktionalität und Repräsentanz als Bewertungskriterien.

Tabelle 2: Übersicht und Bewertung der Lebensräume im Planungsraum

Lebensraum	Kurzcharakteristik	Wertigkeit
Hecke	• Gehölzartenreiche Hecke, jedoch mit hohem Anteil standortfremder, nicht heimischer Ziergehölze	mittel

Lebensraum	Kurzcharakteristik	Wertigkeit
	<ul style="list-style-type: none"> • Lebensraum für zahlreiche Vögel, Käfer und Insekten, jedoch insbesondere für anspruchslose Ubiquisten • strukturreich • die Entwicklung einer solchen Struktur würde mindestens 15 Jahre brauchen • Beeinträchtigung durch Verlärmung und Schadstoffeintrag infolge des Straßenverkehrs und der Nutzungen im Gebiet • Isolation durch Gewerbegebiet und Straße von anderen Lebensräumen. Einschränkung der Biotopverbundfunktion. 	
Staudenfluren und ruderalisiertes Grünland	<ul style="list-style-type: none"> • artenreiche Staudenfluren mit ubiquitären Arten der Ruderalvegetation • Lebens- und Nahrungsraum für zahlreiche Vertreter der Avi- und Entomofauna • Entwicklung einer solchen Struktur in ca. 1 -2 Jahre • Beeinträchtigung durch Isolation und Verlärmung aufgrund der Lage zwischen Gewerbegebiet und Straße 	mittel
Grünfläche	<ul style="list-style-type: none"> • strukturarm, wird geprägt von jungen Einzelgehölzen und bodendeckenden, nicht heimischen, Gehölzen • untergeordnete Bedeutung als Lebensraum durch regelmäßige Mahd, stellt jedoch Nahrungsraum für Arten da, die kurzrasige Strukturen zur Nahrungssuche bevorzugen (z.B. Amsel) • als Lebens- und Nahrungsraum von vergleichsweise untergeordneter Bedeutung, kann jedoch an Bedeutung gewinnen, wenn die Bäume größer werden 	gering
Gewerbegebiet, Wege/Straßen und Parkplätze	<ul style="list-style-type: none"> • sehr hoch versiegelter, lebensfeindlicher Bereich, gekennzeichnet durch sehr hohe, anthropogene Beanspruchung (durch beispielsweise Befahren und Begehen), • als Lebensraum von sehr untergeordneter (geringer) Bedeutung 	sehr gering

2.5 Landschaftsbild

Die Stadt Köthen befindet sich fast zentral in der Landschaftseinheit „Köthener Ackerland“. Dieses ist durch ein ebenes Relief mit nur wenigen geringen, langgestreckten Bodenwellen gekennzeichnet. Das durchschnittliche Höhengniveau liegt bei 100 m über NN.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Stadt Köthen (Anhalt) am südwestlichen Ortsrand. Das Landschaftsbild vor allem durch weitläufige Ackerflächen dominiert. Gehölzstrukturen sind vorhanden, bilden jedoch kaum landschaftsbildprägende Elemente. Die Agrarlandschaft wird durch oftmals ländlich/dörflich geprägte Ortschaften mit landwirtschaftlichen Strukturen geprägt, die von den überwiegend intensiv bewirtschafteten Ackerflächen umschlossen werden, geprägt. Die Ortschaften weisen einen mittleren Durchgrünungsgrad auf. Das Landschaftsbild wird durch Straßen und Feld- bzw. Wirtschaftswege negativ beeinträchtigt. Hierbei sind insbesondere die Bundesstraße B6n und Landesstraßen wie die L185 oder L183 zu nennen. Die Bundesstraße erstreckt sich südlich des Plangebietes. Von ihr gehen geringfügige Beeinträchtigungen insbesondere Straßenlärm durch das Fahrzeugaufkommen aus. Im Süden des Gewerbegebietes verläuft die Bahnstrecke, die von Köthen in Richtung Westen mit Bernburg und in Richtung Nord- bzw. Südosten mit Magdeburg bzw. Halle (Saale) verbindet.

Die Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt über die Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit. Folgende Tabelle dient der Erläuterung der Beurteilungskriterien.

Tabelle 3: Beurteilungskriterien für das Landschaftserleben

Beurteilungskriterien	Bedeutung für das Landschaftserleben
<ul style="list-style-type: none"> • Gebiete mit sehr hohem Wechsel der Einzelemente und Nutzungsstrukturen. • Steile Hanglagen natürlichen Ursprungs. • Dominanz historisch entwickelter Bau- und Nutzungsformen, die an den Landschaftsraum gebunden sind. 	SEHR HOCH
<ul style="list-style-type: none"> • Gebiete mit hohem Wechsel der Einzelemente und Nutzungsstrukturen. • Hanglagen. Dominanz historisch entwickelter Bau- und Nutzungsformen mit charakteristischem Erscheinungsbild. • Bereiche, in denen technische Elemente dominieren, fügen sich überwiegend ins naturnahe Gesamtbild ein. 	HOCH
<ul style="list-style-type: none"> • Gebiete mit durchschnittlichem Wechsel der Einzelemente und Nutzungsstrukturen. • Mittlere natürliche Höhendifferenz im Gelände. • „Normalbild“ einer Kulturlandschaft; Vorhandensein anthropogen beeinflusster Bereiche; • Kulturlandschaft weist durchschnittliche Menge naturraumtypischer Strukturen und Elemente auf, Vorhandensein technischer Elemente sowie intensiv agrarisch genutzter Bereiche. Bereiche, die punktuell von Lärm-, Geruchs-, Staubbelastung sowie visuellen Beeinträchtigungen geprägt sind, dominieren. 	MITTEL
<ul style="list-style-type: none"> • Gebiete mit einheitlichem Nutzungsmuster und geringer Ausstattung an strukturierenden Elementen. • Natürliche Höhendifferenz im Gelände < 5 m auf einer Strecke von 200 m. • Dominanz anthropogener in kurzen Zeiträumen entstandener Elemente und Nutzungsstrukturen mit geringer Nutzungsdauer und geringer raumspezifischer Entwicklung; Fehlen bzw. geringes Vorkommen kulturhistorisch bedeutsamer Elemente und Nutzungsformen. • Fehlen ganzheitlich harmonischer Bereiche. Dominanz technisch überprägter Flächen mit Lärm-, Geruchs-, oder Staubbelastung sowie visuellen Beeinträchtigungen. 	GERING

Der Planungsraum umfasst einen Landschaftsbildtypen. Der Haupttyp lässt sich als urban-industriell geprägter Raum definieren, in dem das Sondergebiet und das Gewerbegebiet eingeordnet werden können.

Der Raum ist geprägt durch einen hohen Versiegelungsgrad und Technisierung. Moderne Bauformen, einfache Strukturen und landschaftsuntypische Baumaterialien wirken im Bezug auf angrenzende Gebiete störend.

Die Bedeutung des Planungsraumes für das Landschaftserleben, lässt sich als gering einstufen. Durchgrünungen in Form von Gehölzpflanzungen und Grünland sind kaum vorhanden. Die Ausnahme bilden der bestehende Grünlandanteil, vor allem die Hecke im östlichen Bereich des Planungsraumes entlang der ‚Lelitzer Straße‘. Sie hat durch ihre Geschlossenheit eine wichtige Funktion zur optischen Trennung und Abschirmung des Gewerbegebietes von der angrenzenden Wohnbebauung.

2.6 Mensch und Erholung

Innerhalb des Planungsraumes sowie in den unmittelbar angrenzenden Bereichen befinden sich keine ausgewiesenen oder regional bedeutsamen Erholungsgebiete. Jedoch befindet sich im unmittelbar angrenzenden Bebauungsplan Nr. 4 ein gut ausgebautes Fuß- und Radwegenetz, das Teil einer Verbindung von Norden nach Süden darstellt und zusammen mit dem angelegten Grünbereich zur Naherholung genutzt wird.

Insgesamt weist das Plangebiet ein sehr geringes Erholungspotenzial auf. Von hoher Bedeutung ist jedoch die östlich gelegene Gehölzfläche. Diese trägt zur Gliederung und zur optischen Trennung des Gewerbe- bzw. Sondergebietes von der angrenzenden Wohnbebauung bei. Durch die Abschirmung wird die Erholungsfunktion in den nahen Wohngebieten verbessert. Lärm, optische Reize und Stoffeinträge infolge der gewerblichen Nutzungen bzw. des Verkehrsaufkommen werden durch den Gehölzgürtel deutlich gemindert.

3 Umweltauswirkungen des Vorhabens (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

3.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Nach der Bauordnung beträgt die Grundflächenzahl für Gewerbe- und Sondergebiete 0,8. Das bedeutet, dass 80 % der Gewerbe- und Sondergebietsfläche versiegelt werden können. Bei der Betrachtung der Umweltauswirkungen wird die maximale Eingriffsintensität zugrunde gelegt.

3.1.1 Boden

Baubedingt

Durch den Bauverkehr wird sich temporär eine geringe Erhöhung der flüssigen, festen und gasförmigen Immissionen (Stäube, Luftschadstoffe) ergeben. Im Zuge der Errichtung von den Fundamenten, Zuwegungen und Stellplätzen ist mit lokal beschränkten Bodenverdichtungen durch Baufahrzeuge zu rechnen (technologischer Streifen).

Durch das Gewerbegebiet, welches vollständig erschlossen ist, bestehen Beeinträchtigungen infolge des Fahrzeugverkehrs (Anlieferer, Kunden etc.) durch Lärm, optische Reize und Schadstoffeinträge.

Durch eine gewissenhafte Bauausführung und Einhaltung entsprechender Vorschriften sind Einträge von Schadstoffen wie Schmier- und Kraftstoffen durch Baufahrzeuge und –maschinen in den Bodenbereich vermeidbar. Dazu gehört auch eine regelmäßige Kontrolle der Fahrzeuge.

Bewertung: keine Beeinträchtigung

Anlagebedingt

Für die Errichtung von Gebäuden einschließlich ihrer Nebenanlagen, wie Zufahrten und Parkflächen werden Böden versiegelt und somit die natürlichen Bodenfunktionen wie Gasaustausch oder Wasserspeichervermögen beeinträchtigt.

Die bereits bebauten Grundstücke weisen aufgrund des hohen Versiegelungsgrades Einschränkungen bzw. örtlichen Verlust der Bodenfunktionen auf.

Bewertung: hoher Beeinträchtigungsgrad

Betriebsbedingt

Durch den Betrieb bzw. Nutzung der Gebäude und unter Berücksichtigung der vorhandenen Gebäude und Stellflächen können die Auswirkungen auf den Boden durch Schadstoffeintrag durch den Fahrzeugverkehr als verhältnismäßig gering eingestuft werden. Durch regelmäßige Kontrolle von Fahrzeugen sowie sachgemäßen Umgang mit Stoffen sind Beeinträchtigungen vermeidbar.

Bewertung: geringer Beeinträchtigungsgrad

Vorbelastung

Der überwiegende Teil des Plangebietes ist bereits durch Gebäude und Stellflächen stark versiegelt, so dass in großen Bereichen die natürlichen Bodenfunktionen bereits stark beeinträchtigt sind. Ebenso bestehen bereits Schadstoffeinträge durch das bestehende Fahrzeugaufkommen.

Bewertung Boden (gesamt) : erheblich

3.1.2 Wasser

3.1.2.1 Grundwasser

Baubedingt

Durch den Bauverkehr wird sich eine geringfügige Erhöhung der flüssigen, festen und gasförmigen Immissionen ergeben, so dass ein Eintrag von geringen Mengen dieser Schadstoffe in das Grundwasser möglich ist.

Durch eine gewissenhafte Bauausführung und Einhaltung entsprechender Vorschriften sind Einträge von Schadstoffen wie Schmier- und Kraftstoffe durch Baufahrzeuge und –maschinen in den Grundwasserkörper vermeidbar.

Bewertung: keine Beeinträchtigung

Anlagebedingt

Durch die Errichtung von Gebäuden, Zuwegungen und Stellflächen gehen Flächen für die Grundwasserneubildung verloren. Aufgrund des bereits vorhandenen sehr hohen Versiegelungsgrades des Planungsgebietes kann die Beeinträchtigung des Grundwassers durch die zusätzliche Versiegelung als verhältnismäßig gering eingestuft werden.

Bewertung: geringer Beeinträchtigungsgrad

Betriebsbedingt

Durch die Nutzung der Gebäude besteht keine erkennbare Beeinträchtigung des Grundwasseres.

Ein Eindringen von Schadstoffen in das Grundwasser bei Havariefällen ist durch geeignete technische Einrichtungen zu verhindern.

Durch Befahrung mit Kraftfahrzeugen ist ein geringfügiger Eintrag von flüssigen und staubförmigen Partikeln in den Grundwasserkörper möglich, welcher jedoch nicht als erheblich eingestuft wird.

Bewertung: keine Beeinträchtigung

Vorbelastung

Der überwiegende Teil des Plangebietes ist bereits durch Gebäude und Stellflächen stark versiegelt, so dass Retentionsfunktion und Grundwasserneubildung stark beeinträchtigt sind.

Bewertung Grundwasser (gesamt): nicht erheblich

3.1.2.2 Oberflächenwasser

Bau- / Anlage- / Betriebsbedingt

Innerhalb des Planungsgebietes sind keine Gewässer I. und II. Ordnung vorhanden. Beeinträchtigungen können daher nicht prognostiziert werden.

Bewertung: keine Beeinträchtigung

Bewertung Oberflächenwasser (gesamt): nicht erheblich

3.1.3 Klima / Luft

Baubedingt

Durch den Baustellenverkehr wird kurzfristig eine Erhöhung der Luftbelastung mit Schadstoffen (gas- und staubförmige Partikel) auftreten, die aber zeitlich auf die Dauer der Bauausführung beschränkt ist.

Bewertung: keine Beeinträchtigung

Anlagebedingt

Durch die weitere Versiegelung des Gebietes ist kleinklimatisch mit einer geringfügigen Erhöhung der Durchschnittstemperatur zu rechnen, welche aber nicht zu einer Beeinträchtigung führt.

Bewertung: keine Beeinträchtigung

Betriebsbedingt

Unter Einhaltung der Vorschriften des Bundesimmissionsschutzgesetzes ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung von Klima und Luft zu rechnen.

Bewertung: keine Beeinträchtigung

Vorbelastung

Aufgrund des Siedlungsbereichen bzw. der Gewerbenutzungen im Gebiet weist der Planungsraum einen hohen Versiegelungsgrad auf, wodurch das Schutzgut Klima/Luft bereits im Bestand beeinträchtigt ist (Wärmespeicherung, geringfügige Luftfilterung, Kaltluftentstehung u.a).

Bewertung Klima / Luft (gesamt): nicht erheblich

3.1.4 Arten und Lebensräume

Baubedingt

Durch Lärm und Baubewegung ist eine kurzfristige Vergrämung von Tierarten möglich. Aufgrund der zeitlichen Begrenzung und der bestehenden Vorbelastungen des Plangebietes besteht keine erhebliche Beeinträchtigung.

Bewertung: keine Beeinträchtigung

Anlagebedingt

Eine Versiegelung innerhalb des Gewerbegebietes führt zu Verlusten von Lebensräumen von Pflanzen sowie von Lebensräumen der offenlandbewohnenden Tierarten. Bedingt durch die hohen Vorbelastungen innerhalb des Plangebietes sowie des unmittelbar angrenzenden Wohngebietes, ist die Schwere des Eingriffes als mittel einzustufen. Die vorhandenen Gehölzbestände erfüllen nur bedingt Funktionen als Lebensraum für Tiere (Brutplätze). Ungenutzte Grünflächen sind Lebensräume anspruchsloser Wirbelloser sowie ruderaler, ubiquitärer Pflanzenarten. Den Arten gehen potenzielle Nahrungsräume verloren.

Bedingt durch die Art der bestehenden baulichen Nutzung sowie die Randlage im Stadtgebiet Köthen weist das Untersuchungsgebiet im Status quo keine regional bedeutenden Funktionen des Biotopverbundes auf. Dementsprechend sind keine erheblichen Beeinträchtigungen bezüglich möglicher Wander- bzw. Ausbreitungsbewegungen von Tier- und Pflanzenarten zu erwarten.

Bewertung: mittlerer Beeinträchtigungsgrad

Betriebsbedingt

Betriebsbedingt sind keine Auswirkungen auf Arten und Biotope zu erwarten.

Bewertung: keine Beeinträchtigung

Vorbelastung

Aufgrund der Lage im Siedlungsraum sowie den gewerblichen Nutzungen im untersuchten Raum unterliegen die Lebensräume und Arten stetigen Störungen durch Lärm und optische Reize (Kulisseneffekt) sowie der Anwesenheit von Menschen. Daher wird davon ausgegangen, dass störepfindliche Arten, die selten und geschützt sind, nicht im Vorhabengebiet siedeln.

Bewertung Arten / Lebensräume (gesamt): erheblich

3.1.5 Landschaftsbild

Baubedingt

Während der Bauphase ist mit verstärkten visuellen und akustischen Belastungen durch die Baufahrzeuge zu rechnen. Aufgrund der zeitlichen Beschränkungen sind die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes vernachlässigbar.

Bewertung: keine Beeinträchtigung

Anlagebedingt

Eine weitere Bebauung des Planungsgebietes verstärkt die visuelle Dominanz der Gewerbeflächen. Bestehende Ruderalflächen werden durch weitere Bauvorhaben nahezu vollständig technisch überprägt und somit grundlegend verändert.

Bedingt durch die hohen Vorbelastungen im Planungsgebiet ist eine weitere Bebauung hinsichtlich des Landschaftserlebens als geringe Beeinträchtigung einzustufen.

Bewertung: geringer Beeinträchtigungsgrad

Betriebsbedingt

Durch die gewerbliche Nutzung bestehen unter Berücksichtigung der Vorbelastung keine Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Bewertung: keine Beeinträchtigung

Vorbelastung

Aufgrund bestehender Bebauungen am Ortsrand ist das Landschaftsbild visuell und akustisch beeinträchtigt. Das Plangebiet liegt nahe der Bebauung von Wohnsiedlungen (überwiegend Wohnblöcke) und ist durch ansässige Gewerbebetriebe geprägt. Bestehende Straßen und Wegen sowie Bahnschienen sind landschaftsbildprägend und beeinträchtigen das Landschaftsbild negativ.

Bewertung Landschaftsbild (gesamt): nicht erheblich

3.1.6 Mensch und Erholung

Baubedingt

Während der Bauphase ist mit verstärkten visuellen und akustischen Belastungen durch die Baufahrzeuge zu rechnen. Aufgrund der zeitlichen Beschränkungen und der Vorbelastungen im Gebiet sind die Beeinträchtigungen auf den Menschen/ Erholung vernachlässigbar.

Bewertung: keine Beeinträchtigung

Anlagebedingt

Anlagebedingt besteht aufgrund des geringen Vorwertes der Fläche für den Menschen einschließlich der Erholungseignung keine erhebliche Beeinträchtigung durch eine weitere Verdichtung innerhalb der Gewerbe- bzw. Sondergebietsflächen.

Bewertung: geringer Beeinträchtigungsgrad

Betriebsbedingt

Durch die gewerbliche Nutzung und unter Berücksichtigung des Bundesimmissionsschutzgesetzes bestehen hinsichtlich Lärm und Luftverschmutzung unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung geringe Beeinträchtigungen.

Bewertung: geringer Beeinträchtigungsgrad

Vorbelastung

Die Nutzung des Planungsraumes als Gewerbegebiet schränkt die Erholungsnutzung für den Menschen stark ein. Parkähnliche Grünanlagen oder andere Einrichtungen zur Erholung (Sport- und Freizeiteinrichtungen) sind nicht vorhanden. Das Gewerbegebiet dient hauptsächlich zur Versorgung des Menschen (Einkaufsmöglichkeit für den täglichen Bedarf, Baumarkt, Autohändler etc.).

Bewertung Mensch und Erholung (gesamt): nicht erheblich

3.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung, d.h. keiner weiteren Verdichtung der bestehenden Gewerbeflächen wäre weniger versiegelte Fläche vorhanden. Aufgrund der hohen Vorbelastung kann dies nur als geringfügig positive Effekte der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten und Lebensräume gewertet werden. Auch das bereits im Bestand stark beeinträchtigte Schutzgut Landschaftsbild würde nur gering verbessert. Ebenfalls würde das Verkehrsaufkommen und damit die Lärmbelastung des Menschen etwas geringer ausfallen.

Fazit: Erhebliche positive Verbesserungen würden sich aufgrund der starken Vorbelastungen im Planungsraum nicht ergeben.

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung/Minderung und Ausgleich

4.1 Vermeidung / Minderung

- V1 Reduzierung der Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes (Retentionsvermögen, Grundwasserneubildung) und der Versiegelungsgrades des Bodens durch Verwendung von versickerungsfähigen Bauweisen bei der Anlage von zusätzlichen Wegen und Stellflächen.
- V2 Beschränkung des Baumgriffs auf kleinstmögliche Dimensionierung zur Reduzierung der Bodenbeanspruchung. Beanspruchung von unversiegelten Flächen muss auf ein erforderliches Maß / Minimum reduziert werden.
- V3 Verzicht von Erdarbeiten bei Nässe.
- V4 Konsequente Beachtung der RAS-LP4 in Verbindung mit der DIN 18920 und der ZTV-Baumpflege zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen durch ortsfeste Schutzzäune, Stangengeviert und/oder abgepolsterten Brettermantel. Bestehende Gehölzbestände sind möglichst dauerhaft zu erhalten und zu sichern. Bodenauf- und -abträge sowie Lagerungen von Baumaterialien und Überfahrungen sind im Wurzelbereich (Kronentraufenbereich zzgl. 1,50 m) zu erhaltender Gehölze zu vermeiden.
- V5 Sachgemäßer Umgang mit Boden. Sicherung und Schutz des abzutragenden Oberbodens entsprechend den Forderungen der DIN 18915 (Bodenverdichtung, Bodenlagerung, Bodenschichten-Einbau, Bodenlockerung). Nach DIN 19731 und DIN 18915 ist Bodenmaterial von unterschiedlicher Qualität, wie z.B. humoses Oberbodenmaterial und nicht humoser Unterboden, sowohl bei Ausbau als auch bei der Lagerung getrennt zu halten. Für die temporäre Inanspruchnahme von Flächen beispielweise für Zuwegungen oder Lagerungen ist der Oberboden zuvor abzutragen und gemäß Bodenschutzgesetz fachgerecht zu lagern. Im Umgang mit Boden sind das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sowie das Bodenschutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt (BodSchAG LSA) in der jeweils gültigen Fassung bindend.
- V6 Sachgemäßer Umgang und entsprechende Lagerung von im Rahmen der Baumaßnahme zu verwendenden Schadstoffen und Chemikalien. Zur Minimierung des Gefährdungspotenzials ist ein sorgsamer und gewissenhafter Umgang unumgänglich. Das Betanken von Maschinen und/oder Fahrzeugen sowie deren Wartung und Instandsetzung müssen so ausgeführt werden, dass eine Gefährdung der Gewässer sowie der Böden nicht zu befürchten ist.
- V7 Verdichtung innerhalb des nach Flächennutzungsplan ausgewiesenen Gewerbe- und Sondergebietes, somit keine Beanspruchung zusätzlicher Flächen außerhalb des Siedlungsgebietes.

4.2 Ausgleich

Nach § 1a BauGB erfolgt der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Auswirkungen durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen als Flächen oder Maßnahmen. Diese können nach § 9 (1a) BauGB „[...] auf den Grundstücken, auf denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, oder an anderer Stelle sowohl im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes als auch in einem anderen Bebauungsplan festgesetzt werden [...]“.

Gegenwärtig sind die meisten Flächen im Gewerbegebiet bebaut. Gemäß § 1a (3) Satz 4 BauGB ist ein Ausgleich „[...] nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren“. Da die Bebauungspläne vor 1993 ohne Grünordnungspläne genehmigt worden, enthalten die Vorhaben- und

Erschließungspläne (VEP) keine konkreten Festsetzungen zur Grünordnung. Ein Ausgleich ist lediglich für die VEP 8 zu erarbeiten, da diese Gewerbefläche derzeit unbebaut ist.

Nach gegenwärtigem Stand werden die Vorhaben- und Erschließungspläne (VEP) folgenden Gewerbeeinheiten (GE) bzw. Sondergebieten (SO) zugeordnet:

Bezeichnung GOP *	aktuelle Zuordnung / Bezeichnung	gegenwärtige Nutzung (Stand: 03/2016)
VEP 1	GE E2	Nutzung Supermarkt (Aldi)
VEP 4	GE E2	Nutzung durch Autohaus
VEP 5	GE E2	Nutzung durch Autohaus
VEP 6	GE E2	Nutzung durch Autohaus
VEP 7	GE E2	Nutzung durch Autohaus
VEP 8	GE E1	derzeit ohne Nutzung und Bebauung
VEP 9	SO	Nutzung Supermarkt (Edeka) einschl. Baumarkt (Toom)
VEP 10	GE E2	Nutzung Gastronomie und Autopflegeservice

* GOP – nach Grünordnungsplan (KLEINE + KLEINE, 2002)

4.2.1 GE und SO ohne gegenwärtigen Eingriffstatbestand

Gewerbeeinheit (GE) E2 u. SO (VEP 1, 4, 5, 6, 7, 9 und 10)

Im zum Bebauungsplan erarbeiteten Grünordnungsplan (GOP) vom 25.02.2002 (KLEINE + KLEINE) wurde bereits eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanz entwickelt. Aufgrund der bestehenden Bebauung und Nutzungen sind gegenwärtig weitere Flächeninanspruchnahmen bisher unversiegelter Bereiche nicht zulässig. Ein Eingriffstatbestand ist daher nicht vorhanden.

Die im GOP formulierten Maßnahmen sind für die GE E2 als Aufwertung des Orts- und Landschaftsbildes anzusehen. Prinzipiell soll der Grün-/ Gehölzstreifen gesichert und dauerhaft auf einer Breite von insgesamt 34 m erhalten werden. Derzeit ist zu beobachten, wie der Gehölzstreifen mittel- bis langfristig durch Ausbreitung der Gewerbeeinrichtungen und -nutzungen sukzessiv geschmälert bzw. durch befestigte Flächen bzw. Verbauungen (wie Aufstellen Container) verkleinert wird. Zur Sicherung des Gehölzstreifens erfolgen zwei unterschiedliche Festsetzungen. Von der ‚Lelitzer Straße‘ ausgehend soll ein 25 m bis 27 m breiter Streifen erhalten bleiben (Private Grünfläche (PG) bzw. öffentliche Grünfläche (ÖG) gemäß Planunterlage B-Plan Nr. 18). Die sich anschließenden 8 m werden im B-Plan so festgesetzt, dass diese als Gehölzbestand erhalten bzw. ausgebaut oder mindestens als Grünland angesät bzw. gepflegt werden müssen und gleichzeitig auf den Flächenanteil der unbefestigten Bereiche (GRZ 0,2) angerechnet werden (Flächen für Natur und Landschaft gemäß Planunterlagen B-Plan Nr. 18).

Die öffentliche (OG) und privaten (PG) bestehende Grünflächen sollen erhalten und ausgebaut werden. Versiegelungen beispielsweise durch Wege oder Errichten von Gebäuden sind nicht geplant. Ein Eingriffstatbestand besteht daher nicht.

Ein Eingriffstatbestand ist aufgrund der bereits bestehenden Gewerbenutzungen einschließlich Bebauungen und der Festsetzung keiner weiteren Flächeninanspruchnahmen bisher unversiegelter Bereiche nicht gegeben. Daher ist eine Aufstellung zur Wertigkeit vor und nach dem Eingriff nicht erforderlich. Im Rahmen des Maßnahmenkonzeptes werden jedoch Maßnahmen zum Erhalt des bestehenden Gehölzstreifens festgesetzt (vgl. Kapitel 4.2.3).

Die folgende Tabelle fasst die bebauten GE E2 einschließlich dem Flächenanteil von Versiegelung (GRZ 0,8) und unversiegelten Bereichen (GRZ 0,2) bezogen auf die Gesamtfläche der zur Verfügung stehenden Gewerbenutzungsgrenzen zusammen.

Tabelle 4: Übersicht der umgesetzten Vorhaben- und Erschließungspläne

GE VEP	Gewerbenutzung (Flächengröße) gesamt in m ² , gerundet	Flächenanteil versiegelte Bereiche *		Flächenanteil unversiegelte Bereiche **	
		Wertfaktor (GRZ)	Flächenanteil in m ² , gerundet	Wertfaktor (GRZ)	Flächenanteil in m ² , gerundet
GE E2 VEP 1	4.247	0,8	3.398	0,2	849
GE E2 VEP 4	5.509	0,8	4.407	0,2	1.102
GE E2 VEP 5	10.912	0,8	8.730	0,2	2.182
GE E2 VEP 6	4.556	0,8	3.645	0,2	911
GE E2 VEP 7	13.283	0,8	10.626	0,2	2.657
GE E2 VEP 10	2.069	0,8	1.655	0,2	414
Summe GE E2	40.576		32.461		8.115

* maximal zulässige Versiegelung innerhalb der Gewerbenutzungsfläche.

** Mindestgröße von unversiegelten Bereichen innerhalb der Gewerbenutzungsflächen. 8 m breiter Bereich, der als ‚Flächen für Natur und Landschaft‘ ausgewiesen wird und an den bestehenden Gehölzstreifen unmittelbar angrenzt, ist auf den Flächenanteil der unversiegelten Bereiche anrechenbar.

4.2.2 GE mit gegenwärtigen Eingriffstatbestand

4.2.2.1 Wertigkeit vor und nach Eingriff

Gewerbeinheit (GE) E1 (VEP 8)

Für die gegenwärtig unbebaute und gewerblich ungenutzte GE E1 wird ein Eingriffstatbestand begründet. Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs basiert auf der Eingriffsbilanzierung im Rahmen des Grünordnungsplanes (GOP) für den Bebauungsplan Nr. 18 ‚Gewerbegebiet Köthen West 2‘ (KLEINE + KLEINE, 2002) und orientiert sich am „Magdeburger Modell“. Nach dem GOP wurden bereits Maßnahmen zu der Gewerbeinheit konkret festgelegt, die den Eingriff bei einer Bebauung der Gewerbeinheit kompensieren. Die im GOP formulierten Maßnahmen haben zur Kompensation des Eingriffes weiter Bestand (vgl. Kapitel 4.2.3).

Aufgrund fehlender Investoren wurden die Maßnahmen jedoch nicht vollständig ausgeführt bzw. unterlagen keinerlei Pflege. Daher sind die Maßnahmenflächen gegenwärtig ‚verwildert‘ und müssen gepflegt werden, um das formulierte Kompensationsziel zu erreichen. Die Flächenwertigkeiten und Wertfaktoren sind daher dem Grünordnungsplan entnommen. Das Ausgangsbiotop (Bestand) wurde im Rahmen einer Geländebegehung Ende März 2016 erfasst und wird als Fläche mit Ruderfluren, analog zum GOP eingestuft. Die Flächengrößen orientieren sich an den aktuellen örtlichen Gegebenheiten.

Flächenwertigkeit vor Eingriff

Tabelle 5: Flächenwertigkeit vor Eingriff

GE (VEP)	Biototyp (Bestand)	Gesamtfläche Gewerbenutzung	Wertfaktor	Wertigkeit
GE E1 (VEP 8)	Ruderalflur	6.720 m ²	0,2	1.344
Gesamt				1.344

Flächenwertigkeit nach Eingriff

Gesamtfläche GE E1: 6.721 m² maximal zulässige Versiegelung (GRZ 0,8) = 5.377 m²
 minimal zulässige Grünfläche (GRZ 0,2) = 1.344 m²

Tabelle 6: Flächenwertigkeit nach Eingriff

GE VEP	Gesamtfläche Gewerbenutzung	Biotoptyp (Planung)	GRZ	Flächen- größe	Wert- faktor	Wertigkeit
GE E1 VEP 8	6.720 m ²	vollversiegelte Fläche (Gewerbebebauung)	0,8	5.376 m ²	0,0	0,0
		unversiegelte Bereiche (Gehölz- und Grünflächen innerhalb Gewerbeeinheit)	0,2	1.344 m ²	0,3	403,2
Gesamt						403,2

4.2.2.2 Bilanzierung des Kompensationsbedarfs

Die folgende Tabelle fasst den ermittelten Kompensationsbedarf zusammen. Die Flächenwertigkeiten orientieren sich am Grünordnungsplanes (GOP) für den Bebauungsplan Nr. 18 ‚Gewerbegebiet Köthen West 2‘ (KLEINE + KLEINE, 2002).

Tabelle 7: Ermittlung des Kompensationsbedarfs

GE VEP	Wertigkeit vor Eingriff	Wertigkeit nach Eingriff	Kompensationsbedarf
GE E1 VEP 8	1.344	403,2	940,8
Gesamt (gerundet)			941

Insgesamt besteht ein Kompensationsbedarf von 941 Punkten.

Im Rahmen des GOP zum Bebauungsplan Nr.18 ‚Gewerbegebiet Köthen West 2‘ (KLEINE + KLEINE, 2002) wurden Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich des Eingriffes festgelegt. Die Bilanzierung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen erfolgte so, dass eine eindeutige, grundstücksgenaue Zuordnung von Eingriffen und Kompensations- bzw. Gestaltungsmaßnahmen möglich ist.

Die im GOP formulierten Maßnahmen werden übernommen. Dem Kompensationsziel entsprechend werden geeignete Maßnahmen im Rahmen einer Pflege erforderlich (vgl. Kapitel 4.2.3). Die Maßnahmen wurden damals aufgrund fehlender Investoren nicht vollständig umgesetzt.

4.2.3 Maßnahmen

4.2.3.1 Maßnahmen zum Erhalt bestehender Vegetationsstrukturen

Entlang der ‚Letlitzer Straße‘ befindet sich ein breiter Gehölzstreifen, der als Abschirmung und deutlich sichtbare Trennung zwischen dem Gewerbegebiet Köthen West 2 und den Wohnsiedlungen fungiert. Die Gehölzfläche aus Bäumen und Sträuchern bewirkt neben der Abschirmung einhergehend mit Reduzierung von akustischen und optischen Reizen sowie Stoffeinträgen eine Verbesserung des Ortsbildes und verbessert die Erholungsfunktion in den Wohnsiedlungen. Sie trägt zu Charakterisierung und Strukturierung des Stadtviertels bei. Zudem schafft sie Lebensraumstrukturen für verschiedene Tier- und Pflanzenarten, die im stark anthropogen geprägten Raum auf solche Habitatstrukturen angewiesen sind. Das lokale Klima / Luft wird durch Gehölze sehr positiv beeinflusst, da diese Schadstoffe und Stäube aus der Luft filtern sowie Sauerstoff produzieren, was der lufthygienischen Ausgleichsfunktion zugute kommt.

Aufgrund der bedeutenden Funktion im Siedlungsraum ist der bestehende Gehölzgürtel dauerhaft zu schützen, zu erhalten und ggf. zu erweitern. Daher werden die Maßnahmen M1, M2 sowie M4 festgelegt.

M1 Erhalt des bestehenden Gehölzstreifens

Beschreibung der Maßnahme

Der vorhandene Gehölzgürtel ist in seiner Breite von ca. 25-27 m (vgl. Planunterlagen zum B-Plan Nr. 18) zu erhalten. Eine Inanspruchnahme der Gehölzflächen durch beispielsweise Versiegelung und/oder Bebauung ist strengsten zu unterlassen. Die Funktion der aus Bäumen und Sträuchern bestehenden Hecke wird durch Verschmälerung der Gehölzfläche deutlich gemindert. Ausnahmen bilden erforderliche Gehölzentnahmen oder Rückschnitte im Rahmen der Pflegearbeiten. Entnommene Gehölze sollen durch heimische Laubgehölzarten wieder angepflanzt werden.

Innerhalb des Gehölzbestandes sind vor allem nicht-heimische Eschen-Ahorne (*Acer negundo*) aufgewachsen, die inzwischen stattliche Bäume darstellen. Zum Erreichen eines naturnahen Gehölzbestandes sind diese nicht-heimischen Gehölze sukzessiv zu entnehmen und durch heimische Laubbaumarten zu ersetzen (teilweiser Umbau). Anfallende Strauch- und Baumaterialien sind von der Fläche zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen. Weiterhin sind die Flächen für eine nachfolgende Bepflanzung vorzubereiten. Die Bepflanzung der gehölzlosen Flächen erfolgt mit heimischen Arten entsprechend der heutigen natürlichen potenziellen Vegetation (hpnV). Zu verwendete Arten sind u.a. Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) oder Winter-Linden (*Tilia cordata*) sowie Wildrose (*Rosa canina*), Weißdorn, (*Crataegus monogyna*), Europäisches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*) oder Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*). Die endgültige Artenauswahl ist in der Ausführungsplanung abzustimmen.

Wirkung der Maßnahme

Die Entnahme der nicht einheimischen Gehölzarten bildet die Grundlage zum langfristigen Aufbau einer aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollen Heckenstruktur mit Einzelbäumen. Dem in seiner Ausbreitung aggressiven Eschen-Ahorn wird entgegengewirkt. Der Umbau des bestehenden Gehölzstreifens zu einem naturnahen Gehölzbestand führt zur Verbesserung des Angebotes an Lebensraumstrukturen im Gebiet des Bebauungsplanes. Der Bestand an einheimischen Gehölzen bietet einer Vielzahl von Tieren geeignete Lebensstätten.

Die Pflanzung schirmt das Gewerbegebiet optisch gegenüber dem sich anschließenden Wohngebiet ab und trägt zu dessen Durchgrünung bei. Neben der Reduzierung von Stoffeinträgen, optischen und akustischen Reizen in die Wohnsiedlungsbereiche verbessert die Heckenstruktur die Charakterisierung des Ortsbildes und schafft Lebensraumstrukturen für die heimische Flora und Fauna.

M2 Neuanlage einer Baumreihe und Anlage einer repräsentativen Grünfläche in Erweiterung des Gehölzstreifens

Beschreibung der Maßnahme

Gegenwärtig ist die Fläche nicht mit Gehölzen bestanden und wird von einer Rasenfläche dominiert. Zur Verbesserung des Ortsbildes und in Erweiterung des bestehenden Gehölzstreifens entlang der ‚Lelitzer Straße‘ ist zur Straße hin eine Baumreihe sowie eine mindestens 27 m breiten Grünfläche anzulegen.

Baumreihe parallel zur bestehenden Straßen: Zum Einsatz kommen Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 10/12 cm und einem Abstand der Bäume untereinander von 7-8 m. Es dürfen nur heimische Laubbaumarten wie Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) oder Eberesche (*Sorbus aucuparia*) verwendet werden. Die endgültige Artenauswahl erfolgt im

Rahmen der Ausführungsplanung in Abstimmung mit dem Grundstückseigentümer bzw. -nutzern. Die Baumreihe ist dauerhaft zu erhalten.

Repräsentative Grünfläche: Die Grünfläche muss, insofern gegenwärtig nicht vorhanden, auf eine Breite von 27 m ausgeweitet werden. Die Rasenfläche ist dauerhaft zu erhalten und darf beispielsweise durch Bebauungen und/oder gepflasterte Flächen nicht versiegelt werden. Aufstellen von Fahrzeugen zu repräsentativen Zwecken darf zu keiner Schädigung einhergehend mit Verlust der krautigen Vegetationsstrukturen führen. Es ist denkbar, dass die Grünfläche mit Inseln aus Ziergehölzen, Stauden oder Ziergräsern ‚geschmückt‘ wird, um so eine repräsentative Grünfläche bzw. Pflanzung zu etablieren.

Wirkung der Maßnahme

Ziel der Anlage einer Baumreihe und einer repräsentativen Grünfläche ist die Erweiterung der Heckenstruktur, die sich im Übergang zu den Siedlungsbereichen (Einfamilienhäuser, Blockbebauung) lockert bzw. ‚fast schon auflöst‘. Um den Gehölzstreifen fortzuführen, ist daher eine Breite von 27 m erforderlich. Die Baumreihe einschließlich der Grünfläche soll eine deutlich sichtbare Trennung zwischen Gewerbegebiet und Wohnsiedlungsbereich erreichen und verstärkt zudem die Charakterisierung und Strukturierung des Ortsbildes.

Durch die Gestaltung einer repräsentativen Grünfläche mit z.B. Gehölz- und/oder Staudeninseln wird der Charakter des Grundstückes mit einem hohen Wiedererkennungswert belegt, was bezüglich der gegenwärtigen Nutzung (Autohaus) vorteilhaft sein kann. Die Pflanzungen stellen ein ‚schmückendes Element im offenen Verkaufsraum‘ dar. Durch den Einsatz von Hochstämmen werden Blicke in das Grundstück ermöglicht und erhöht die Attraktivität der Gewerbefläche. Insgesamt betrachtet, erlangt das Grundstück durch Pflanzungen eine deutliche optische Aufwertung.

Neben den repräsentativen (Verkauf-) Zwecken und der Verbesserung des Ortsbildes sind positive Auswirkungen auf verschiedene Schutzgüter und Potentiale des Naturhaushaltes (Boden, Klima / Luft, Boden, Wasser, Arten / Lebensräume) zu prognostizieren.

M4 Etablierung von Grünland- und Gehölzflächen zum Schutz des bestehenden Gehölzstreifens

Beschreibung der Maßnahme

Zum Schutz und Erhalt des Gehölzstreifens schließt sich unmittelbar an der Heckenstruktur innerhalb der Gewerbenutzungsflächen Flächen für Natur und Landschaft an. Dieser Art ‚Pufferstreifen‘ soll die Heckenstruktur mit ihrer bedeutenden Funktion für den Siedlungsraum vor Schädigung und schrittweise Inanspruchnahme schützen.

Insgesamt ist ein 8 m breiter Streifen vorgesehen, der mit Grünland und/oder Gehölzen bestanden ist. Die Flächen sind für Natur und Landschaft dauerhaft zu erhalten. Eine Versiegelung des 8 m breiten Bereiches durch beispielweise Bebauung, Anlage von Wegen / Plätzen oder Aufstellen von Container u.ä. ist nicht grundsätzlich gestattet.

Dem Gewerbebetreibenden wird überlassen, wie der Bereich für Natur und Landschaft gestaltet wird: Die Flächen können mit Rasen angesät und dauerhaft erhalten und/oder zusätzlich mit einzelnen Gehölzen bepflanzt werden. Es ist auch denkbar, dass der 8 m breite Streifen vollständig mit Bäumen und Sträuchern oder Bodendeckern bepflanzt wird. Als Mindestanforderung gilt die Anlage einer Wiesenfläche, die auch extensiv genutzt werden kann. Bei der Gehölzauswahl sind heimische Gehölzarten zu verwenden.

Wirkung der Maßnahme

Der 8 m breite Streifen ist dauerhaft zu erhalten und soll als ‚Pufferzone‘ für die bestehenden Heckenstruktur, die das Gewerbegebiet von der Straße und Wohnsiedlungen deutlich trennt, zum dauerhaften Erhalt fungieren. In der Vergangenheit zeigt sich in Teilbereichen, wie in die Gehölzfläche eingegriffen wurde und schrittweise Gehölzflächen beansprucht wurden.

Der Grünland- oder auch Gehölzstreifen soll die bestehende Hecke vor Schädigung und Verlust schützen (Schutz vor Bebauung in den Gehölzbestand, Schutz der Wurzelbereiche, Schutz vor Ablagerungen in der Gehölzfläche etc.).

Neben der Schutzfunktion werden Lebensraumstrukturen für Flora und Fauna geschaffen. Zudem ergeben sich positive Wirkungen auf verschiedene Schutzgüter wie Boden, Wasser oder Luft / Klima in der stark anthropogen überformten Landschaft.

4.2.3.2 Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich des Eingriffstatbestandes

Die Kompensation des Eingriffes in die Gewerbeeinheit (GE) E1 wurde im Rahmen des Grünordnungsplanes (GOP) für den Bebauungsplan Nr. 18 ‚Gewerbegebiet Köthen West 2‘ (KLEINE + KLEINE, 2002) festgesetzt und in den Umweltbericht übernommen. Die Maßnahmen wurden jedoch aufgrund fehlender Investoren nicht vollständig ausgeführt. Eine Pflege unterblieb vollständig, sodass die Flächen wild bewachsen sind. Daher sind zum Erreichen des formulierten Kompensationszieles Pflegemaßnahmen einhergehend mit Entnahme von nicht-heimischen Gehölzen und Neupflanzungen in lückigen Beständen erforderlich.

Der zur Kompensation anrechenbare Umfang der Ausgleichsmaßnahmen berechnet sich wie folgt: Differenz der Wertsteigerung durch Ausgleichsmaßnahme x Flächengröße der Ausgleichsmaßnahme = anrechenbare Wertpunktzahl. Die Flächengröße orientiert sich an den gegenwärtigen örtlichen Gegebenheiten.

Tabelle 8: Kompensationsmaßnahmen für die Eingriffe

Eingriffsfläche	Maßnahmennummer	Fläche der Ausgleichsmaßnahme	Wertsteigerung	Wertfaktor	Anrechenbare Wertpunktzahl
GE E1 VEP 8	M3	4.820 m ²	0,4 → 0,7	0,3	1.446
Gesamt					1.466

Als Ausgleich sind Pflanzungen von heimischen, standortgerechten Gehölzen vorgesehen (KLEINE + KLEINE, 2002: Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr.18). Gehölzpflanzungen fördern die Durchwurzelung des Bodens, welches zu einer Verbesserung der Bodenstruktur führt und der Bodenerosion entgegen wirkt. Weiterhin wird durch diese neuen Biotopstrukturen das Angebot an Lebensräumen erhöht und der Biotopverbund verbessert. Ebenso erfolgt eine Aufwertung des Landschafts- bzw. Ortsbildes durch die optische Abschirmung des Gewerbe- und Sondergebietes von der benachbarten Wohnbebauung sowie der Bahntrasse. Damit leistet die ‚Gehölzwand‘ einen wichtigen Beitrag zur Erholung der Menschen im Wohngebiet (u.a. Abschirmung, Lärmregulierung). Gehölze tragen zur Verbesserung der Luftqualität durch die Filterung von Stäuben sowie die Produktion von Frischluft bei.

Die Maßnahmen wurden dem GOP (Kleine + Kleine, 2002) entnommen, die in der Vergangenheit unvollständig umgesetzt wurden. In der gegenwärtigen Bearbeitung ist vorgesehen, die bestehenden, teils wild gewachsenen Gehölzflächen zu einem geschlossenem Gebüsch zu entwickeln. Damit soll das damals formulierte Kompensationsziel vollständig erreicht werden.

M3 Entwicklung eines geschlossenen Gebüschbestandes

Beschreibung der Maßnahme

Die Pflanzungen im Rahmen der Maßnahme M3 wurden bereits in der Vergangenheit unvollständig umgesetzt. Aufgrund fehlender Investoren unterblieben Pflegemaßnahmen der Flächen, so dass diese gegenwärtig ‚wild bewachsen‘ sind.

Anlage eines geschlossenen Gebüschbestandes im Dammbereich auf insgesamt 4.820 m². Die Entwicklung des Gehölzbestandes erfolgt durch die Pflanzung von Sträuchern in

lückigen Bereichen (als Aufpflanzung). Im Rahmen einer einmaligen Entnahme von nicht-heimischen Gehölzen und Wiederanpflanzung von heimischen Sträuchern soll sich ein naturnaher Gehölzbestand (Gebüsch) entwickeln.

Neupflanzung: 1 Strauch / m² Gebüsch. Bei den zu pflanzenden Arten sind heimische, standortgerechte Laubgehölze auszuwählen. Es können u.a. Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Haselnussstrauch (*Corylus avellana*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Kornel-Kirsche (*Cornus mas*), Europäisches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*), Wildrose (*Rosa canina*), Schlehe (*Prunus spinosa*) oder Weißdorn (*Crataegus monogyna*) gepflanzt werden. Im Rahmen der Ausführungsplanung ist die endgültige Pflanzenauswahl abzustimmen.

Beschreibung der Maßnahme

Die Kompensationswirkung beruht auf der Schaffung neuer flächiger Lebensraumstrukturen für Flora und Fauna. Des Weiteren erfolgt die optische Abschirmung des Gewerbegebietes durch entsprechende Gehölzstrukturen. Das Landschafts- und Ortsbild wird verbessert und charakterisiert. Mit der Entwicklung eines geschlossenen Gebüschbestandes erfolgt eine visuelle Abschirmung zur nahe gelegenen Bahntrasse (Bahnstrecke: Köthen – Bernburg)

Neben den beschriebenen positiven Auswirkungen auf Arten, Lebensräume und Landschaftsbild werden Flächen zur Retention und Grundwasserneubildung sowie Flächen mit lufthygienischen Ausgleichsfunktionen geschaffen.

4.3 Zusammenfassung aller Maßnahmen

Tabelle 9 Übersicht aller festgesetzten Maßnahmen

MN-Nr.	Maßnahmenbezeichnung	Umfang	Bemerkungen
M1	Erhalt des bestehenden Gehölzstreifens	Gesamter bestehender Gehölzstreifen (Strauch-Baumhecke) entlang der ‚Lelitzer Straße‘, Breite 25 m - 27 m (private (PG) und öffentliche (ÖG) Grünfläche). → Gemarkung Köthen, Flur 26, Grundstücke 1255, 1258, 1259, 1262, 1263, 1267, 1270, 1273 u. 405/23	Bereits bestehender Gehölzstreifen, in dem sich vor allem der nicht-heimische Eschen-Ahorn (<i>Acer negundo</i>) ausgebreitet hat.
M2	Neuanlage einer Baumreihe und Anlage einer repräsentativen Grünfläche in Erweiterung des Gehölzstreifens	Gesamte private Grünfläche (PG) innerhalb der Gewerbeeinheit, die als Fortsetzung des bestehenden Gehölzstreifens entlang der ‚Lelitzer Straße‘ fungiert. → Gemarkung Köthen, Flur 26, Grundstück 405/88	Gegenwärtig wird dieser Bereich durch eine Wiesenfläche geprägt (mit teilweiseem Abstellen einzelner Fahrzeuge / ‚Art Verkaufsraum‘).
M3	Entwicklung eines geschlossenen Gebüschbestandes	Insg. 4.820 m ² im Dammbereich. Durch Aufpflanzung, Entnahme nicht-heimischer Arten und Pflege- / Schnittmaßnahmen → Gemarkung Köthen, Flur 26, Grundstück 1254	Ausgleichsmaßnahme zur Kompensation des Eingriffstatbestandes in GE E1 (Übernahme aus Grünordnungsplan).
M4	Etablierung von Grünland- und Gehölzflächen zum Schutz des bestehenden Gehölzstreifens	8 m breiter Streifen (Anlage von Wiesenflächen, von Wiesenflächen mit einzelnen Gehölzen oder verdichteten Gehölzbeständen je nach Wahl des Gewerbebetreibenden) → Gemarkung Köthen, Flur 26, Grundstücke 405/23, 405/88, 1255, 1258, 1259 u. 1262	Dauerhaft zu erhaltende Fläche für Natur und Landschaft, als vorgelagerter Vegetationsstreifen zum Schutz des Gehölzstreifens entlang der ‚Lelitzer Straße‘.

5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der Flächennutzungsplanung wurden die Standortmöglichkeiten von Gewerbe- und Sondergebieten bereits untersucht. Des Weiteren werden die Flächen im Plangebiet des Bebauungsplanes bereits als Gewerbe- und Sondergebiet genutzt. Die für weitere Ansiedlungen verfügbaren Flächen nehmen einen verhältnismäßig geringen Anteil an der Gesamtfläche ein.

6 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Einschätzung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ. Unterschieden werden drei Stufen: geringer, mittlerer und hoher Beeinträchtigungsgrad. Die Erheblichkeitsschwelle wird ab einem mittleren Beeinträchtigungsgrad überschritten. Ein wichtiger Indikator bei der Beurteilung des Beeinträchtigungsgrades ist die Ausgleichbarkeit der Auswirkungen. Dies betrifft insbesondere das Schutzgut Boden. Nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen werden generell als hoch eingestuft. Temporäre Beanspruchungen der Schutzgüter führen zu keiner Beeinträchtigung. Bei der Bewertung der Schutzgüter Luft/Klima und Mensch/Erholung wird die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften aufgrund der Ausweisung des Plangebietes bereits im Flächennutzungsplan als Gewerbe- und Sondergebiet vorausgesetzt. Da im Bereich des Plangebietes bereits eine Vielzahl an Gewerbe angesiedelt ist und sich das damit verbundene Verkehrsaufkommen durch die Ansiedlung von weiterem Gewerbe und Sondergebietsnutzungen nur unerheblich erhöhen würde, werden keine erheblichen Auswirkungen der möglicherweise betroffenen Schutzgüter erwartet. Ein gesondertes schalltechnisches Gutachten wird deshalb nicht für notwendig erachtet.

Im Umweltbericht werden die Aussagen des Grünordnungsplanes (KLEINE + KLEINE, 2002) berücksichtigt.

7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Ziel des Bebauungsplanes ist das im Flächennutzungsplan ausgewiesene Gewerbe- und Sondergebiet städtebaulich zu ordnen und die Ansiedlung von Gewerbe und sonstigen, mit der Ausweisung zu vereinbarenden, Nutzungen zu erhalten und zu fördern. Aufgrund der derzeitigen schon bestehenden Vielzahl von Nutzungen innerhalb des Gewerbe- und Sondergebietes sind bereits hohe Vorbelastungen der Schutzgüter vorhanden. Des Weiteren werden Vermeidungsmaßnahmen angeführt, welche vor allem die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser sowie Arten und Lebensräume so gering wie möglich halten.

Gemäß § 1a (3) BauGB ist eine Kompensation von Eingriffen, die bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren nicht erforderlich. Der größte Teil des Gewerbegebietes wurde 1992 ohne Grünordnungspläne genehmigt. Gegenwärtig sind alle Gewerbeeinheiten bebaut. Lediglich GE E1 (VEP 8) ist derzeit ungenutzt.

Die Wertigkeit des Eingriffes sowie Kompensation erfolgte nach dem Grünordnungsplan (2002). Die im Grünordnungsplan formulierten Maßnahmen sind für sämtliche Gewerbeeinheiten als Aufwertung des Orts- und Landschaftsbildes anzusehen, da sie gegenwärtig keinen Eingriffstatbestand aufweisen. Der Gehölzstreifen zwischen den einzelnen Gewerbeeinheiten und der ‚Lelitzer Straße‘ / Wohngebiet soll auf einer Breite von 33 - 35 m erhalten und dauerhaft gesichert werden. Dafür sieht der Bebauungsplan Nr. 18 „Gewerbegebiet Köthen West II“ eine zweiteilige Festsetzung vor. Der Gehölzstreifen wird in öffentliche Grünflächen (ÖG) und private Grünfläche (PG) ausgewiesen. Zum Schutz des bestehenden Gehölzstreifens soll innerhalb der Gewerbenutzungsflächen und unmittelbar an den Gehölzbestand angrenzend (vorgelagert) Flächen für Natur und Landschaft dauerhaft vorgehalten werden. Diese 8 m breite Vegetationsstreifen soll auf die Grundflächenzahl für unversiegelte Flächen angerechnet werden können. Die Bepflanzung obliegt dem Gewerbebetreibenden (entweder Anlage von Wiesenflächen, Gehölzbestand / Bodendeckern oder Wiesenfläche mit einzelnen Gehölzen).

Eine Bebauung des Grundstückes innerhalb der GE E1 begründet einen Eingriffstatbestand. Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen.

Tabelle 10: Zusammenfassung der voraussichtlich prognostizierten Umweltauswirkungen

Schutzgut	Beeinträchtigungsgrad			voraussichtlich zu prognostizierte Auswirkungen
	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	
Boden	kein	hoher	geringer	erheblich
Grundwasser	kein	geringer	kein	nicht erheblich
Oberflächenwasser	Kein	kein	kein	nicht erheblich
Luft/Klima	kein	kein	kein	nicht erheblich
Arten und Biotope	kein	mittlerer	kein	erheblich
Landschaftsbild	kein	geringer	kein	nicht erheblich
Mensch/Erholung	kein	geringer	geringer	nicht erheblich

* Die Bewertung erfolgt in drei Stufen: geringer, mittlerer und hoher Beeinträchtigungsgrad. Ein geringer Beeinträchtigungsgrad wird als nicht erheblich eingestuft. Mittlere und hohe Beeinträchtigungsgrade führen zu einer voraussichtlich erheblichen prognostizierten Umweltauswirkung.

Zur Kompensation von Eingriffen in die Schutzgüter Boden und Arten/Lebensräume sind Pflanzungen von heimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern sowie Pflegemaßnahmen der bereits bestehenden und teils umgesetzten Pflanzungen vorgesehen. Nicht-heimische Gehölze sollen durch heimische Laubgehölze ersetzt werden (Maßnahme M1 bis M4). Neben positiven Wirkungen auf die Schutzgüter Boden und Arten/Lebensräume bestehen auch positive Einflüsse auf das Landschafts- und Ortsbild sowie auf den Menschen.

8 Quellen- und Literaturverzeichnis

8.1 Literaturverzeichnis

- DR. WERNER, D. (AUTORIN)** (2004): Rote Listen Sachsen-Anhalt, Herausgeber: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt (LAU), in: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 2004, Heft 39.
- ELLENBERG, H.** (1996); Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen, Eugen-Ulmer-Verlag, 5. Auflage, Stuttgart.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT SACHSEN-ANHALT** (1999): Bodentlas Sachsen-Anhalt. *Teil I:* Beschreibung der Bodenlandschaften und Böden. *Teil II:* Thematische Bodenkarten. Halle.
- JEDICKE, E.** (1994); Biotopverbund - Grundlagen und Maßnahmen einer neuen Naturschutzstrategie, Eugen-Ulmer-Verlag, Stuttgart
- KAULE, G.** (1991); Arten- und Biotopschutz, Eugen-Ulmer-Verlag, Stuttgart
- KLEINE+KLEINE, FREIE GARTEN- UND LANDSCHAFTSARCHITEKTEN** (2002): Grünordnungsplan für den Bebauungsplan Nr. 18 „Gewerbegebiet Köthen West 2“, Halle.
- KÖPPEL / FEICKERT / SPANDAU / SSTRÄBER** (1998); Praxis der Eingriffsregelung - Schadenersatz an Natur und Landschaft, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT** (2000): Karte der potenziellen natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt, M1 : 200.000, Erläuterungen zur Naturschutz-Fachkarte. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sonderheft 1/2000.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT** (2001): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt, in: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, 38. Jahrgang 2001, Sonderheft, Halle.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT** (2002): Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt, in: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, 39. Jahrgang 2002, Sonderheft, Halle.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT** (2003): Die Vogelarten nach Anhang I der europäischen Vogelschutzrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt, in: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, 40. Jahrgang 2003, Sonderheft, Halle.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT** (2004): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt, in: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, 41. Jahrgang 2004, Sonderheft, Halle.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT** (1992): Katalog der Biotoptypen und Nutzungstypen für die CIR-luftbildgestützte Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung im Land Sachsen-Anhalt; in: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 1992, Heft 4; ,Stand: 14.08.1992
- LUDWIG, G. / SCHNITTLER, M. (RED)** (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands veröffentlicht v. Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn – Bad Godesberg, in: Schriftenreihe für Vegetationskunde, Heft 28.
- MINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG, LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT DES LANDES SACHSEN-ANHALT / LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU)** (2001): Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts (Stand: 01.01.2001). Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogrammes des Landes Sachsen-Anhalt.
- MINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG UND UMWELT DES LANDES SACHSEN-ANHALT, LANDESREGIERUNG SACHSEN-ANHALT** (2011): Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt vom 16. Februar 2011. Magdeburg / Landesentwicklungsplan 2010 des LSA.
- Rassmus, J / Herden, C. / Jensen, I / Reck, H. / Schöps, K.** (2003): Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung. Ergebnisse des F+E Vorhaben 898 82 024 des Bundesamtes für Naturschutz, in: Angewandte Ökologie, Heft 51, Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn – Bad Godesberg.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT ANHALT-BITTERFELD-WITTENBERG** (2005): Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg. Beschlossen durch die Regionalversammlung am 07. Oktober 2005. Genehmigt durch die oberste Landesplanungsbehörde am 09. November 2005.
- STADTVERWALTUNG KÖTHEN (ANHALT), ABT. STADTPLANUNG** (2014): Stadt Köthen (Anhalt) Bebauungsplan Nr. 18 „Gewerbegebiet Köthen West II“, Der Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 18 „Gewerbegebiet Köthen West II“, Frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß §4 (1) BauGB, Vorentwurf Anlage 1, Fassung: Juni 2014.

STADT KÖTHEN (ANHALT), ABTEILUNG STADTPLANUNG (2014): Begründung Bebauungsplan Nr. 18 „Gewerbegebiet Köthen West II“, Frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß §4 (1) BauGB, Vorentwurf Anlage 2, Stand: Juni 2014.

Umweltvorhaben Möller und Darmer GmbH (1997): Landschaftsplan der Stadt Köthen, Berlin.

8.2 Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Erlasse, Merkblätter

AUSFÜHRUNGSGESETZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT zum Bundes-Bodenschutzgesetz (Bodenschutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt – BodSchAG LSA), vom 2. April 2002 (GVBl. LSA 2002, S. 214).

BUNDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTENVERORDNUNG (BBODSCHV), vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 5 Absatz 31 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist.

BAUGESETZBUCH (BAUGB) (2014): Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2014 (BGBl. I S. 1748) geändert worden ist.

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2010): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz -BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch den Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN ARBEITSGRUPPE STRAßENENTWURF (1999): Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tiere bei Baumaßnahmen RAS-LP 4.

GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN BODENVERÄNDERUNGEN UND ZUR SANIERUNG VON ALTLASTEN (BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ – BBODSCHG), vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist. -Anhalt (NatSchG LSA) vom 10. Dezember 2010, GVBl. LSA Nr. 27/2010, ausgegeben am 16.12.2010.

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT (1996); Ministerialblatt für das Land Sachsen-Anhalt, 6. Jahrgang, Nr. 22 - Regionale Entwicklungsprogramme für die Regierungsbezirke des Landes Sachsen-Anhalt sowie Ergänzung Regionales Entwicklungsprogramm (Entwurf Juli 1997 - Karte), Magdeburg.

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT (2009): Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt), gemäß RdErl. des MLU, MBV, MI und MW vom 16.11.2004 (MBI. LSA S. 685), geändert durch RdErl. des MLU vom 24.11.2006 (MBI. LSA S. 743), Wiederinkraftsetzen und Zweite Änderung gemäß RdErl. des MLU vom 12.03.2009 (MBI. LSA 2009, S. 250), gültig ab 15.04.2009, Magdeburg.

VERORDNUNG ÜBER DIE BAULICHE NUTZUNG DER GRUNDSTÜCKE (BAUNUTZUNGSVERORDNUNG – BAUNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juli 2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist.

8.3 Analoge und digitale Kartenwerke

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2014): Kartendienst ‚Schutzgebiete in Deutschland‘, auf: <http://www.geodienste.bfn.de/schutzgebiete/#?centerX=3786876.500?centerY=5669060.000?scale=5000000?layers=524>, eingesehen am 20.05.2014.

GEOLOGISCHES LANDESAMT SACHSEN-ANHALT (1999): Bodenatlas Sachsen-Anhalt. *Teil I:* Beschreibung der Bodenlandschaften und Böden. *Teil II:* Thematische Bodenkarten. Halle.

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGWESEN (LAGB) (2015): Vorläufige Bodenkarte (VBK50), auf: <http://webs.idu.de/lagb/lagb-default.asp?thm=vbk50&tk=L4138> / Übersichtskarte der Böden (BÜK400d), auf: <http://webs.idu.de/lagb/lagb-default.asp?thm=buek400&tk=C4338> / Hydrogeologische Übersichtskarte (HÜK400d), auf: <http://webs.idu.de/lagb/lagb-default.asp?thm=huek400&tk=C4338>; eingesehen im Januar 2015.

LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2000): Karte der potenziellen natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt, M1 : 200.000, Erläuterungen zur Naturschutz-Fachkarte. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sonderheft 1/2000.

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT (1992); Zeichnerische Darstellung zum Landesentwicklungsprogramm, Magdeburg