

Stadt Kirchhain, Kernstadt

Begründung

Bebauungsplan

„Gewerbegebiet Rußweg II“

Vorentwurf

Planstand: 28.03.2024

Projektnummer: 23-2954

Projektleitung: Wolf / Lindner

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de

Inhalt

1. Vorbemerkungen	4
1.1 Planerfordernis und -ziel	4
1.2 Räumlicher Geltungsbereich	5
1.3 Regionalplanung	7
1.4 Vorbereitende Bauleitplanung	8
1.5 Verbindliche Bauleitplanung	8
1.6 Sonstige informellen Planungen	10
1.7 Innenentwicklung und Bodenschutz	11
1.8 Verfahrensart und -stand	11
2. Städtebauliche Konzeption	12
3. Verkehrliche Erschließung und Anbindung	14
3.1 Knotenpunkte	15
3.2 Anlagen für den ruhenden motorisierten Individualverkehr	15
3.3 Anlagen für den öffentlichen Personennahverkehr	15
4. Inhalt und Festsetzungen	15
4.1 Art der baulichen Nutzung	16
4.2 Maß der baulichen Nutzung.....	16
4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche	19
4.4 Eingriffsminimierende und grünordnerische Festsetzungen	19
4.5 Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 16c i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	22
4.6 Gebiete, in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung getroffen werden müssen (§ 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB)	22
4.7 Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern im Bereich des Straßenkörpers gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB	23
5. Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften	23
6. Wasserrechtliche Festsetzung	25
7. Berücksichtigung umweltschützender Belange	25
7.1 Umweltprüfung und Umweltbericht.....	25
7.2 Eingriffs- und Ausgleichplanung	26
7.3 Artenschutzrechtliche Belange und Schutzgebiete	27
8. Klimaschutz und Klimaanpassung	27

9. Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz	28
9.1 Hochwasserschutz.....	28
9.2 Wasserversorgung.....	29
9.3 Grundwasserschutz	29
9.4 Schutz oberirdischer Gewässer	31
9.5 Abwasserbeseitigung.....	32
9.6 Abflussregelung	33
9.7 Besondere wasserwirtschaftliche Anforderungen bei vorhabenbezogener Bauleitplanung für die gewerbliche Wirtschaft.....	33
10. Altlastenverdächtige Flächen, Baugrund und vorsorgender Bodenschutz	33
11. Kampfmittel.....	36
12. Immissionsschutz	37
13. Denkmalschutz	37
14. Bodenordnung.....	37
15. Sonstige Hinweise für die nachfolgenden Planungsebenen	37
16. Flächenbilanz.....	40
17. Anlagen und Gutachten.....	41

Abbildung 1: Räumlicher Geltungsbereich des Bbauungsplanes „Rußweg II“



Quelle: ALKIS der Hessischen Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation, bearbeitet, maßstabslos

1. Vorbemerkungen

1.1 Planerfordernis und -ziel

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Kirchhain hat am 25.05.2020 und ergänzend am 06.02.2023 (11.12.2023) die Aufstellung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Ost – Rußweg II“ in der Kernstadt Kirchhain sowie die Änderung des Flächennutzungsplans in diesem Bereich beschlossen. Ziel der Bebauungsplanaufstellung ist die Schaffung von Bauplanungsrecht für die Erweiterung des Gewerbegebiets Ost am südöstlichen Ortsrand der Kernstadt, um der hohen lokalen Nachfrage nach gewerblichen Baugrundstücken nachzukommen. Das Planerfordernis ergibt sich aus dem Bedarf der angrenzenden Firmen (u.a. Wagner Solar und Geisler Infra), die an ihrem Standort keine Erweiterungsmöglichkeiten mehr haben. Die Firmen können dann im GE 2, 3a und 3b unmittelbar an das Betriebsgelände anschließen und erweitern. Das Planerfordernis ergibt sich aber auch durch die Anfrage auswärtige Firmen bei der Stadt Kirchhain. Für die Neuansiedelung von Firmen mit größerem Flächenbedarf ist aktuell das GE 1a, 1b, 4a und 4b vorgesehen. Das Gelände 3a und 3b ist aber auch für Firmen aus dem Stadtgebiet Kirchhain vorgesehen und dient der Erschließung kleinerer Gewerbeeinheiten.

Aufgrund der Lage des Gebietes, den übergeordneten Vorgaben (Flächennutzungsplan und Regionalplan Mittelhessen 2010) und der genannten stetigen Nachfrage nach Gewerbeflächen ist die städtebauliche Arrondierung und damit die Erforderlichkeit der Aufstellung eines Bebauungsplanes städtebaulich begründet. Der vorliegende Bebauungsplan ist aus dem wirksamen Regionalplan Mittelhessen 2010 entwickelt, sodass die Planung mit den Zielen der Raumordnung vereinbar ist. Im Flächennutzungsplan der Stadt Kirchhain wird der Großteil des Plangeltungsbereiches als *Gewerbliche Flächen* (Bestand) dargestellt, lediglich Teilflächen im Norden und im Südosten werden als *Landwirtschaftliche Flächen* dargestellt. Für diese Teilbereiche wird eine Flächennutzungsplanänderung notwendig, welche im Parallelverfahren i.S.d. § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes geändert wird.

Zur Ausweisung sollen Gewerbeflächen im Sinne des § 8 BauNVO kommen. Das Gewerbegebiet soll in zwei Bauabschnitten realisiert werden (1. BA im Süden, 2 BA im Norden). Die Erschließung erfolgt von Süden nach Norden und wird über zwei Kreisverkehre mit Anbindung an die *Alsfelder Straße* verkehrlich angebunden. Das Gebiet ist so beschaffen und wird so erschlossen, dass zukünftig weitere Gewerbegebietsausweisungen nach Norden und Osten folgen und städtebaulich sowie infrastrukturell angeschlossen werden können.

Parallel zur Bauleitplanung wurde bereits eine Infrastrukturplanung beauftragt, die neben der Straßenplanung auch die Abwassersituation untersucht. In der Konsequenz daraus wurden die Erschließungsachsen festgelegt und ein unterirdischen Regenrückhaltebecken im Südwesten festgesetzt.

Maßgeblich vorgeprägt ist das Gebiet durch verschiedene Hochspannungsfreileitungen und einer Erdgasleitung, die Einfluss auf die überbaubare Grundstücksfläche und auf die Höhenentwicklung ausüben. Die Freileitungen beeinträchtigen bereits jetzt schon das Orts- und Landschaftsbild erheblich. Trotzdem ist die Ein- und Durchgrünung des Geländes umfangreich und stelle eine deutliche Zäsur gegenüber den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen dar.

Da es sich bei der vorliegenden Planung um einen Eingriff in den planungsrechtlichen Außenbereich handelt, sind die Belange von Natur und Landschaft gemäß §§ 1a und 2a BauGB im Rahmen der Bauleitplanung zu behandeln. Um den Eingriff in den Bodenhaushalt zu minimieren, werden neben der Ausweisung von Eingrünungsflächen weitere grünordnerische und eingriffsmindernde Maßnahmen im Plangebiet sowie externe Ausgleichsflächen für die durch die Planung beanspruchten Flächen ausgewiesen. Weiterhin ist der Belang des Artenschutzes im Rahmen des Bauleitplanverfahrens besonders zu beachten. Es bedarf folglich einer Prüfung der vorliegenden Umweltbelange im Rahmen eines Umweltberichts, weshalb das zweistufige Regelverfahren angewendet wird.

Abbildung 2: Räumliche Verortung des Plangebietes



Quelle: OpenStreetMap (www.openstreetmap.org; 12/2023), bearbeitet

1.2 Räumlicher Geltungsbereich

Die Abgrenzung des Geltungsbereiches ist der nachfolgenden Übersichtskarte zu entnehmen und umfasst in der Flur 15 die Flurstücke 82/1, 85/1, 87, 89/1, 90, 91, 92/1, 92/2, 93-99, 100/1, 101-103, 104, 113, 114/1, 116, 126/6, 126/7, 126/9 tlw., 134/3 tlw., 134/5, 136/5 tlw., 136/6, 137 tlw., 144/86, 145/86, 166, 167, 168, 169 (Gemarkung Kirchhain), in der Flur 16 die Flurstücke 85, 128 tlw., 129 – 132, 133 tlw. (Gemarkung Kirchhain) sowie in der Flur 18 das Flurstück 244 (Gemarkung Kirchhain). Mit in den Geltungsbereich aufgenommen sind die *Alsfelder Straße*, die *Lauterbacher Straße* sowie der Feldweg am östlichen Rand des jetzigen Gewerbegebietes.

Das Plangebiet umfasst somit eine Fläche von rd. 26,4 ha. Die Abgrenzung des Geltungsbereiches ist der nachfolgenden Abbildung oder der Plankarte des Bebauungsplanes zu entnehmen.

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Stadtrand der Kernstadt Kirchhains und kennzeichnet maßgeblich den Stadteingang ausgehend von der Bundesstraße B 62 bzw. B 454. Derzeit wird das Plangebiet ausschließlich landwirtschaftlich genutzt, bis auf das Vorhandensein von oberirdischen Hochspannungs-Freileitungen ist keine bauliche Vorprägung zu verzeichnen.

Im westlich angrenzenden Gewerbegebiet befinden sich bereits zahlreiche Firmengelände, unter anderem auch das der Firma *Solar Wagner*, welche die Absicht gegenüber der Stadt kommuniziert hat, ihr Firmengelände in das vorliegend geplante Gewerbegebiet *Rußweg II* zu expandieren. Da sich der Standort Kirchhain-Ost in den letzten 20 Jahren zu einem attraktiven Standort für Unternehmen herausgebildet hat, liegt es im Interesse der Stadt Kirchhain, das Gebiet nördlich der *Alsfelder Straße* weiterzuentwickeln und somit den Gewerbestandort Kirchhain bauplanungsrechtlich zu sichern. Somit können Firmenstandorte und Arbeitsplätze im ländlichen Raum gesichert und neue geschaffen werden.

Abb. 3: Lage des Plangebietes (Luftbild)



Quelle: www.geoportal.hessen.de; Stand: 02/2024

bearbeitet, maßstabslos

Abb. 4: Blickrichtung Östlicher Ortsausgang



Abb. 5: Blickrichtung Alsfelder Straße (Süden)



Abb. 6: Blickrichtung Norden



Abb. 7: Blickrichtung Westen, GE Ost



1.3 Regionalplanung

Für das Plangebiet stellt der Regionalplan Mittelhessen 2010 ein *Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Planung* (5.3-2) dar. Ergänzt wird die Darstellung durch *eine Hochspannungsleitung einschl. Umspannanlage Bestand* (7.2.4-1).

Entsprechend dem Ziel der Raumordnung, das im Textteil des RPM 2010 in 5.3-2 näher ausgeführt wird, sollen „*die in der Plankarte ausgewiesenen Vorranggebiete Industrie und Gewerbe Planung dienen der Entwicklung bestehender Betriebe sowie der Neuansiedlung von Industrie- und Gewerbegebieten. In ihnen hat die Industrie- und Gewerbeentwicklung Vorrang vor anderen Raumnutzungen und -funktionen*“.

Die Darstellung wird weiterhin in dem Entwurf (Fortschreibung) des Regionalplan Mittelhessens 2021 gefolgt: Hier wird das Plangebiet ebenfalls als *Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Planung* dargestellt. Hinzu kommt eine Darstellung als *Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz* (6.1.4-12). Aufgrund der zahlreichen eingriffsminimierenden Maßnahmen zur Versiegelung im Plangebiet und weiterer Festsetzungen werden die Grundsätze zum Vorbehaltsgebiet bei der Planung beachtet.

Somit kann attestiert werden, dass der vorliegende Bebauungsplan gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung angepasst und aus diesen entwickelt ist.

Abbildung 4 & 5: Ausschnitt aus dem Regionalplan Mittelhessen 2010 (*links*) sowie Ausschnitt aus dem Regionalplan Mittelhessen 2021 (*Entwurf; rechts*)

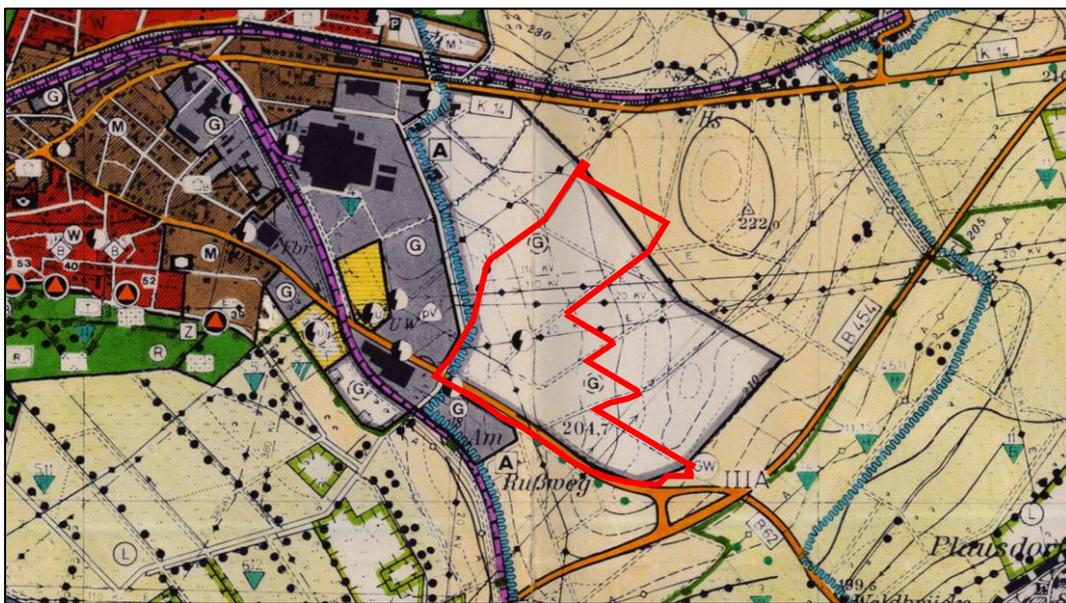


1.4 Vorbereitende Bauleitplanung

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Kirchhain von 1996 stellt den Großteil des Geltungsbereiches als *Gewerbliche Baufläche – Planung* dar. Teilbereiche im Norden und Osten werden als *Flächen für die Landwirtschaft* dargestellt. Außerdem werden mehrere Hochspannungstrassen dargestellt, die das Plangebiet kreuzen.

Der vorliegende Bebauungsplan beabsichtigt die Ausweisung eines Gewerbegebietes i.S.d. § 8 BauNVO. Da Bebauungspläne nach § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, steht die Darstellung des Flächennutzungsplans der vorliegenden Planung somit in Teilen entgegen. Die erforderliche Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt daher gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes.

Abb. 6: Ausschnitt des wirksamen Flächennutzungsplanes der Stadt Kirchhain (1996)

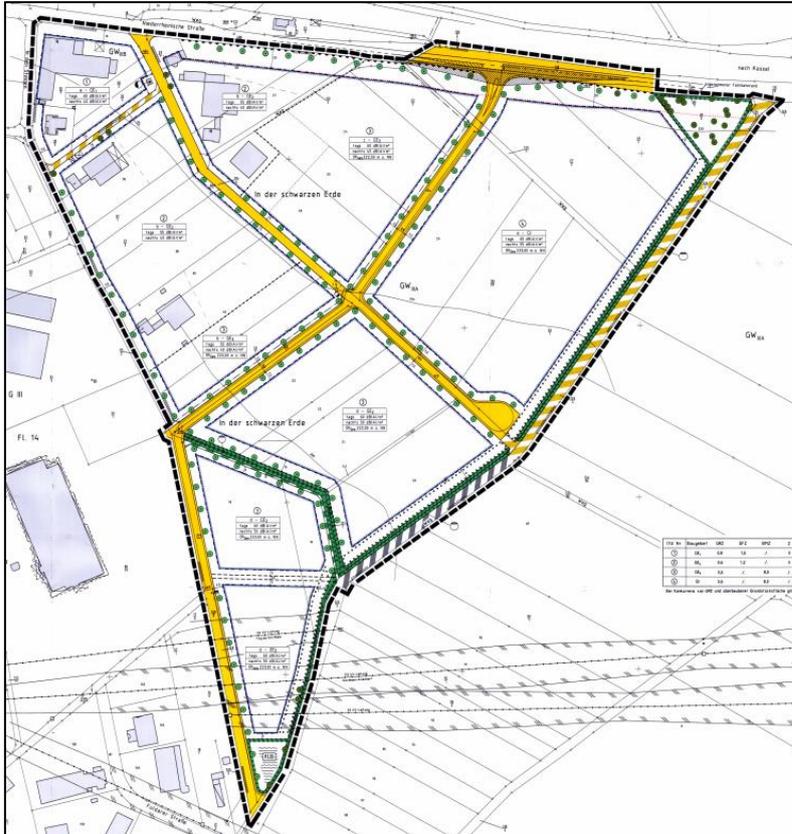


1.5 Verbindliche Bauleitplanung

Für das Plangebiet gibt es bisher keinen rechtskräftigen Bebauungsplan. Der Geltungsbereich ist somit dem planungsrechtlichen Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzuordnen.

Unmittelbar westlich an das Plangebiet angrenzend liegt der Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans „*Gewerbegebiet Ost*“ (2005). Der Bebauungsplan weist für den westlich angrenzenden Bereich sowohl Gewerbegebiete (GE) als auch ein Industriegebiet (GI) aus.

Abb. 7: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Gewerbegebiet Ost“ (2005)



Die Kennwerte für die entsprechenden Gebiete wurde mit einer Grundflächenzahl (**GRZ**) von 0,8 (GE₁) bzw. 0,6 (GE₂, GE₃ & GI), einer Geschossflächenzahl (**GFZ**) von 1,6 (GE₁) bzw. 1,2 (GE₂) sowie einer Baumassenzahl (**BMZ**) von 8,0 (GE₃ & GI). Die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse wurde auf Z=II sowie die maximale Oberkante über Normal Null (OK_{N.N.}) 220 bzw. 225 bzw. 222,5 Meter. Die Darstellung der überbaubaren Flächen und Baugrenzen erfolgt großzügig, aber mit einem Mindestabstand zu den Erschließungsstraßen. Die Festsetzungen über das Maß der baulichen Nutzung wurden so gewählt, das der Topographie und der Lage zur Kernsdat ausreichend Rechnung getragen wird, um eine mit dem Landschaft- und Ortsbild verträgliche Höhenstaffelung zu entwickeln.

Abb. 8: Nutzungsschablone des rechtskräftigen Bebauungsplanes

lfd. Nr.	Baugebiet	GRZ	GFZ	BMZ	Z	OK _{Geb.}
①	GE ₁	0,8	1,6	./.	II	./.
②	GE ₂	0,6	1,2	./.	II	./.
③	GE ₃	0,6	./.	8,0	./.	gem. Plankarte
④	GI	0,6	./.	8,0	./.	gem. Plankarte

Bei Konkurrenz von GRZ und überbaubarer Grundstücksfläche gilt die engere Festsetzung.

Im Jahr 2023 erfuhr der Ursprungsbebauungsplan seine 4. Änderung. Aufgrund der geplanten Gewerbegebietserweiterung, die durch den vorliegenden Bebauungsplan vorbereitet wird, wurden die Baugrenzen insofern überplant, als dass durch Grenzerweiterung die gewerblichen Bauplätze optimaler beansprucht werden können und die Ortsrandeingrünung entfällt, um das Gebiet dahingehend in

südöstliche Richtung zu öffnen, sodass der vorliegende Bebauungsplan „Rußweg II“ und die Darstellung der Bauflächen nahtlos an den Geltungsbereich anknüpfen können und den gewerblich geprägten Standort Kirchhain Ost fortführend entwickeln und planungsrechtlich absichern.

Teile des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Ost“ werden durch die vorliegende Planung tangiert: Die östliche Verkehrsfläche (siehe Abb. 9) wird im vorliegenden Bebauungsplan durch die Vergabe von Geh-, Fahr- und Leitrechten aufgrund des Vorhandenseins unterirdischer Gas- und Infrastrukturleitungen sowie geplanter Leitungsachsen überlagert. Diese werden festgesetzt, um die geplante Leitungsinfrastruktur, die mit der Ausweisung des Gewerbegebietes einhergeht, in Richtung Alsfelder Straße zu sichern und anzubinden.

Abb. 9: Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Ost“ (2023)



1.6 Sonstige informellen Planungen

Für Teilbereiche des Plangebietes liegen der Stadt Kirchhain bereits mehrere konkrete Anfragen vor (u.a. im Südwesten ca. 8,6 ha). Außerdem wird dem lokal ansässigen Unternehmen *Solar Wagner*, dessen Firmensitz im Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Ost“ unmittelbar westlich an das Plangebiet angrenzend liegt, durch die Angebotsplanung ermöglicht, das Firmengelände in Richtung Osten (in den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes) zu expandieren. Dafür wird die Festsetzung der Verkehrsfläche am östlichen Geltungsbereichsrand aufgehoben und in den Darstellungen des vorliegenden Bebauungsplanes durch Bauflächen und Geh-, Fahr- und Leitrechten überplant. Somit kann das Betriebsgelände zusammengehörig und ohne räumliche Zäsur aufgrund der Straße weiterentwickelt werden.

Durch die Interessensbekundung verschiedener gewerblicher Unternehmen kann die Entwicklung des Plangebietes gesichert werden. Im restlichen Planbereich, für den noch keine konkreten Belegungsaussichten vorliegen, ist die Optimierung der Grundstücksausnutzung für potenziell ansiedelnde Betriebe das Ziel der vorliegenden Planung.

1.7 Innenentwicklung und Bodenschutz

Das Baugesetzbuch wurde 2013 mit dem Ziel geändert, die Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden weiter zu stärken. Insofern ist der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ausdrücklich als ein Ziel der Bauleitplanung bestimmt worden. § 1 Abs. 5 BauGB sieht nun zusätzlich vor, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. In den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz wird daher in der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB in Satz 4 bestimmt, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden soll; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Für die Bauleitplanung bedeutet das, dass etwa in den Begründungen zu Bauleitplänen darzulegen ist, dass die Gemeinden Bemühungen unternommen haben, vor der Neuinanspruchnahme von Flächen zunächst die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu untersuchen und auszuschöpfen.

Aufgrund der hohen Nachfrage nach groß geschnittenen gewerblichen Baugrundstücken und der geplanten Größe der einzelnen Vorhaben (Verlagerungen und Erweiterungen von Unternehmensstandorten) stehen im planungsrechtlichen Innenbereich keine adäquaten Flächen zur Verfügung, um den Standortanforderungen gerecht zu werden.

Der vorliegende Bebauungsplan ist (wie in den vorigen Kapiteln dargestellt) mit den übergeordneten Planungen vereinbar und lässt sich aus den Zielen der Raumordnung entwickeln. Somit kann der vorliegende Bebauungsplan als die logische Schlussfolgerung der Darstellungen der räumlich übergeordneten Planungsebenen aufgefasst werden. Auf eine Diskussion über Alternativstandorte kann aus diesem Grund verzichtet werden. Der Kirchhainer Osten wurde in den letzten 20 Jahren schwerpunktartig für die Neuansiedlung von Gewerbebeständen entwickelt, sodass der vorliegende Bebauungsplan diese Entwicklung aufgreift und fortführt.

1.8 Verfahrensart und -stand

Die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans erfolgt im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB.

Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 Abs. 1 BauGB	25.05.2020 Bekanntmachung: 05.04.2024
Ergänzungsbeschluss zum Aufstellungsbeschluss	06.02.2023 Bekanntmachung: (13.02.2023) ¹ / 05.04.2024
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB	15.04.2024 – 29.05.2024 Bekanntmachung: 05.04.2024
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	Anschreiben: 10.04.2024 Frist analog § 3 Abs.1 BauGB

¹ Die Bekanntmachung wird noch zum Entwurf hin überprüft.

Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB	____.____.____ – ____.____.____ Bekanntmachung: ____.____.____
Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB	Anschreiben: ____.____.____ Frist analog § 3 Abs. 2 BauGB
Satzungsbeschluss gemäß § 10 Abs. 1 BauGB	____.____.____

Die Bekanntmachungen erfolgen im Kirchhainer Anzeiger als amtliches Bekanntmachungsorgan der Stadt Kirchhain.

Der Bebauungsplan (qualifizierter Bebauungsplan) wird im zweistufigen Regelverfahren mit Flächenutzungsplanänderung und Umweltprüfung aufgestellt und durchgeführt.

2. Städtebauliche Konzeption

Die Begründungspflicht der Planung hat im Wesentlichen zwei Zielsetzungen, die in der Rechtsprechung wie folgt umschrieben werden: Die Begründungspflicht soll als zwingende Verfahrensvorschrift sicherstellen, dass die städtebauliche Rechtfertigung und Erforderlichkeit sowie die Grundlagen der Abwägung in ihren zentralen Punkten dargestellt werden, um eine effektive Rechtskontrolle des Plans zu ermöglichen. Daneben soll die Begründung die Festsetzungen des Plans verdeutlichen und Hilfe für ihre Auslegung sein.

Nach § 2a Satz 1 BauGB hat die Begründung die „Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen“ des Bebauungsplans darzulegen. Diese Darlegungen haben die tragenden Elemente der Plankonzeption zu erfassen, insbesondere auch solche, die einer speziellen städtebaulichen Rechtfertigung bedürfen.

Anschließend werden daher zunächst die städtebaulichen Aspekte der Planung i.V.m. der planerischen Gesamtkonzeption erläutert, während in den darauffolgenden Kapiteln die textlichen und zeichnerischen Festsetzungen explizit begründet werden.

Das Planziel des vorliegenden Bebauungsplanes liegt in der Ausweisung eines Gewerbegebietes i.S.d. § 8 BauNVO. Hierfür werden landwirtschaftliche Flächen beansprucht und die bestehenden gewerblichen Strukturen werden räumlich in Richtung Osten fortgeführt, gemäß den Vorgaben der übergeordneten Planungsebenen.

Da es sich bei der vorliegenden Planung um eine Angebotsplanung handelt, erfolgt die Ausweisung des Gewerbegebietes im Bereich der *Alsfelder Straße* flächenhaft, sodass die Grundstückszuschnitte und -aufteilungen dem der Stadt Kirchhain vorliegenden Bedarf und der Nachfrage entsprechend gewählt werden können. Dabei zielt das zugrunde liegende städtebauliche Konzept darauf ab, dass das Gewerbegebiet Rußweg II in zwei Bauabschnitten entwickelt werden soll: Zuerst erfolgt die Entwicklung direkt entlang der *Alsfelder Straße*, da hier die Erschließung weitestgehend gegeben ist. Daran anschließend soll sich das Gebiet zukünftig in Richtung Norden entwickeln, wofür entsprechende Erschließungsmaßnahmen vorgegeben werden, welche so beschaffen sind, dass sie eine über den Geltungsbereich hinausgehende Erweiterung des Gewerbegebietes ermöglichen.

Im Vorfeld der Erstellung des Bebauungsplanvorentwurfes wurden Erschließungsvarianten für die Führung der Leitungsstränge und der Erschließungsachsen durch das Ingenieurbüro HS aus Gießen ausgearbeitet. Im Zusammenhang mit ersten Ansiedlungskonzepten einer Firma, die Interesse am Gebiet

GE 1a bekundet hat, wurde die Trassenführung der Erschließungsachse im Nordwesten noch einmal verschoben (nach Norden). Gleichzeitig wurde im Bereich 3a und 3b noch ein Erschließungsstrang eingezogen, um Grundstücksgrößen für kleiner Gewerbeeinheiten ausweisen zu können. Gleichzeitig ist das Erschließungssystem so aufgebaut, das eine Erweiterung des Gebietes nach Norden und Osten möglich ist. Die Grundstücke des Gewerbegebietes GE 4a und 4b erhalten eine gemeinsame Zufahrt über die *Alsfelder Straße*. Hier sind entsprechende Bereiche mit Ein- und Ausfahrten festgesetzt (auf Höhe der Hochspannungsleitungen). Die zwei Haupterschließungsachsen werden über einen geplanten Kreisverkehr an die Alsfelder Straße angeschlossen. Sollte sich die Planung im Zuge des Vorentwurfes weiter konkretisieren, dann erfolgen weitere Detailplanungen zu den Kreisverkehren.

Bei der Planung des Gewerbegebietes spielen die Auseinandersetzung mit der bestehenden Topographie, der Nutzung (Acker), und der bestehenden Infrastrukturleitungen eine gewichtige Rolle.

Um auch künftig den Belangen der Landwirtschaft ausreichend Rechnung zu tragen, werden zusätzlich zu den Erschließungsstraßen landwirtschaftliche Wege im Südosten sowie im Nordosten des Geltungsbereiches mitaufgenommen, so dass auch künftig die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen von den entsprechenden landwirtschaftlichen Betriebsfahrzeugen erreicht werden können. Der Verlust an lw. Nutzfläche ist sowohl durch die raumordnerischen Vorgaben (Regionalplan Mittelhessen 2010) wie auch durch den kommunalen Flächennutzungsplan vorgegeben. Insofern kann man bei der Abwägung der unterschiedlichen Belange (Belang Landwirtschaft / Belange Wirtschaft und Gewerbe) auf die Abschichtungsregelung und an die Anpassungspflicht gemäß § 1 Abs.4 BauGB und § 8 Abs.2 BauGB verweisen. Eine grundlegende Infragestellung der Ausweisung erfolgt daher nicht, allerdings muss im Rahmen der Bodenordnung der Verlust an lw. Nutzfläche thematisiert werden. Hierzu folgen weitere Aussagen zum Entwurf des Bebauungsplanes.

Das Plangebiet wird durch eine Ferngasleitung durchquert. Diese Gasleitung liegt zentral im Plangebiet und ist in der Plankarte samt Schutzstreifen eingezeichnet. Das Thema einer möglichen/nichtmöglichen Überbauung oder Verlegung der Leitung wird im weiteren Verfahren in Abstimmung mit dem Versorgungsträger erörtert.

Dazu kommen mehrere Hochspannungs-Stromfreileitungen, die im Plangebiet verortet werden können sowie erdverlegte 20kV-Kabel, die zum Windpark Kirchhains zugehörig sind. Die Stromtrassenverläufe sowie die Position der einzelnen Masten (Planzeichen: Orange Achtecke) samt Schutzbereiche sind ebenfalls der Plankarte zu entnehmen. Das Thema einer möglichen Unterbauung und die Höhenentwicklung der Bebauung oder Verlegung der Leitung wird im weiteren Verfahren in Abstimmung mit dem Versorgungsträger erörtert.

Ebenfalls liegen Fernmeldeleitungen am Rande des Plangebietes, welche durch die Vergabe von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten, sofern die Trassen außerhalb öffentlicher Parzellen liegen, planungsrechtlich gesichert werden. Durch diese Konzentration technischer Infrastruktur im Plangebiet sind Einschränkungen der Bebaubarkeit der gewerblichen Grundstücke festzuhalten, auf die auch in der Ausführungsplanung besonders zu achten ist.

Aufgrund der Großflächigkeit des auszuweisenden Gebietes und der durch den Bebauungsplan vorbereiteten intensiven baulichen Ausnutzung der einzelnen Flächen werden aus Gründen der Eingriffsminderung in den Natur-, Wasser- und Bodenhaushalt zahlreiche eingriffsmindernde Festsetzungen in den Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 und § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzt.

Die Fachplanung zur Ver- und Entsorgung für das Plangebiet wird durch das Büro *HS Ingenieure* parallel zum Planungsprozess erarbeitet. Die zentralen Ergebnisse werden im nachfolgenden Kapitel 3 dargestellt.

Aufgrund der Dimension des Vorhabens sind auch externe Maßnahmen und Flächen für die Kompensation des Eingriffs erforderlich. Zu diesem Themenkomplex werden verschiedene Maßnahmen in

räumlicher Nähe zum Plangebiet überprüft und im laufenden Verfahren mit den betroffenen Fachbehörden (Naturschutz, Landwirtschaft, Wasser- und Bodenschutz) abgestimmt. Die für das Bauleitplanverfahren feststehenden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden im Entwurf zur Begründung aufgeführt. Auch der Artenschutz erfordert eine umfangreiche Untersuchung und die Erstellung eines Artenschutzkonzeptes für die Feldlerche. Die Ergebnisse werden ebenfalls in den Entwurf des Bebauungsplanes integriert.

Durch die getroffenen Festsetzungen, die in den nachfolgenden Kapiteln erläutert und städtebaulich begründet werden, soll das Ziel einer nachhaltigen Gewerbegebietsentwicklung in der Stadt Kirchhain verfolgt werden. Unterstrichen wird die Nachhaltigkeit des Plangebietes (auch im Hinblick auf den Klimaschutz) durch zahlreiche eingriffsminimierende Maßnahmen und der Festsetzungen von Fassaden- und Dachbegrünungen und Photovoltaikanlagen.

3. Verkehrliche Erschließung und Anbindung

Das vorliegende Plangebiet liegt im Südosten der Kernstadt Kirchhain und wird sowohl über die südlich angrenzende „Alsfelder Straße“ als auch durch die westlich angrenzende „Lauterbacher Straße“ erschlossen, sodass das Plangebiet an das innerörtliche Straßenverkehrsnetz im Bestand angebunden ist. Über die „Lauterbacher Straße“ ist in Richtung Süden ein Anschluss an die „Alsfelder Straße“ gegeben. Diese Straße dient sowohl als Ortsausgang als auch als Anbindung an die Bundesstraßen B 454 und B 62. Das Gebiet ist somit auch gut an das überörtliche Verkehrsnetz angeschlossen.

Zusätzlich erfolgen die Aufnahme und Sicherung von landwirtschaftlichen Wegen, um den landwirtschaftlichen Verkehr und die damit verbundenen wirtschaftlichen Tätigkeiten durch das Vorhaben und die Entwicklung des Gewerbegebietes nicht einzuschränken. Die angrenzenden lw. Flächen können somit weiterhin ordnungsgemäß über die Erschließungsstraße und lw. Wege erreicht werden.

Für die gebietsinterne Erschließung wurde eine Straßen- und Kanalplanung durch das Büro „HS Ingenieure“ durchgeführt. Die Erschließungsplanung sieht vor, zwei Planstraßen (Hauptachsen) im Geltungsbereich zu errichten, die zum einen mit einem Wendehammer am Ende der Straße ausgestattet sind (nordwestliche Erschließungsachse) und somit mit einer adäquaten Wendemöglichkeit bereitstellen. Zum anderen wird die Erschließungsachse im Südosten ohne Wendeanlage ausgeführt (mit Option der Verlängerung und Weiterführung des Gebietes), da die westlich angrenzenden Grundstücke GE 1b über eine Firmenan- und Zufahrt mit Wendemöglichkeiten verfügen. Die östlich angrenzenden Grundstücke GE 4a und 4b werden zusätzlich über eine separate Anbindung an die *Alsfelder Straße* erschlossen, so dass die Einrichtung einer Wendeanlage zunächst nicht erforderlich ist oder auf den Grundstücken selbst eingerichtet werden könnte. Die Planstraßen sind so angelegt, dass die notwendige Leitungsinfrastruktur im Straßenunterbau untergebracht werden kann. Auch mit der Straßenraumbreite von 12,50m besteht ausreichender Gestaltungsspielraum, um neben der Fahrbahn von mind. 6,5m zusätzlich seitliche Parkstreifen, Grünstreifen mit Baumanpflanzungen und Fußwege einrichten zu können.

In Richtung Norden sind die beide Planstraßen so beschaffen, dass sie im Falle einer zukünftigen Gewerbegebietserweiterung weitergeführt werden können.

Ein weiterer zentraler Punkt der Erschließungsplanung (Straßenplanung) ist die Entwässerungsplanung im Gebiet. Aufgrund der Versiegelung durch die Ausweisung von Gewerbeflächen erhält das Thema eine besondere Relevanz. Hier ist vorgesehen, dass ein Retentionsbecken unter den öffentlichen PKW-Stellflächen (Ausweisung als öffentlicher Parkplatz) am südwestlichen Plangebietsrand angelegt wird. Durch die Anlage eines Stauraumkanals erfolgt eine gedrosselte Zuführung in das bestehende Abwassertrennsystem in der *Lauterbacher Straße* und der *Alsfelder Straße*. Hinzu kommt die textliche

Festsetzung zur Errichtung von Rigolen-Mulden-Systemen², sowohl auf den Baugrundstücken als auch am Gebietsrand, um das Gewerbegebiet besonders zu Starkregenereignissen widerstandsfähig auszustatten und Feuchtigkeitsschäden durch Staunässe zu verhindern.

3.1 Knotenpunkte

Durch die Ausweisung eines Gewerbegebietes in diesen Dimensionen entsteht zwangsweise ein erhöhtes Verkehrsaufkommen, insbesondere zu den üblichen Arbeits- und Geschäftszeiten an Werktagen. Damit die *Alsfelder Straße* fähig ist, das Mehraufkommen von Ziel- und Quellverkehr ohne substantielle Verkehrsbeeinträchtigungen abzuwickeln, werden zwei Kreisverkehre entlang der Hauptverkehrsstraße festgesetzt, die an den Einmündungen in das Plangebiet positioniert sind. Ebenfalls Bestandteil der Verkehrsplanung ist ein straßenbegleitender Radweg an der *Alsfelder Straße*, wodurch das Gewerbegebiet attraktiv angebunden für Pendler ohne PKW ist. Der bestehende Radweg wird erfasst und als solcher explizit ausgewiesen. Sollte sich die Planung im Zuge des Vorentwurfes weiter konkretisieren, dann erfolgen weitere Detailplanungen zu den Kreisverkehren.

3.2 Anlagen für den ruhenden motorisierten Individualverkehr

Im Bebauungsplan wird ein öffentlicher Parkplatz ausgewiesen (im Südwesten). Innerhalb der Gewerbeflächen werden explizit keine Stellplätze im Sinne des § 12 BauNVO und Nebenanlagen im Sinne § 14 BauNVO dargestellt. Diese sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig (Festsetzung 1.2.1.1). Hier besteht in der jetzigen Planphase planerische Zurückhaltung, zumal noch keine Freiflächenpläne oder Bauanträge von Gewerbebetrieben im Plangebiet vorliegen.

3.3 Anlagen für den öffentlichen Personennahverkehr

Im Plangebiet selbst befindet sich keine Haltestelle des ÖPNV.

Die nächstgelegene ÖPNV-Haltestelle ist die Haltestelle „Kirchhain Sonnenallee“ westlich des Plangebietes an der Ecke *Lauterbacher Straße / Fuldaer Straße*. Damit ist das Plangebiet in rd. 250m Entfernung gut an das ÖPNV-Netz angebunden und für Pendler ohne PKW erreichbar. Aufgrund des Umfangs und der Weitläufigkeit des zur Ausweisung gelangenden Gewerbegebietes Rußweg II wird vom Planverfasser empfohlen, das Plangebiet durch eine weitere Haltestelle, die später im oder am Gewerbegebiet eingerichtet wird, unmittelbar zu erschließen.

4. Inhalt und Festsetzungen

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Zur Ausführung dieser Grundnormen und zur Sicherung der angestrebten städtebaulich geordneten Entwicklung sind in Ausführung des § 1 Abs. 3 BauGB die im Folgenden erläuterten zeichnerischen und textlichen Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

² Die Vereinbarkeit mit der Trinkwasserschutzgebietsverordnung wird zum Entwurf hin geprüft.

4.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend dem Planziel gelangt ein Gewerbegebiet zur Ausweisung. Gewerbegebiete i.S.d. § 8 BauNVO dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben.

Zulässig sind

- Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Räume und Gebäude für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Weise ausüben,
- Tankstellen,
- Anlagen für sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise können zugelassen werden:

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke,
- Vergnügungsstätten.

Die Darstellung der Fläche der Art der baulichen Nutzung (hier: Gewerbegebiet (GE)) erfolgt innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen farblich gemäß Planzeichenverordnung. Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Baugrenze eingegrenzt.

Die zuvor genannten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden aus städtebaulichen Gründen für unzulässig erklärt (Stand Vorentwurf). Dadurch kann die uneingeschränkte Nutzung des Gewerbegebietes für die Betriebe gewährleistet und eine schleichende Umwandlung in Wohnraum ohne Nutzungsbezug zum Betrieb verhindert werden.

Der Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben sowie Verkaufsstellen von Gewerbebetrieben, die sich ganz oder teilweise an den Endverbraucher wenden, ist gemäß den Vorgaben des Regionalplanes Mittelhessen 2010 festgesetzt (raumordnerische Zielvorgabe 5.4-10 (Z)). Ausnahmsweise zulässig sind nur solche Einzelhandelsbetriebe, die im unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit produzierenden Gewerbebetrieben stehen und nicht mehr als insgesamt 200m² Verkaufs- und Ausstellungsfläche haben.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Bei der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan sind gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO stets die Grundflächenzahl oder die Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen und die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe baulicher Anlagen zu bestimmen, wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können. Zum Maß der baulichen Nutzung werden daher die Grundflächenzahl, die Geschossflächenzahl und die Baumassenzahl festgesetzt. Hinzu kommt eine Festsetzung zur Höhenentwicklung baulicher Anlagen innerhalb des Plangebietes.

Grundflächenzahl (GRZ)

Die Grundflächenzahl gibt an, wie viel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche i.S.d. § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind. Die zulässige Grundfläche ist der Teil des Baugrundstückes, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf.

Die GRZ wird für das gesamte Gewerbegebiet auf **GRZ = 0,6** festgesetzt. Damit liegt die Festsetzung unterhalb des Orientierungswertes (ehemals Obergrenze) des § 17 BauNVO, zeitgleich wird genügend Handlungsspielraum für eine zeitgemäße und dem Gebiet entsprechende Bebauung eingeräumt.

Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO sind bei der Ermittlung der Grundfläche die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO sowie von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mitzurechnen. Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen dieser Anlagen noch um bis zu 50 % und somit im Zuge der vorliegenden Planung höchstens bis zu einer Grundflächenzahl von GRZ = 0,8 überschritten werden (Kappungsgrenze). Somit verbleibt den Firmen ein hinreichender Spielraum die Gewerbefläche optimal für Hochbauten, Lagerflächen, Stellplätze und Nebenanlagen zu nutzen. Gleichzeitig kann dem Klima-, Boden und Grundwasserschutz Rechnung getragen werden, in dem ein gewisser Mindestflächenanteil nicht versiegelt wird und somit den genannten Belangen zur Verfügung steht.

Geschossflächenzahl (GFZ)

Die Geschossflächenzahl gibt an, wie viel m² Geschossfläche je m² Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs.3 BauNVO zulässig sind.

Der vorliegende Bebauungsplan setzt gemäß § 20 Abs. 2 BauNVO für das Gewerbegebiet eine differenzierte GFZ von **GFZ = 1,8** (GE 3a-c) bzw. **GFZ = 1,2** (GE 1a, 1b, 4a und 4b) fest.

Durch diese Festsetzung können die Dimensionen der künftigen Baukörper so gesteuert werden, dass sich diese in den städtebaulichen Kontext einfügen können.

Baumassenzahl (BMZ)

Die Baumassenzahl gibt an, wie viel Kubikmeter Baumasse je Quadratmeter Grundstücksfläche i.S.d. § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind. Diese Maßvorgabe findet vorwiegend in Gewerbe- und Industriegebieten für Lager- und Fertigungshallen mit großem Bauvolumen Anwendung.

Der vorliegende Bebauungsplan setzt gemäß § 20 Abs. 2 BauNVO für das Gewerbegebiet **GE2** eine **BMZ = 8,0** fest (Orientierung am Richtwert des angrenzenden Bebauungsplanes). Dieser Wert liegt unterhalb des Orientierungswertes für Obergrenzen für Gewerbe- und Industriegebiete gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO und orientiert sich am Ortsbild und dem unmittelbaren städtebaulichen Kontext.

Zahl der Vollgeschosse (Z)

Die Höhenentwicklung der baulichen Anlagen wird zunächst durch die Zahl der zulässigen Vollgeschosse bestimmt. Die Hessische Bauordnung (HBO) definiert den Vollgeschossbegriff wie folgt:

Vollgeschosse sind Geschosse, deren Deckenoberkante im Mittel mehr als 1,40 m über die Geländeoberfläche hinausragt und die eine lichte Höhe von mindestens 2,30 m haben. Ein Geschoss im Dachraum und ein gegenüber mindestens einer Außenwand des Gebäudes zurückgesetztes oberstes Geschoss (Staffelgeschoss) ist ein Vollgeschoss, wenn es diese Höhe über mindestens drei Viertel der

Grundfläche des darunter liegenden Geschosses hat. Garagengeschosse sind Vollgeschosse, wenn sie im Mittel mehr als 2 m über die Geländeoberfläche hinausragen.

Die Zahl der zulässigen Vollgeschosse (Z) wird mit **Z = II** (für GE 1a, 1b, 4a & 4b) bzw. **Z = III** (für GE 3a-c) festgesetzt.

Dadurch kann die geplante Bebauung einerseits mit dem städtebaulichen Kontext vereinbart werden und andererseits die Höhenentwicklung aufgrund der ansteigenden Topografie gesteuert werden.

Festsetzungen zur Höhenentwicklung

Da die Hessische Bauordnung (HBO) nur eine Mindesthöhe vorgibt, ist der Begriff des Vollgeschosses höhenmäßig zunächst unbegrenzt. Daher empfiehlt sich die ergänzende Festsetzung einer Höhenbegrenzung, um zu dokumentieren, dass sich die geplante Bebauung innerhalb des zur Ausweisung gelangenden Bebauungsplanes „Rußweg II“ im Wesentlichen in die vorhandene Umgebungsbebauung einfügt und auch hinsichtlich der Lage am Ortseingang verträglich dimensioniert ist.

Die Oberkante Gebäude wird aufgrund der stark ansteigenden Topografie in Richtung Nordosten als Höchstmaß über NHN festgesetzt (Orientierung an den angrenzenden Bebauungsplänen). Als Oberkante Gebäude gilt dabei sowohl der höchstgelegene Abschluss einer Außenwand als auch der entsprechende Schnittpunkt zwischen Außenwand und Dachhaut oder zwischen Dachhaut und Dachhaut zweier unterschiedlich oder gleich geneigter Dachflächen (First). Bei Staffelgeschossen gilt die Oberkante des Daches oder der Attika.

Für eine optimale Höhenentwicklung und -staffelung des Gewerbebestandes „Rußweg II“ wird zunächst für den Vorentwurf für den Bereich GE1b und GE4a **OK_{GEB}= 218,0m ü. NHN** festgesetzt; für den Bereich GE1a **OK_{GEB}= 219,0m ü. NHN** sowie für den Bereich GE3b **OK_{GEB}= 222,0m ü. NHN** und den Bereich GE2 und GE4b **OK_{GEB}= 222,5m ü. NHN** und zuletzt für den Bereich GE 3a **OK_{GEB}= 225,0m ü. NHN** festgesetzt. Sollte sich im Zuge der konkretisierenden Bauabsichten der interessierten Firmen noch Änderungen der Höhe baulicher Anlagen ergeben, werden diese zum Entwurf vorgenommen. Zum Beispiel aufgrund von Höhenbeschränkungen im Bereich der Leitungstrassen, die eine Aufstockung der Höhe der baulichen Anlagen in anderen Bereichen außerhalb des Leitungsschutzbereiches erforderlich machen.

Die Zulässigkeit von Gewebekaminen, über die Oberkante der Gebäude hinausreichender untergeordneter technischer Aufbauten zur Unterbringung von maschinentechnischen Anlagen für die Gebäude im Gebiet bleiben gemäß Textlicher Festsetzung 1.3.2 von der Höhenbegrenzung unberührt, Werbeanlagen dürfen die Oberkante der Gebäude nicht überschreiten. Ausnahmen siehe auch textliche Festsetzung 1.1.2.

Die zulässige Höhenentwicklung wird durch die vorliegende Planung so gestaltet, dass die flächensparende und optimierte Ausnutzung des Grundstücks, die bereits im benachbarten Plangeltungsbereich „Gewerbegebiet Ost“ angesetzt wurde, weitergeführt werden kann. Die gewählte Dimensionierung wahrt eine städtebaulich verträgliche Ordnung. Eine solche Ausdifferenzierung der Höhenentwicklung erfolgt aufgrund der vorliegenden Topographie im Plangebiet.

An dieser Stelle ist auf die Leitungsschutzbereiche aufgrund der Hochspannungsfreileitungen hinzuweisen, welche der Plankarte zu entnehmen ist. In diesen Bereichen müssen die Vorgaben zur Unterbauung von Hochspannungsfreileitungen sowie die entsprechenden Hinweise in den textlichen Festsetzungen eingehalten werden, was im Rahmen des Bauantragstellung nachzuweisen ist. Hier können sich zum Entwurf noch gravierende Änderungen ergeben.

4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Eine Bauweise wird nicht festgesetzt. Sie ergibt sich jeweils abschließend aus der überbaubaren Grundstücksfläche in Verbindung mit den Abstandsbestimmungen der Hessischen Bauordnung (HBO).

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt durch Baugrenzen, über die hinaus mit den Hauptgebäuden grundsätzlich nicht gebaut werden darf. Bei Konkurrenz von Grundflächenzahl und überbaubarer Grundstücksfläche gilt die jeweils engere Festsetzung.

Gemäß textlicher Festsetzung 1.4.1 gilt, dass im Gewerbegebiet Garagen und Nebenanlagen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind. Stellplätze für LKWs und PKWs sowie technische Nebenanlagen können innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche im Gewerbegebiet zugelassen werden. Somit kann eine gewisse Varianz der Ausnutzung des Gewerbegebietes erzielt werden.

Ausnahme gemäß TF 1.4.2: Im Bereich der Anpflanzungsflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB ist die Errichtung von baulichen Anlagen unzulässig. Auch im Bereich der Freihalteschutzstreifen zu den Hochspannungsfreileitungsmasten sind Hochbauten nicht zulässig. Inwieweit die Errichtung von Stellplätzen oder Lagerflächen zulässig ist, wird zum Entwurf hin geprüft.

Die Festsetzungen sorgen dafür, dass sich die künftigen Bauflächen hinsichtlich ihrer Gestaltung verträglich in den städtebaulichen Kontext des Plangebietes einfügen.

4.4 Eingriffsminimierende und grünordnerische Festsetzungen

Der Bebauungsplan setzt eingriffsminimierende Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB fest. Zunächst sollte der Eingriff laut Prüfkaskade des Naturschutzgesetzes vermieden werden (z.B. durch Alternativenprüfung oder Standorten mit geringerem Eingriff). Nach Abprüfung von Alternativen und Auswertung der planerischen Rahmenbedingungen (FNP, Regionalplan) ist die Beplanung des aktuellen Bereiches städtebaulich begründet und erforderlich. Da der Eingriff nicht vermeidbar ist, gilt zunächst die Regelung der Eingriffsminimierung, bevor das Resteingriffsdefizit kompensiert und ausgeglichen werden muss.

Grundsätzlich geht mit der vorliegenden Bauleitplanung ein Eingriff in den Naturhaushalt sowie den Boden- und Wasserhaushalt einher. Durch verschiedene Festsetzungen im Bebauungsplan kann dieser Eingriff jedoch minimiert bzw. in Teilen einem Ausgleich zugeführt werden.

Aus diesem Grund setzt der Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB fest (1.6.1), dass PKW-Stellplätze, Gehwege, Garagenzufahrten und Hofflächen (mit Ausnahme der Fahrgassen einschließlich Unterbau) in wasserdurchlässiger Bauweise, z.B. als Schotterrasen oder mit Fugenpflaster, anzulegen und/oder zu begrünen sind. Ausnahmsweise kann im begründeten Einzelfall (Betriebssicherheit, Belastungsfähigkeit, boden- und wasserschutzrechtliche Bestimmungen) hiervon abgesehen werden. Fahrgassen und Rangierbereiche müssen aber bei einer Gewerbenutzung versiegelt werden können

Die Verwendung von Folien, Vlies oder Kunstrasen zur Gestaltung der Grundstücksfreiflächen ist nicht zulässig (TF 1.6.2), um zum einen die Versickerung des Niederschlagswassers zu ermöglichen, zum anderen um Flächen für den Klimaschutz zur Verfügung zu stellen. Die Festsetzung dient auch dem Bodenschutz und der Begrünung der Grundstücksfreiflächen.

Stellplätze mit mehr als 1000 qm befestigter Fläche sind zusätzlich durch eine raumgliedernde und flächenüberdeckende Bepflanzung (durch Bodendecker) zwischen den Stellplatzgruppen zu unterteilen (TF 1.6.3). Böschungen zwischen den Stellplatzflächen sind flächendeckend zu bepflanzen. Die

Pflanzflächen sind gegen Überfahren zu sichern. Die Anpflanzungen sind innerhalb eines Jahres nach Fertigstellung der baulichen Anlagen vorzunehmen.

Es wird weiterhin festgesetzt (TF 1.6.3), dass je 5 Stellplätze mind. ein einheimischer Laubbaum zu pflanzen ist, sodass die Aspekte des Klimas und der Nachhaltigkeit mitberücksichtigt werden. Die Festsetzungen fördern außerdem die Arbeitsumfeld- sowie die Aufenthaltsqualität, sowohl für Arbeitnehmer als auch für zukünftige Besucher im geplanten Gewerbegebiet „Rußweg II“.

Aufgrund der Lage im Übergang von Stadt und Landschaft sind zudem zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten für die Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchten (geschlossene Gehäuse) mit starker Bodenausrichtung und geringer Seitenstrahlung zulässig (TF 1.6.4). Zudem sind ausschließlich Leuchtmittel (z. B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen) mit einem Licht-Farbspektrum bis maximal 3.000 Kelvin (warmes Weißlicht) oder gelbes Licht (ca. 1.800 Kelvin) zulässig.

Zuletzt sind zusammenhängende Glasflächen bei Gebäuden von mehr als 15 m² sowie Terrassen- und Balkonbrüstungen aus Glas so zu gestalten, dass Vogelschlag vermieden wird (TF 1.6.5). Dabei sind sog. „hochwirksame“ Muster anzuwenden. Solche Hochwirksamen Muster sind zum Beispiel vertikale 5 Millimeter breite Linien in einem Abstand von 10 Zentimetern oder horizontale Linien, die jedoch enger stehen müssen: 3 Millimeter breit bei 3 Zentimetern Abstand oder 5 Millimeter breit bei 5 Zentimeter Abstand.

Abb. 10: Beispiele einer Markierung durch ein „hochwirksames“ Muster gegen Vogelschlag



Quelle: BUND.net 2019 und Glasfolierung.at (o.J.)

Es werden Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt (1.7.1). Innerhalb dieser Flächen mit dem Entwicklungsziel „Blühfläche“ ist eine Einsaat durch eine blütenreiche, regionaltypische Saatgutmischung durchzuführen. Diese Fläche ist dauerhaft extensiv zu pflegen.

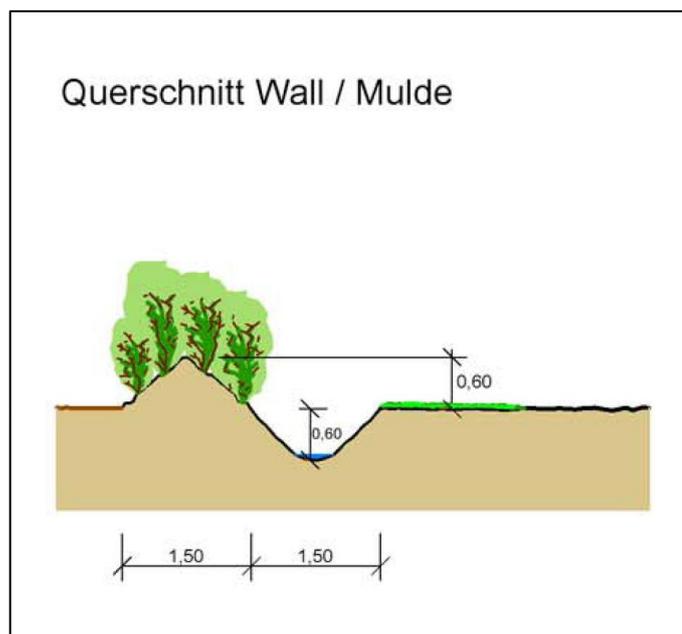
Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

In der Plankarte zum Bebauungsplan wurden sowohl entlang der Straßen im Bestand als auch an den Planstraßen Baumsymbole als Anpflanzungsmaßnahmen aufgenommen, welche durch eine textliche Festsetzung näher definiert werden (TF 1.9.4). In einem Abstand von ca. 20 m sollen Gehölze gepflanzt werden, damit die Gebietsdurchgrünung insbesondere in der Ortsrandlage gewährleistet und der

Charakter des östlich angrenzenden Gewerbegebietes aufgegriffen und städtebaulich fortgeführt werden kann. In der Planzeichnung ist daher laut textlicher Festsetzung mindestens ein einheimischer, standortgerechter Laubbaum 2. Ordnung zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen. Hintergrund ist, dass die anzupflanzenden Gehölze für ein lebenswertes Umfeld sorgen, dem Klimaschutz dienen (schattenbildend, Versickerung und Verdunstung, Kühlung, Frischluft) und Tieren einen Teillebensraum bieten. Diese Aspekte sind vor allem im Übergang zur Landschaft wünschenswert, sodass dem Ortsrand eine besondere Rolle zugesprochen werden kann. Die Artenliste im Hinweisteil der textlichen Festsetzungen dient hierfür als eine Empfehlung. Die in der Plankarte angegebenen Pflanzstandorte (Neupflanzung) können um bis zu 5 m versetzt werden.

Zudem setzt die Plankarte flächenhaft Anpflanzungsmaßnahmen fest (1.9.2), welche besonders entlang der Erschließungsstraßen und in Richtung Stadtrand verortet werden. Innerhalb dieser Anpflanzungsflächen ist eine geschlossene Anpflanzung mit einheimischen, standortgerechten Laubbäumen und Laubsträuchern vorzunehmen und dauerhaft zu unterhalten. Dabei gilt 1 Baum je 15 m² und 1 Strauch je 5 m². Sträucher sind in Gruppen von jeweils 4-6 Exemplaren einer Art zu pflanzen. Außerdem wird festgesetzt (1.9.3), dass in den Anpflanzungsflächen, die an landwirtschaftliche Nutzflächen angrenzen, die Bepflanzung auf einem 60cm hohen Erdwall mit einer zum Außenbereich hin vorgelagerten Mulde anzulegen sind (vgl. Abb. 11).

Abb. 11: Herstellung einer Wall-Muldenkombination



Eigene Darstellung

Diese „Eingrünung-Wall-Mulde“-Kombination sorgt dafür, dass das Niederschlagswasser, welches auf den angrenzenden landwirtschaftlichen Acker- und Grünlandflächen anfällt und aufgrund der Topographie in Richtung Plangebiet abfließt, aufgefangen und abgeleitet werden kann. In der Plankarte werden diese Bereiche durch das Kürzel „EWM“ (Eingrünung-Wall-Mulde) gekennzeichnet.

Begleitet wird dies durch die Anpflanzung einzelner Laubbäume, die in einem Abstand von 20 Metern entlang der Straßenverkehrsflächen errichtet werden sollen. Durch diese Alleenausprägung wird sich gestalterisch an der Eigenart des angrenzenden Gewerbegebietes orientiert (vgl. angrenzende B-Pläne; Kap. 1.5) und eine Mindestdurchgrünung, besonders im Straßenraum gewährleistet.

Flachdächer und schwachgeneigte Dächer bis 15° bei Büro- und Verwaltungsgebäuden sind zu mind. 70% der Dachfläche zu begrünen (TF 1.9.5). Bei Garagen sind mind. 70% der Dachfläche und bei

Carports mind. 50% der Dachfläche dauerhaft zu begrünen. Zu verwenden ist eine Extensivbegrünung, bestehend aus naturnaher Vegetation. Die Begrünung ist dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Die Bewässerung soll ausschließlich über Niederschlagswasser erfolgen. Nutzbare Dachterrassen, verglaste Dachteile und technische Aufbauten sind von der Begrünungspflicht ausgeschlossen.

Gebäudeaußenwände, bei denen der Flächenanteil von Wandöffnungen (Fenster, Lichtbänder, Türen, Hallentore etc.) $\leq 10\%$ beträgt, sind mit Kletterpflanzen zu begrünen (TF 1.9.6).

Insgesamt wird durch diese Maßnahmen darauf abgezielt, dass die Planung für den vorliegenden Geltungsbereich vor dem Hintergrund erfolgte, dass, trotz des vorzubereitenden Eingriffes in die Landschaft, die Intensität des Eingriffes durch Begrünungsmaßnahmen sowie durch Aufwertungsmaßnahmen lokalklimatischer Aspekte möglichst gering zu halten. Insgesamt wird das Lokalklima durch die vorzunehmenden Anpflanzungen weiterhin gestärkt und das Ortsbild in der Stadtrandlage optisch verträglich gestaltet. Somit wird den ökologischen und klimaschützenden Aspekten entsprechend Rechnung getragen.

4.5 Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 16c i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sind in den Randbereichen der baulichen Nutzungen Rigolen-Mulden-Systeme anzulegen (TF 1.5.1), sofern dem keine wasserwirtschaftlichen Belange³ entgegenstehen. Ziel der Festsetzung ist die Versickerung und Rückhaltung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers, um das Trennsystem zu entlasten, das Niederschlagswasser dem natürlichen Kreislauf zurückzuführen und den wasserrechtlichen Vorgaben des § 37 HWG und § 55 WHG zu entsprechen.

4.6 Gebiete, in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung getroffen werden müssen (§ 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB)

Je Verwaltungs- und Bürogebäude sind auf mind. 50% der Dachflächen eine Photovoltaik- oder Solarthermieanlage (auch anteilig) zu installieren (TF 1.8ff.). Die entsprechenden Vorgaben zur Dachbegrünung sind zu dabei zu beachten.

Bei gewerblich genutzten Hallen und Betriebsgebäuden sind auf mind. 50% der Dachflächen eine Photovoltaik- oder Solarthermieanlage (auch anteilig) zu installieren oder alternativ eine Dachbegrünung auf 50 % der Dachfläche vorzunehmen. Kombinationen aus Dachbegrünung und Verwendung von Photovoltaik- bzw. Solarthermieanlagen sind ausdrücklich zulässig.

Mit diesen Festsetzungen wird darauf abgezielt, die Flächenpotenziale für die Gewinnung von Solarstrom und -wärme, welche besonders auf den auf Lagerung und Logistik spezialisierten Gewerbegebäuden, Hallen bzw. den Verwaltungsgebäuden geeignet sind, auszunutzen. Aus Sicht der Planung wird es notwendig, diese Potenziale aufzugreifen und die zumeist ungenutzten Dachflächen als produktive Nutzfläche zu beanspruchen und dadurch einen Teil zur gegenwärtigen Energiewende beizutragen. Ergänzend wird auf die einschlägigen Vorgaben des EEG und des GEG in der zum jeweiligen Zeitpunkt des Bauantrages gültigen Fassung hingewiesen.

³ Die Vereinbarkeit mit der Trinkwasserschutzgebietsverordnung wird zum Entwurf hin geprüft.

4.7 Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern im Bereich des Straßenkörpers gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB

Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern sind im Bereich des Straßenkörpers in Form von Böschungen auf dem Grundstück zu dulden, soweit sie zur Herstellung des Straßenkörpers erforderlich sind (TF 1.10.1). Sie können von den Grundstückseigentümern durch die Errichtung von Stützmauern bis zu 1,25 m Höchstmaß abgewendet werden. Stützmauern und Gabionen sind dauerhaft mit Kletterpflanzen zu begrünen. Die Verkleidung von Stützmauern durch vorgesetzte Trockenmauern ist zulässig. Darüber hinaus richtet sich die Zulässigkeit von Stützmauern, die auf den übrigen Grundstücksbereichen errichtet werden sollen, nach den Vorgaben der HBO (TF 1.10.2). Dabei sind jedoch die Vorgaben der textlichen Festsetzung 1.4.1 und 1.4.2 zu beachten und einzuhalten.

5. Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften

Alle baulichen Maßnahmen tragen in der Wahl ihrer Gestaltung grundsätzlich dazu bei, die baugeschichtliche Bedeutung, die erhaltenswerte Eigenart und somit auch die Identität der gewachsenen Siedlungsstrukturen zu bewahren und zu stärken. Hierzu werden auf der Grundlage der Ermächtigung des § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 91 HBO bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften in den Bebauungsplan aufgenommen.

Bezüglich des geplanten Gewerbegebietes werden für die Dachgestaltung, die Gestaltung der Einfriedungen, Grundstücksfreiflächengestaltung sowie für Werbeanlagen gestalterische Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen, damit sich die künftigen Gebäude und Gestaltungsmerkmale an den städtebaulichen Kontext anpassen bzw. in diesen harmonisch einfügen können.

Dachgestaltung

(TF 2.1.1 und 2.1.2) Dächer dürfen eine Dachneigung zwischen 0° bis 20° aufweisen. Für Büro- und Verwaltungsgebäude sind Sattel-, Walm-, Flach und Pultdächer (auch versetzte) mit einer Dachneigung von 0° bis 35° zulässig. Bei Garagen, überdachten PKW-Stellplätzen und Nebenanlagen i.S.d. §§ 12 und 14 BauNVO sowie bei untergeordneten Nebendächern sind abweichende Dachneigungen zulässig. Extensive Dachbegrünung und Solaranlagen werden anteilig festgesetzt, um trotz des Eingriffes im Außenbereich der Auswirkungen auf die ökologische Gegebenheiten Rechnung zu tragen.

Damit eine dem städtebaulichen Kontext entsprechende Dacheindeckung ermöglicht werden kann, wurde textlich festgesetzt, dass nicht spiegelnde oder reflektierende Materialien in dunklen (anthrazit, schwarz, grau) und roten Farbtönen (braun, ziegelrot, dunkelrot) sowie dauerhafte Begrünungen zulässig sind. An die bisherige Gestaltung der Dachlandschaft des angrenzenden Gewerbegebietes kann somit angeschlossen und diese weitergeführt werden.

Werbeanlagen

(TF 2.2.1) Werbeanlagen (z.B. Pylone) sind nur am Ort der Leistung zulässig. Sie dürfen die Traufhöhe der Gebäude, an denen sie angebracht sind oder auf der Freifläche montiert sind, nicht überragen. Die Werbeanlagen müssen sich insgesamt dem Bauwerk unterordnen. Werbung auf den Dachflächen sowie Fremdwerbung (auf Gebäuden und in der Grundstücksfläche) ist nicht zulässig. Bei Werbung auf freistehenden Schildern darf die einzelne Werbefläche eine Größe von 10 m² und eine Gesamthöhe

von 6 m über dem Betriebsniveau nicht überschreiten. Die maximale Schrifthöhe beträgt 1,50 m. Folgende Werbeanlagen sind nicht zulässig:

- Werbeanlagen mit greller Farbgebung oder reflektierenden Materialien,
- Werbung mit Blink- und Wechselbeleuchtung,
- Werbung an sich verändernden oder bewegenden Konstruktionen,
- Fremdwerbung.

Die Festsetzungen werden getroffen, um eine potenziell störende Beeinträchtigung auf die umgebende Bebauung durch die mögliche Errichtung von Werbeanlagen zu verhindern und das Orts- und Landschaftsbild weiterhin wahren zu können. Außerdem liegt das Plangebiet direkt am südöstlichen Ortseingang, sodass eine gewisse repräsentative Wirkung (der „erste Eindruck“) vom Plangebiet auf die Stadt Kirchhain ausgeht.

Gestaltung der Einfriedungen

Zur Vermeidung von Trenn- und Barrierewirkungen werden folgende Festsetzungen getroffen (TF 2.3.1 – 2.3.3):

Zulässig sind ausschließlich offene Einfriedungen, z.B. aus Drahtgeflecht, Stabgitter oder Streckmetall bis zu einer Höhe von max. 2,5 m über Geländeoberkante zzgl. der nach innen abgewinkelten Überstände zulässig. Der Mindestbodenabstand von 0,15 m ist einzuhalten. Die Einfriedung ist in Verbindung mit einheimischen, standortgerechten Laubsträuchern (einreihige Pflanzung, Abstand zwischen den Einzelpflanzen max. 0,75 m) oder Kletterpflanzen, sowie die Pflanzung von heimischen Laubhecken zu kombinieren. Die Pflanzungen sind dauerhaft zu erhalten. Die Höhenbeschränkung wird aufgenommen, um das Vorhaben im städtebaulichen Kontext optisch verträglich zu gestalten, keine Verschattung auszulösen und die Trenn- und Barrierewirkung von Grundstückseinfriedungen möglichst gering zu halten. Weiterhin ist ein Mindestbodenabstand von im Mittel 0,15 m einzuhalten. Punktfundamente sind zulässig, Mauer- und Betonsockel sind hingegen unzulässig.

Gestaltung der Freiflächen

Um eine Mindestdurchgrünung des Plangebietes zu erreichen und um möglichst viele freie Grünflächen als Frischluftschneisen zur Durchlüftung des Gebietes und somit für das Lokalklima freizuhalten, werden Maßnahmen für die Freihaltung von Flächenbereichen sowie einer Mindestdurchgrünung aufgenommen. Gemäß der textlichen Festsetzung 2.4.1 und 2.4.2 sind daher 100 % der Grundstücksfreiflächen (= nicht (bebaute) überbaubare Grundstücksfläche gemäß Grundflächenzahl) als Garten, Pflanzbeet oder natürliche Grünfläche anzulegen. Davon sind mindestens 30% mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen. Es gilt ein Laubbaum je 25 m², ein Strauch je 1 m² Grundstücksfläche (siehe Artenliste).

Weiterhin sind großflächig (mehr als 5 m²) mit Steinen, Kies, Schotter oder sonstigen vergleichbaren Materialschüttungen bedeckte Flächen, in welchen diese Materialien das hauptsächliche Gestaltungselement sind und Pflanzen nicht oder nur in geringer Zahl vorkommen, unzulässig. Stein- oder Kiesaufschüttungen, die dem Spritzwasserschutz unmittelbar am Gebäude oder der Versickerung von Niederschlagswasser dienen, bleiben hiervon unberührt.

Die Verwendung von Vlies, Folien und Kunstrasen ist im gesamten Gewerbegebiet unzulässig.

6. Wasserrechtliche Festsetzung

Auf der Grundlage der Ermächtigung des § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 37 Abs. 4 Satz 2 und 3 Hessisches Wassergesetz (HWG) sind wasserrechtliche Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen worden 3.1.

Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder dem im Baugebiet dargestellten Regenrückhaltebecken zugeführt werden. Niederschlagswasser nicht begrünter Dachflächen ist zu sammeln und zu verwenden (z.B. Brauchwassernutzung), sofern wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

Insgesamt kann durch die Verwendung des Brauchwassers eine Minimierung des Eingriffes in den Wasserhaushalt erwirkt werden.

Die Anlagen für die Wasserabfuhr sind so anzuordnen, herzustellen und zu unterhalten, dass sie betriebssicher sind und Gefahren, unzumutbare Nachteile oder unzumutbare Belästigungen nicht entstehen. Bei der Verwendung von Niederschlagswasser ist darauf zu achten, dass wasserwirtschaftliche, technische und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen und vorbehaltlich der Eignung unter Qualitätsgesichtspunkten bzw. soweit keine Dachbegrünung vorgesehen wird. Bei einer beabsichtigten Versickerung von überschüssigen Niederschlagswasser auf dem Grundstück selbst (vgl. TF's 1.5.1, 1.6.1, 2.4.1 und 2.4.2) ist im Vorfeld der Baumaßnahme ein entsprechendes Baugrundgutachten zu erstellen, in dem nachgewiesen wird, dass auf der Fläche selbst eine Versickerung möglich ist und auf den angrenzenden Nachbargrundstücken keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Im südwestlichen Bereich des Plangebietes an der Ecke *Alsfelder Straße / Lauterbacher Straße* wird ein unterirdisches Regenrückhaltebecken errichtet, das auf der Plankarte eingetragen ist. Hier erfolgt eine Doppelfestsetzung öffentlicher Parkplatz und Regenrückhaltebecken (unterirdisch).

Die genannte Festsetzung sowie die hier aufgeführten Hinweise sind im Rahmen des Bauantrages nachzuweisen sowie im Rahmen der Bauausführung zu beachten.

7. Berücksichtigung umweltschützender Belange

7.1 Umweltprüfung und Umweltbericht

Bei der Aufstellung und Änderung von Bauleitplänen ist i.d.R. nach § 2 Abs.4 BauGB eine Umweltprüfung für die Belange des Umweltschutzes durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung sind die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einen Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Dabei legt die Kommune für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange des Umweltschutzes für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltbelange werden im § 1 Abs.6 Nr.7 BauGB strukturiert und insbesondere um die sich aus dem EU-Recht ergebenden Anforderungen fortentwickelt (insbesondere UVP und UP sowie FFH- und Luftqualitätsrichtlinien). Für den Bereich der Bauleitplanung enthält das Baugesetzbuch durch das EAG Bau (Europarechtsanpassungsgesetz Bau) eine gesonderte Umsetzung des EU-Rechts, mit dem die Durchführung der Umweltprüfung hier abschließend geregelt wird. Hierzu ist im Katalog der abwägungserheblichen Belange die Zusammenstellung der Umweltbelange in § 1 Abs.6 Nr.7 präzisiert worden, um den Überblick über die wesentlichen in der Umweltprüfung zu betrachtenden Umweltauswirkungen zu erleichtern. § 1a enthält ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz, die insbesondere nach Ermittlung des einschlägigen Materials in der Umweltprüfung zu beachten sind.

Der § 2 Abs.4 BauGB stellt die Grundnorm für das Verfahren der Umweltprüfung dar. In dieser Vorschrift wird die Umweltprüfung in den zentralen Arbeitsschritten – Ermittlung, Beschreibung und Bewertung -

definiert, wobei entsprechend der Systematik der Richtlinie für Einzelheiten auf die Anlage zum Baugesetzbuch verwiesen wird. Der § 2a BauGB ist zu einer allgemeinen Vorschrift über die Begründung von Bauleitplänen ausgestaltet worden, in dem verdeutlicht wird, dass der Umweltbericht einen Bestandteil der Begründung bildet, in dem die Ergebnisse der Ermittlung und Bewertung in einem eigenen Abschnitt dargestellt werden. Die einzelnen, in den Umweltbericht aufzunehmenden Angaben, die aus den bisherigen Vorgaben des § 2a BauGB abgeleitet wurden, ergeben sich aus der Anlage zum Baugesetzbuch. Sie bilden eine Orientierung für den Aufbau und die Gliederung des Umweltberichtes.

Die Umweltprüfung ist durch die neuen Vorschriften als Regelverfahren für grundsätzlich alle Bauleitpläne (BP und FNP) eingeführt worden (Ausnahme vereinfachte und beschleunigte Verfahren gemäß § 13, § 13a und § 13b BauGB). Im Rahmen der frühzeitigen Trägerbeteiligung sind die Anforderungen an Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu ermitteln. Darauf aufbauend wird die Umweltprüfung durchgeführt, die mittels des Umweltberichts im Rahmen der Entwurfs-offenlage der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wird. Bei der Integration der Umweltprüfung in das Bauleitplanverfahren sind nach der EU-Richtlinie folgende Verfahrensschritte zu beachten:

1. Feststellung der Notwendigkeit einer Umweltprüfung
2. Festlegung des Untersuchungsrahmens und der in den Umweltbericht aufzunehmenden Informationen (sog. Scoping), dazu dient der Verfahrensschritt gemäß § 4 Abs.1 BauGB
3. Erstellung eines Umweltberichtes
4. Behörden und Öffentlichkeitsbeteiligung §§ 3 und 4 BauGB
5. Berücksichtigung der Ergebnisse bei der weiteren Entscheidungsfindung (Abwägung)
6. Bekanntgabe der Entscheidung § 10 Abs.3 BauGB (Bekanntmachung des Planes und Erlangung der Rechtskraft)
7. Überwachung und Monitoring

Da sowohl Flächennutzungspläne als auch Bebauungspläne einer Umweltprüfung bedürfen, wird auf die Abschiebungsregelung verwiesen. Der § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB legt fest, dass die Umweltprüfung im Bauleitplanverfahren – wenn und soweit eine Umweltprüfung bereits auf einer anderen Planungsstufe durchgeführt wird oder ist – auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden soll. Dabei ist es nicht maßgeblich, ob die Planungen auf den verschiedenen Ebenen der Planungshierarchie höherrangigen Planungsebene zur Abschiebung der Umweltprüfung auf der nachgeordneten Planungsebene genutzt werden kann, sondern gilt auch umgekehrt. Der Umweltbericht des Bebauungsplanes gilt daher auch für die Änderung des Flächennutzungsplanes.

Der Umweltbericht kann auch nach den Verfahrensschritten gemäß §§ 3 Abs.1 und 4 Abs.1 BauGB erstellt und dann im Rahmen der Offenlage öffentlich ausgelegt werden, zumal die o.g. Verfahrensschritte dazu dienen, den Detaillierungsgrad der Umweltprüfung festzulegen. Der Umweltbericht ist bereits zum Vorentwurf Teil der Begründung und wird mit öffentlich ausgelegt. Die Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft wird zum Entwurf des Bebauungsplanes im Umweltbericht abschließend bestimmt, Kompensationsmaßnahmen dann ebenfalls zum zweiten Verfahrensschritt mit aufgenommen.

7.2 Eingriffs- und Ausgleichplanung

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Belange von Natur und Landschaft sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in die Bauleitplanung einzustellen und in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Festsetzungen als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Alternativ können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB getroffen werden. Ein Ausgleich wird jedoch nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung

erfolgt sind oder zulässig waren. Die abschließende Eingriffs- und Ausgleichsbewertung erfolgt bei dieser Planung zum Entwurf.

7.3 Artenschutzrechtliche Belange und Schutzgebiete

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung liegen zum jetzigen Zeitpunkt des Vorentwurfes Erkenntnisse über die direkte Betroffenheit von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäischer Vogelarten vor. Dies betrifft die Vorgaben des § 44 Abs.1 Nr.1 bis Nr.3 BNatSchG:

Es wird eine faunistische Überprüfung vorgenommen, die dann zum Entwurf als Anlage dem Umweltbericht beigelegt wird. Die dann in die Planung aufzunehmenden Kompensationsflächen können dann sowohl als artenschutzrechtliche wie auch als naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme dienen. Es wird auf die Ausführungen im Umweltbericht und auf den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag verwiesen. Die konkreten Artenschutzmaßnahmen werden derzeit erarbeitet und dann zum Entwurf mit übernommen. Sie können aber auch über einen separaten städtebaulichen Vertrag vor dem Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes geregelt (Vertrag / Selbstverpflichtungserklärung) werden.

Die Beachtung der Verbotstatbestände der §§ 15 und 44 BNatSchG gilt auch bei der nachfolgenden konkreten Planumsetzung. Der Bauherr muss dem Erfordernis des Artenschutzes ggf. auch hier Rechnung tragen (Prüfung der Artenschutzbelange bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren, gilt auch für Vorhaben nach § 63ff. HBO). Insofern gilt es künftig z.B. bei Abriss von Gebäuden, bei der Baufeldvorbereitung oder auch bei der Pflege des Grundstücks die Artenschutzrechtlichen Vorgaben zu beachten. Für den Bauantrag zum Abriss eines Gebäudes wird ein faunistisches Gutachten zur Beurteilung möglicher Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG dem Bauherrn empfohlen. Hierbei sind die entsprechenden Vorgaben der Unteren Naturschutzbehörden in Verbindung mit dem Bundesartenschutzgesetz, dem Bundesnaturschutzgesetz sowie die Betroffenheit von besonders und streng geschützten Arten, nach den Anhang IV der FFH-Richtlinie zu beachten

Des Weiteren ist von einer Rodung von Bäumen und Gehölzen während der Brutzeit (1. März - 30. Sept.) gemäß § 39 BNatSchG abzusehen. Sofern Rodungen in diesem Zeitraum notwendig werden, sind die betroffenen Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren. Darüber hinaus wird zum zweiten Verfahrensschritt (Entwurf) auf den Umweltbericht verwiesen.

Der Stadt Kirchhain und dem Planverfasser liegen derzeit keine Erkenntnisse über betroffene Schutzgebiete (Vogelschutzgebiete (VSG) und FFH-Gebiete) im Plangebiet vor.

8. Klimaschutz und Klimaanpassung

Im vorliegenden Bebauungsplan werden Maßnahmen zum Natur- und Klimaschutz sowie zur Klimaanpassung festgesetzt. Maßnahmen der Klimaanpassung tragen dabei zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels bei. Sie sind meist multifunktional ausgerichtet. Im Bebauungsplan sind hierzu folgende Festsetzungen zuzuordnen:

- die Begrenzung der Versiegelung durch die Festsetzung der GRZ (unterhalb des Orientierungswertes von 0,8 für Gewerbegebiete i.S.d. § 17 BauNVO),
- der wasserdurchlässige Aufbau der Oberflächen von Parkplätzen, Gehwegen etc.,
- das Anpflanzen von Bäumen und Schaffung von durchgängigen Alleenstrukturen entlang der Bestands- und Planstraßen,

- Schaffung von Straßenbegleitgrün,
- Sicherung der Stadtrandeingrünung,
- die Errichtung von Wall-Rigolen-Systemen zur Stärkung der Widerstandsfähigkeit bei Starkregenereignissen,
- die Festsetzung zur anteiligen Dachbegrünung,
- die Aktivierung der Dachflächenpotenziale für die Gewinnung solarer Strahlungsenergie,
- die verbindliche Fassadenbegrünung,
- die gärtnerische Gestaltung der Grundstücksfreiflächen sowie der Ausschluss von Schottergärten, Kunstrasen und sonstigen synthetischen Bodenbelägen,
- Mindestbegrünung der Grundstücksfreiflächen,
- die Festsetzungen zum Schutz von Insekten und Avifauna,
- Entsiegelung von Wegen,
- die Festsetzung der Nutzung von Niederschlagswasser.

Insgesamt wird trotz der Ausweisung eines Gewerbegebietes und dem damit einhergehenden hohen Versiegelungsgrad eine zeitgemäße Planung vorbereitet, die verschiedene klimatische Aspekte, insbesondere die Integration von Grünflächen und unversiegelten Bereichen, im Plangebiet aufgreift. Durch die Verdunstungskühle und Verschattungswirkung der zahlreichen Baumanpflanzungen wird ein positiver Beitrag zum Lokalklima geleistet.

9. Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz

In Anlehnung an die *Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von wasserwirtschaftlichen Belangen in der Bauleitplanung* vom Hessischen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom August 2023 wird die Wasserversorgung und Schonung der Grundwasservorkommen, Abwasserbeseitigung und Abflussregelung im Bebauungsplan wie folgt behandelt:

9.1 Hochwasserschutz

Überschwemmungsgebiet

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet oder überschwemmungsgefährdeten Gebiet.

Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem entsprechenden Risikogebiet.

Verbot der Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich durch Bauleitpläne oder sonstigen Satzungen nach BauGB (§ 78 Abs. 1 WHG)

Nicht zutreffend, da das Plangebiet nicht in einem ausgewiesenen Überschwemmungsgebiet nach § 78 Abs. 1 Satz 1 WHG liegt.

9.2 Wasserversorgung

Bedarfsermittlung

Im Plangebiet entsteht ein Wasserbedarf für eine gewisse Anzahl von Gewerbebetrieben. Die abschließende Anzahl der Gewerbebetriebe wird über den Bebauungsplan nicht festgelegt, so dass auch der abschließende Bedarf an Trinkwasser in der jetzigen Planphase nicht quantifiziert werden kann. Auch die Art der Betriebe, die Zahl der Angestellten und der Bedarf der Betriebe (Brauchwasser, Wasser für die Produktion, etc.) stehen zum jetzigen Planungszeitpunkt nicht fest. Im Zuge der weiteren Erschließungsplanung wird der Bedarf ermittelt und abgeschätzt. Hierzu werden zum Entwurf weitere Informationen mit in die Begründung aufgenommen. Gleiches gilt auch für die Bereitstellung der Löschwasserversorgung.

Deckungsnachweis

Die Trink- und Löschwasserversorgung wird derzeit durch das Ingenieurbüro *HS Ingenieure* für die Erschließungsplanung überprüft. Aufgrund der Lage des Plangebietes angrenzend an den bereits bestehenden gewerblichen Schwerpunktstandort der Stadt Kirchhain geht die Stadt davon aus, dass die Trinkwasserversorgung aufgrund der vorhandenen Leitungen gedeckt werden kann. Innerhalb des Plangebiets sind die Leitungen entsprechend neu zu verlegen. Hierzu werden zum Entwurf weitere Informationen mit in die Begründung aufgenommen.

Technische Anlagen

Die technischen Anlagen zur Wasserversorgung der neuen gewerblichen Bauflächen müssen neu verlegt werden (Leitung und Hausanschlüsse).

Vermeidung von Vernässungs- und Setzungsschäden

Zu dieser Thematik liegen zum jetzigen Planungszeitpunkt keine Informationen vor.

Lage im Einflussbereich eines Grundwasserbewirtschaftungsplanes

Zu dieser Thematik liegen zum jetzigen Planungszeitpunkt keine Informationen vor.

Lage im Einflussbereich eines Grundwasserbewirtschaftungsplanes

Zu dieser Thematik liegen zum jetzigen Planungszeitpunkt keine Informationen vor.

Einbringen von Stoffen in das Grundwasser

Zu dieser Thematik liegen zum jetzigen Planungszeitpunkt keine Informationen vor.

9.3 Grundwasserschutz

Schutz des Grundwassers

Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan (z.B. zur Befestigung der Gehwege und Pkw-Stellplätze in wasserdurchlässiger Weise, dem Rigolen- Mulden-System, etc.) kann das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser, wie bisher, versickern. Die Festsetzung dient dem Schutz des Grundwassers.

Lage des Vorhabens im Wasserschutzgebiet / Heilquellenschutzgebiet

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes der Schutzzone IIIA des Trinkwasserschutzgebietes 534-001 WSG Wohratal-Stadtallendorf.

Verminderung der Grundwasserneubildung

Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan (TF zur Befestigung der Gehwege und Pkw-Stellplätze in wasserdurchlässiger Weise, dem Rigolen-Mulden-System, hohe Anteile von nicht bebauten Grundstücksflächen, etc.) kann das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser, wie bisher, versickern. Die Vereinbarkeit mit dem o.g. Trinkwasserschutzgebiet wird zum Entwurf hin geprüft.

Die gesetzlichen Vorgaben des § 55 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) in Verbindung mit § 37 Hessisches Wassergesetz (HWG) zur Regelung der Flächenversiegelung und der Verwertung und Versickerung des Niederschlagswassers sind darüber hinaus im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen (Erschließungsplanung, Baugenehmigungsverfahren und Bauausführung) zu berücksichtigen. Regenwasser von Dachflächen sowie Drainagewasser ist gemäß § 55 WHG ortsnah zu versickern, zu verrieseln oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer einzuleiten, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Versickerung von Niederschlagswasser

Durch die Festsetzung zur Befestigung der Gehwege und Pkw-Stellplätze in wasserdurchlässiger Weise, kann das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser, wie bisher, versickern. Es wurden weitere Festsetzungen mit aufgenommen, wie z.B. TF's 1.5, 1.6.1, 1.6.3, 1.9.1, 1.9.5, 2.4.1 und 2.4.2.

Hinweis: Folgende Versickerungsformen sind je nach Topografie, Verdichtung und Gestaltung des Baugrundstückes möglich⁴:

Flächenversickerung

Flächen, auf denen zusätzlich aufgebrachtes Niederschlagswasser von versiegelten Flächen versickert werden kann (z.B. Grasflächen, Pflanzstreifen, Rasengitterflächen). Da keine Zwischenspeicherung erfolgt, ist ein sehr gut durchlässiger Untergrund Voraussetzung.

Muldenversickerung

Flache, begrünte Bodenvertiefungen, in denen das zugeleitete Niederschlagswasser kurzfristig zwischengespeichert wird, bis es versickert.

Rigolen-/Rohrversickerung

Bestehend aus unterirdisch verlegten perforierten Rohrsträngen, in die das Niederschlagswasser geleitet, zwischengespeichert sowie versickert wird. Für diese Versickerungsart wird keine spezielle Fläche benötigt.

Bei der Auswahl der geeigneten Versickerungsmethode ist neben den konkreten örtlichen Verhältnissen auf dem Grundstück der Schutz des Grundwassers zu beachten. Bei oberflächennahem Grundwasser

⁴ Die gezielte Versickerung von Niederschlagswasser ist im Bebauungsplan nicht festgesetzt. Im Vorfeld des Bauantrages und der Freiflächenplanung wird die Erstellung eines Baugrundgutachtens empfohlen. Eine gezielte Versickerung von Niederschlagswasser dürfte nur eingeschränkt möglich sein.

oder auf einem Grundstück in einer Wasserschutzzone, ist auf eine Versickerung von Wasser, welches von Stellplätzen oder Fahrwegen abfließt, in der Regel zu verzichten bzw. ist eine Versickerung sogar verboten. Für die vorliegende Planung wird daher im Vorfeld des Bauantrages die Erstellung eines Baugrundgutachtens empfohlen.

Es wird darauf hingewiesen, dass nach § 5 Wasserhaushaltsgesetz jedermann, unabhängig von den Festsetzungen vorhandener Bebauungspläne verpflichtet ist, eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden. Im Vorfeld des Bauantrages und der Freiflächenplanung wird die Erstellung eines Baugrundgutachtens sowie einer Entwässerungsplanung empfohlen, um Beeinträchtigungen auf dem Grundstück sowie auf dem Nachbargrundstück zu vermeiden.

Vermeidung von Vernässungs- und Setzrissschäden:

Zu dieser Thematik liegen zum jetzigen Planungszeitpunkt keine Informationen vor.

Lage im Einflussbereich eines „Grundwasserbewirtschaftungsplans“

Das Plangebiet liegt nicht im Einflussbereich eines Grundwasserbewirtschaftungsplans.

Bemessungsgrundwasserstände

Zu dieser Thematik liegen zum jetzigen Planungszeitpunkt keine Informationen vor.

Barrierewirkung von Bauwerken im Grundwasser

Zu dieser Thematik liegen zum jetzigen Planungszeitpunkt keine Informationen vor.

Landesgrundwassermessstellen/-dienst

Es befinden sich keine Landesgrundwassermessstellen im Plangebiet.

9.4 Schutz oberirdischer Gewässer

Gewässerrandstreifen

Westlich angrenzend⁵ an das Plangebiet verläuft eine Grabenparzelle. Gemäß § 23 HWG sind innerhalb eines 10-Meter Streifens entlang der Grabenparzelle, gemessen am äußeren Rand der Oberkante Gewässerböschung, bauliche Anlagen unzulässig. Die entsprechenden Flächen werden durch die Planung baulich freigehalten, da in diesem Bereich sowohl Verkehrsflächen als auch Flächen mit dem Entwicklungsziel „Blühstreifen“ festgesetzt werden.

Gewässerentwicklungsflächen:

Es befinden sich keine Gewässerentwicklungsflächen innerhalb des Geltungsbereiches.

Darstellung oberirdischer Gewässer und Entwässerungsgräben:

Es befinden sich keine eigenständig ausgewiesenen Gewässer- oder Grabenparzellen innerhalb des Geltungsbereiches.

⁵ Die Grabenparzelle wird durch das Symbol der Geltungsbereichsabgrenzung verdeckt.

Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern:

Es befinden sich keine entsprechenden Anlagen im Plangebiet. Im Bereich der westlich angrenzenden Grabenparzelle Flurstück 140/1 wird der bauplanungsrechtliche Bestand aus der Planung der 4.Änderung des Bebauungsplanes Gewerbegebiet Ost übernommen. Der lw. Weg wird in Teilbereichen zurückgenommen und Ausgleichsflächen (Blühflächen) neu ausgewiesen.

9.5 Abwasserbeseitigung

Gesicherte Erschließung:

Die Erschließung ist von einem Ingenieurbüro geprüft worden und kann vom Grundsatz her als gesichert eingestuft werden. Im Rahmen des weiteren Planungsprozesses wird die Ver- und Entsorgungsplanung weiter im Detail geprüft und die Erkenntnisse in die Bauleitplanung aufgenommen.

Anforderungen an die Abwasserbeseitigung:

Das Plangebiet wird im Trennsystem entwässert. Dafür wird ein unterirdisches Regenrückhaltebecken im Süden des Plangebietes, angrenzend an die Kreuzung der *Alsfelder Straße* und der *Lauterbacher Straße* errichtet. Auf der Oberfläche wird diese Fläche als öffentliche Parkfläche für das Abstellen von PKWs genutzt.

Leistungsfähigkeit der Abwasseranlagen:

Die Planung sieht vor, ein Regenrückhaltebecken unterirdisch im südwestlichen Teil des Geltungsbereiches (unter dem geplanten öffentlichen Parkplatz) zu errichten. Dadurch kann gewährleistet werden, dass das im Plangebiet anfallende Abwasser verträglich in das örtliche System (Trennsystem) eingespeist werden kann.

Reduzierung der Abwassermenge:

Durch die Festsetzungen und Hinweise zur Verwertung und Versickerung von Niederschlagswasser kann in geeigneten Fällen der Verbrauch von sauberem Trinkwasser und zugleich die Abwassermenge verringert werden. Die ausreichende Dimensionierung und die Ablaufmenge sind im jeweiligen Bauantragsverfahren in den Unterlagen (Entwässerungsplan) nachzuweisen. Auch die Ableitung des Abwassers im Trennsystem führt zu einer deutlichen Reduzierung der Abwassermenge.

Die im Bebauungsplan festgesetzten textlichen Festsetzungen tragen zusätzlich zu einem schonenden Grundwasserumgang und somit zur Reduzierung der Abwassermenge bei (siehe z.B. TF's 1.5, 1.6.1, 1.6.3, 1.9.1, 1.9.5, 2.4.1 und 2.4.2).

Versickerung des Niederschlagswassers:

Die im Bebauungsplan festgesetzten textlichen Festsetzungen ermöglichen eine Versickerung und tragen somit zu einem schonenden Grundwasserumgang bei. (siehe z.B. TF's 1.5, 1.6.1, 1.6.3, 1.9.1, 1.9.5, 2.4.1 und 2.4.2).

Entwässerung im Trennsystem:

Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem. Der Anschluss erfolgt über die bestehende Infrastruktur der *Lauterbacher Straße* und der *Alsfelder Straße*.

Besonderheiten bei Gewerbe- und Industriegebieten:

Zum jetzigen Planungszeitpunkt können hierzu keine Aussagen getroffen werden, da es sich vorliegend um eine Angebotsplanung handelt.

Kosten und Zeitplan:

Zum jetzigen Planungszeitpunkt können hierzu keine Aussagen getroffen werden.

9.6 Abflussregelung

Abflussverhältnisse im Gewässer:

Im Plangebiet befinden sich keine Vorfluter, die eigenständig als Gewässerparzelle ausgewiesen und in der Kartengrundlage dargestellt sind, so dass die Abflussregelung durch die vorliegende Bauleitplanung zunächst nicht beeinträchtigt wird. Im Zuge der weiteren Erschließungsplanung wird auch die Entwässerungsplanung im Detail weiter ausgearbeitet und die Ergebnisse zum Entwurf des Bebauungsplanes mit aufgenommen.

Hochwasserschutz:

Erfolgt indirekt durch die Versickerung vor Ort und durch den Bau des Regenrückhaltebeckens.

Erforderliche Hochwasserschutzmaßnahmen:

Derzeit nicht bekannt.

Vermeidung der Versiegelung bzw. Entsiegelung von Flächen:

Die im Bebauungsplan festgesetzten textlichen Festsetzungen (siehe z.B. TF's 1.5, 1.6.1, 1.6.3, 1.9.1, 1.9.5, 2.4.1 und 2.4.2) tragen zu einem schonenden Grundwasserumgang und somit zur Reduzierung der Abwassermenge bei. Eine Entsiegelung von Flächen kann im Plangebiet nicht erfolgen.

Starkregen:

Zu diesem Themenkomplex siehe Ausführungen im Umweltbericht.

9.7 Besondere wasserwirtschaftliche Anforderungen bei vorhabenbezogener Bauleitplanung für die gewerbliche Wirtschaft

Entfällt aufgrund des Planziels.

10. Altlastenverdächtige Flächen, Baugrund und vorsorgender Bodenschutz

Altlasten

Der Stadt Kirchhain sind derzeit keine Informationen über das Vorkommen von Altlasten im Plangebiet bekannt.

Werden bei der Durchführung von Erdarbeiten Bodenverunreinigungen oder sonstige Beeinträchtigungen festgestellt, von denen eine Gefährdung für Mensch und Umwelt ausgehen kann, sind umgehend die Behörden zu informieren.

Baugrund

Zu dieser Thematik liegen zum jetzigen Zeitpunkt keine Informationen vor. Ein Baugrundgutachten wird im weiteren Verfahren beauftragt.

Vorsorgender Bodenschutz

Der Bebauungsplan enthält Festsetzungen zum Bodenschutz, die dazu beitragen, die Versiegelung von zu befestigenden Flächen zu reduzieren, etwa durch die Vorschrift zur wasserdurchlässigen Befestigung von Gehwegen, Stellplätze, Stellplatz- und Garagenzufahrten, den Ausschluss von Steingärten, etc.. Zudem kommen die Festsetzung der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie die Anpflanzungsflächen, in welche keine Versiegelung zu erwarten ist, hinzu. Darüber hinaus dienen größtenteils die Gestaltung der Grundstücksfreiflächen auch der Reduzierung der Erosionsgefahr.

Die Arbeitshilfe „Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen“ (Februar 2011/ Mai 2013) wird im Rahmen der Umweltprüfung zum Schutzgut Boden innerhalb des Kapitels 2.1 des beiliegenden Umweltberichts berücksichtigt. Unter anderem wird das Abfrageschema der Bodendaten in Hessen sowie die Bodenfunktionsbewertung als Grundlage genutzt. Auch wurde sich mit den Prüffragen/ Abzuprüfende Sachverhalte beschäftigt und diese zusammenfassend behandelt.

Zudem wird auch die Arbeitshilfe „Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB“ (HLNUG 2019) berücksichtigt. Hierbei wird im Kontext des Punkts 2.3 zu Nr. 2.2.5 der Anlage 2 der Hessischen Kompensationsverordnung 2018 anhand der Bodenfunktionalen Gesamtbewertung zusätzlich der Bodeneingriff bilanziert. Hieraus ergibt sich die Beeinträchtigung des Bodens in Bodenwerteinheiten. Im Detail wird auch hierfür auf den beiliegenden Umweltbericht unter Kapitel 2.1 verwiesen, der als Anlage I zur vorliegenden Begründung öffentlich mitausgelegt wird.

Der konkrete Eingriff in den Boden erfolgt ausschließlich im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen und Bauausführungen. Nachfolgend werden verschiedene Empfehlungen zum vorsorgenden Bodenschutz aufgeführt, die als Hinweise für die Planungsebenen der Bauausführung und Erschließungsplanung vom Bauherrn / Vorhabenträger zu beachten sind:

1. Maßnahmen zum Bodenschutz bei der Baudurchführung, beispielsweise Schutz des Mutterbodens nach § 202 BauGB. Von stark belasteten / befahrenen Bereichen ist zuvor der Oberboden abzutragen.
2. Vermeidung von Bodenverdichtungen durch Aufrechterhaltung eines durchgängigen Porensystems bis in den Unterboden, d.h. Erhaltung des Infiltrationsvermögens. Bei verdichtungsempfindlichen Böden (Feuchte) und Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad hat die Belastung des Bodens so gering wie möglich zu erfolgen, d.h. ggf. der Einsatz von Baggermatten / breiten Rädern / Kettenlaufwerken etc. und die Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden (siehe Tab. 4-1, Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV, Stand März 2017).
3. Ausreichend dimensionierte Baustelleneinrichtung und Lagerflächen nach Möglichkeit im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Boden anlegen (ggf. Verwendung von Geotextil, Tragschotter).
4. Ausweisung von Bodenschutz- / Tabuflächen bzw. Festsetzungen nicht überbaubarer Grundstücksflächen.
5. Wo es logistisch möglich ist, sind Flächen vom Baustellenverkehr auszunehmen, z. B. durch Absperrung mit Bauzäunen, Einrichtung fester Baustraßen oder Lagerflächen. Bodenschonende Einrichtung und Rückbau.
6. Vermeidung von Fremdzufluss, z.B. zufließendes Wasser von Wegen. Der ggf. vom Hang herabkommende Niederschlag ist während der Bauphase – beispielsweise durch einen Entwässerungsgraben an der

hangaufwärts gelegenen Seite des Grundstückes –, um das unbegrünte Grundstück herumzuleiten. Anlegen von Rückhalteeinrichtungen und Retentionsflächen.

7. Technische Maßnahmen zum Erosionsschutz.
8. Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731).
9. Lagerflächen vor Ort sind aussagekräftig zu kennzeichnen. Die Höhe der Boden-Mieten darf 2 m bzw. 4 m (bei Ober- bzw. Unterboden) nicht übersteigen. Die Bodenmieten dürfen nicht befahren werden und sind bei mehrmonatiger Standzeit zu profilieren (ggf. Verwendung von Geotextil, Erosionsschutzmatte), gezielt zu begrünen und regelmäßig zu kontrollieren.
10. Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Wiederverwertung des Bodenaushubs am Eingriffsort. Ober- und Unterboden separat ausbauen, lagern und in der ursprünglichen Reihenfolge wieder einbauen.
11. Angaben zu Ort und Qualität der Verfüllmaterialien.
12. Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden, d.h. verdichteter Boden ist nach Abschluss der Bauarbeiten und vor Auftrag des Oberbodens und der Eingrünung zu lockern (Tiefenlockerung). Danach darf der Boden nicht mehr befahren werden.
13. Zuführen organischer Substanz und Kalken (Erhaltung der Bodenstruktur, hohe Gefügestabilität, hohe Wasserspeicherfähigkeit sowie positive Effekte auf Bodenorganismen).
14. Zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht kann die Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV Stand März 2017“ hilfsweise herangezogen werden.

Im Zuge der Umsetzung der o.g. Maßnahmen kann eine bodenkundliche Baubegleitung zur Gefahrenabwehr sinnvoll sein.

Für die zukünftigen Bauherren sind nachfolgende Infoblätter des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) zu beachten:

- Boden - mehr als Baugrund, Bodenschutz für Bauausführende (HMUKLV, 2018)
- Boden - damit der Garten funktioniert, Bodenschutz für Häuslebauer (HMUKLV, 2018)

Unabhängig davon wird den BauherrInnen eine bodenkundliche Baubegleitung bei den Vorhaben empfohlen.

Nachrichtliche Übernahme (gemäß § 9 Abs. 6 BauGB), Hinweise und Empfehlungen verschiedener Träger öffentlicher Belange, die bei nachfolgenden Planungen (Bauantrag, Bauausführung, Erschließungsplanung usw.) beachtet werden müssen.

Bei Bau; Abriss- und Erdarbeiten im Plangebiet sind die Vorgaben im Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ (Baumerkblatt, Stand: 01.09.2018) der Regierungspräsidien in Hessen zu beachten (www.rg-giessen.hessen.de, Umwelt & Natur, Abfall, Bau- und Gewerbeabfall, Baustellenabfälle). Das Baumerkblatt enthält Informationen im Hinblick auf eine ordnungsgemäße Abfalleinstufung, Beprobung, Trennung und Verwertung/Beseitigung von Bauabfällen (z.B. Bauschutt und Bodenaushubmaterial sowie gefährliche Bauabfälle wie z. B. Asbestzementplatten).

Downloadlink: https://umwelt.hessen.de/sites/defaultfiles/media/hmuelv/baumerkblatt_2018-09-01.pdf

Altlasten / Bodenverunreinigungen

Im Fachinformationssystem FIS AG sind keine schädlichen Bodenveränderungen für die betroffenen Grundstücke eingetragen. Wir weisen jedoch daraufhin, dass möglicherweise nicht alle Bodenverunreinigungen zum jetzigen Zeitpunkt in o. g. System eingepflegt worden sind. Wir empfehlen, für weitere Auskünfte die entsprechende Kommune zu kontaktieren. Grundsätzlich sollte bei Bodenaushubarbeiten auf Bodenveränderungen hinsichtlich Farbe und Geruch geachtet werden. Sofern diesbezügliche Auffälligkeiten vorhanden sind, ist eine Bodenuntersuchung vorzunehmen. Vorhandene Bodenkontaminationen sind der Unteren Wasserbehörde zu melden und umgehend zu sanieren.

RP Gießen, Dez. 41.4 Nachsorgender Bodenschutz

In der Altflächendatei als Teil des Bodeninformationssystems sind die den Bodenschutzbehörden bekannten Informationen zu Altstandorten, Altablagerungen, altlastverdächtigen Flächen, Altlasten und schädlichen Bodenveränderungen hinterlegt (§ 8 Abs. 1 HAltBodSchG). Altstandorte sind Grundstücke, auf denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen werden ist. Altablagerungen sind stillgelegte Abfallbeseitigungsanlagen sowie Flächen auf denen Abfälle behandelt, gelagert oder abgelagert werden sind. Die Daten werden von den Kommunen, den Unteren Bodenschutzbehörden (UBB), den Oberen Bodenschutzbehörden (RP) und dem Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) erfasst, gemeldet und ggf. aktualisiert. Die Vollständigkeit und Richtigkeit der Daten in der Altflächendatei ist jedoch nicht garantiert. Deshalb wird empfohlen, weitere Informationen (z. B. Auskünfte zu Betriebsstilllegungen aus dem Gewerberegister, bisher nicht erfasste ehemalige Deponien) bei der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde des Kreises Marburg-Biedenkopf und bei der Stadt Kirchhain einzuholen.

Nach § 8 Abs. 4 HAltBodSchG sind Gemeinden und öffentlich-rechtliche Entsorgungspflichtige verpflichtet, die ihnen vorliegenden Erkenntnisse zu Altflächen dem HLNUG so zu übermitteln, dass die Daten im Bodeninformationssystem nach § 7 HAltBodSchG erfasst werden können. Auch die Untersuchungspflichtigen und Sanierungsverantwortlichen sind verpflichtet, die von ihnen vorzulegenden Daten aus der Untersuchung und Sanierung der verfahrensführenden Behörde in elektronischer Form zu übermitteln. Dies hat in elektronischer Form zu erfolgen. Über die elektronische Datenschnittstelle DATUS online steht den Kommunen ebenfalls FIS-AG (kommunal beschränkt) zur Verfügung. Wenden Sie sich bitte an das HLNUG oder entnehmen Sie weitere Infos sowie Installations- und Bedienungshinweise unter: <https://www.hlnug.de/themen/altlasten/datus.html>

Hinweis: Gemäß § 1 Abs. 6 Satz 2 Nr. 1 und Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung sowie die Belange des Bodens zu berücksichtigen. Bei der Aufstellung eines Bauleitplans darf das Problem von Bodenbelastungen nicht ausgeklammert werden. Bei der Beurteilung von Belastungen des Bodens gilt das bauleitplanerische Vorsorgeprinzip und nicht die Schwelle der Gefahrenabwehr des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG). Der Träger der Bauleitplanung erzeugt mit der Ausweisung einer Fläche ein Vertrauen, dass die ausgewiesene Nutzung ohne Gefahr realisierbar ist. Geht die Stadt/Gemeinde Anhaltspunkten für Bodenbelastungen nicht nach, haben Eigentümer, Bauwillige und andere Betroffene ggf. Anspruch auf Schadensersatz. Bei der Erarbeitung der Stellungnahme zur Bauleitplanung ist zu beachten, dass nach den einschlägigen baurechtlichen Vorschriften für eine Vielzahl von Vorhaben kein förmliches Baugenehmigungsverfahren erforderlich ist (vgl. §§ 62 ff. HBO). Die Bauaufsichtsbehörde ist dann auch nicht verpflichtet, die Bodenschutzbehörde in ihrem Verfahren zu beteiligen. Insofern ist es möglich, dass die Bodenschutzbehörde über bauliche Veränderungen auf Verdachtsflächen nur im Rahmen der Bauleitplanung Kenntnis erlangen und danach nicht mehr beteiligt wird.

11. Kampfmittel

Zum jetzigen Planungszeitpunkt liegen Informationen zum Vorkommen von Kampfmitteln im Plangebiet aus der Stellungnahme des Kampfmittelräumdienstes aus dem Jahr 2016 zum Aufstellungsverfahren des angrenzenden Bebauungsplans „*Gewerbegebiet Ost*“, die nachfolgend aufgeführt sind, vor.

Das Plangebiet befindet sich im Bereich von ehemaligen Flakstellungen. Vom Vorhandensein von Kampfmittel muss grundsätzlich ausgegangen werden. Eine systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel, ggf. Abtrag des Oberbodens) ist vor Beginn der geplanten Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen auf den Grundstücksflächen erforderlich, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden. Hierbei soll grundsätzlich eine EDV-gestützte Datenaufnahme erfolgen.

12. Immissionsschutz

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Mit der geplanten Ausweisung eines Gewerbegebietes i.S.d. § 8 BauNVO kann den genannten Vorgaben des § 50 BImSchG aufgrund des gewerblich vorgeprägten städtebaulichen Kontextes entsprochen werden. Immissionsschutzrechtliche Konflikte sind vorliegend nicht zu erwarten, zumal keine Nutzungskonflikte mit angrenzenden Nutzungen (z.B. Wohn- oder Mischgebieten, Aussiedlerhöfe, etc.) vorliegen.

13. Denkmalschutz

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, zum Beispiel Scherben, Steingeräte, Skelettreste entdeckt werden, so ist dies gemäß § 21 HDSchG dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (Abt. Archäologische Denkmalpflege) oder der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind gemäß § 21 Abs. 3 HDSchG bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen.

14. Bodenordnung

Ein Bodenordnungsverfahren gemäß §§ 45 und 80 BauGB ist erforderlich.

15. Sonstige Hinweise für die nachfolgenden Planungsebenen

Stellplatzsatzung

Für den Geltungsbereich gilt die Stellplatzsatzung der Stadt Kirchhain in ihrer gegenwärtig gültigen Fassung.

Brandschutz

Inwieweit die Löschwasserversorgung für den Geltungsbereich gesichert ist, muss im Zuge der weiteren Detailplanung überprüft werden. Im Zuge der vorliegenden Planungen ergeben sich bezüglich der geplanten Nutzung evtl. brandschutztechnischen Anforderungen (Löschwasserzisternen, Löschwasserteich etc.), die im weiteren Verfahren (Baugenehmigung und Erschließungsplanung) geprüft werden müssen. Zum jetzigen Planungszeitpunkt liegen hier keine weiteren Aussagen vor. Verwiesen wird auf die nachfolgenden Planungsebenen, v.a. auf den Bauantrag, bei dem ein entsprechendes Brandschutzkonzept für das Vorhaben vorgelegt werden muss.

Löschwasserversorgung

Gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 4 des Hessischen Gesetzes über den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz (HBKG) in der Fassung vom 14. Januar 2014 haben die Gemeinden für eine den örtlichen Verhältnissen angemessene Löschwasserversorgung zu sorgen.

Hierbei ist die von der vorgesehenen Bebauung ausgehende konkrete Gefahrensituation ein wesentliches Kriterium. Die Kommune hat im Rahmen der Bedarfs- und Entwicklungsplanung für den Brandschutz und die Allgemeine Hilfe das Gefahrenpotenzial zu ermitteln und den hierfür erforderlichen Löschwasserbedarf (Grundschatz) festzulegen.

Als Orientierungshilfe für einen angemessenen Löschwasserbedarf kann das Arbeitsblatt W 405 (A) Wasserversorgung-Brandschutz des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) dienen.

Gemäß § 3 des Hess. Gesetzes über den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz (HBKG) und dem Arbeitsblatt W 405 Wasserversorgung und Brandschutz des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) ist entsprechend der vorgesehenen baulichen Nutzung folgender Löschwasserbedarf erforderlich:

$$GE (GFZ 0,7 - 1,4) 1600 - 3200 \text{ ltr./min.} = 96\text{m}^3/\text{h} - 192\text{m}^3/\text{h}$$

Sofern die Löschwassermenge für eine kleine Gefahr der Brandausbreitung zu Grunde gelegt werden sollen, sind entsprechende textliche Festsetzungen zur überwiegenden Bauart aufzunehmen.

Bei max. Löschwasserentnahme muss der Fließdruck mind. 1,5 bar betragen. Die Wasserleitungen sind als Ringleitungen auszuführen. Die Löschwassermenge muss für mind. 2 Std. zur Verfügung stehen. Kann diese Löschwassermenge vom öffentlichen Wasserversorgungsnetz nicht erbracht werden, ist der Wasservorrat durch eine andere geeignete Maßnahme (z.B. Zisterne od. Löschwasserteich) sicherzustellen. Bei dem Einbau der Hydranten sind die Richtlinien Arbeitsblatt W 331 des DVGW zu beachten. Auf die ordnungsgemäße Beschilderung wird besonders verwiesen. Der angegebene Löschwasserbedarf ist entsprechend dem Arbeitsblatt W 405 des DVGW (Fassung Februar 2008 als Richtwert zu betrachten. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens wird je nach Brandbelastung oder Sonderbauvorschriften für die einzelnen Objekte die Löschwassermenge festgesetzt. Diese kann u.U. von der Höhe des Grundschatzes abweichen.

1. Die Zufahrtswege sind so zu befestigen, dass sie von Lösch- und Rettungsfahrzeugen mit einer zulässigen Gesamtmasse von 16t und einer Achslast von 10t ohne Schwierigkeiten befahren werden können. Im Übrigen wird auf DIN 14090 „FLÄCHEN FÜR DIE FEUERWEHR AUF GRUNDSTÜCKEN“ in der jeweils gültigen Fassung verwiesen.
2. Die lichte Breite geradliniger Zufahrten muss mind. 3,0m betragen. Wird eine Zufahrt auf einer Länge von mehr als 12m beidseitig durch Bauteile (z.B. durch Wände, Pfeiler) begrenzt, so muss die lichte Breite mind. 3,50m betragen.
3. Gemäß § 13 Abs. 3 HBO dürfen Gebäude, bei denen der zweite Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr führt und bei denen die Oberkante der Brüstung zum Anleitern bestimmter Fenster oder Stellen über der Geländeoberfläche liegt, nur errichtet werden, wenn die Feuerwehr über die erforderlichen Rettungsgeräte, wie Hubrettungsfahrzeuge, verfügt. Aufstell- und Bewegungsflächen müssen für Feuerwehrfahrzeuge ausreichend befestigt und tragfähig sein; sie sind als solche zu kennzeichnen und ständig freizuhalten; die Kennzeichnung von Zufahrten muss von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichtbar sein. Fahrzeuge dürfen auf diesen Flächen nicht abgestellt werden.
4. Die Kurvenradien sind so zu gestalten, dass Lösch- und Rettungsfahrzeuge ungehindert diese durchfahren können. Soweit für das Baugebiet die vorgenannte Ziffer 3 zutrifft, sind die Kurvenradien so auszulegen, dass diese auch von Hubrettungsfahrzeugen ohne Schwierigkeiten durchfahren werden können. Auf Abschnitt 4.2 der DIN 14090 wird verwiesen.
5. Bäume sind so anzupflanzen, dass das Astwerk nicht (auch nicht zu einem späterem Zeitpunkt) in die Fahrbahn hineinragt. Im Bereich von notwendigen Aufstellflächen für Hubrettungsfahrzeuge dürfen keine Bäume angepflanzt werden. Sträucher und Gehölze niedriger Wuchshöhe sind davon ausgenommen.
6. Bei der Bebauung der Grundstücke und der Gestaltung der Straßen sind insbesondere die Anforderungen des § 4 Abs. 1, sowie § 5 der HBO 2010 zu beachten.

Der insgesamt benötigte Löschwasserbedarf ist in einem Umkreis (Radius) von 300m nachzuweisen. Diese Regelung gilt nicht über unüberwindbare Hindernisse hinweg. Das sind z.B. Bahntrassen,

mehrspurige Schnellstraßen sowie große, langgestreckte Gebäudekomplexe, die die tatsächliche Laufstrecke zu den Löschwasserentnahmestellen unverhältnismäßig verlängern.

Sofern die vorigen Anforderungen an die Löschwasserversorgung nicht hinreichend erfüllt werden können, müssen andere Möglichkeiten, zum Beispiel durch unterirdische Löschwasserbehälter, -brunnen, -teiche bzw. bei zu großen Entfernungen weitere Hydranten erwogen werden.

Die Abstimmung zur Ausführung und zur Kostenübernahme erfolgt im Bedarfsfall zwischen der Stadt und dem Wasserversorgungsunternehmen.

Anmerkung

Nach § 45 HBKG können EigentümerInnen, BesitzerInnen sowie sonstige Nutzungsberechtigte abgelegener baulicher Anlagen, die nicht über eine ausreichende Löschwasserversorgung verfügen von der Gemeinde verpflichtet werden, ausreichender Löschmittel zur Verfügung zu stellen.

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens wird je nach Brandbelastung oder Sonderbauvorschriften für die einzelnen Objekte die Löschwassermenge festgesetzt. Dies kann unter Umständen von der Höhe des Grundschutzes abweichen.

Hinweise für den Bauantrag/Baugenehmigungsverfahren/Bauherr

Freiflächengestaltungsplan

Zusammen mit dem Bauantrag bzw. der Mitteilung baugenehmigungsfreier Vorhaben gemäß § 64 HBO ist für jede Baumaßnahme auch ein Freiflächengestaltungsplan einzureichen, aus dem die Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplanes prüffähig erkennbar ist. In diesem sind insbesondere die bebauten Flächen, sonstige befestigte Flächen wie Zufahrten, Stellplätze etc. und die Art der Befestigung, die bepflanzten Flächen und die Art der Bepflanzung und weitere freiflächenbezogene Festsetzungen (z. B. Höhenveränderungen, Lage, Größe und Gestaltung von Entwässerungsmulden und weitere Veränderungen in der Freifläche) entsprechend der Vorgabe des Bebauungsplans darzustellen. Der Freiflächengestaltungsplan ist durch eine qualifizierte Person (z.B. Architekt, Dipl. Ing. Landespflege, etc.) zu erstellen und zu unterzeichnen.

Entwässerung und deren bauliche Gestaltung

Niederschlagswasser ist grundsätzlich auf dem Grundstück, auf dem es auftritt, sach- und fachgerecht, unter Berücksichtigung der geltenden wasserrechtlichen Vorgaben, zu entsorgen. Der Grundstückseigentümer hat dafür Sorge zu tragen, dass kein Oberflächenwasser auf öffentliche Flächen läuft und hat dafür eigenständig bauliche Vorkehrungen zu treffen (z.B. Entwässerungsrinne an Grundstücksgrenze).

Nachrichtliche Übernahme (gemäß § 9 Abs. 6 BauGB), Hinweise und Empfehlungen verschiedener Träger öffentlicher Belange, die bei nachfolgenden Planungen (Bauantrag, Bauausführung, Erschließungsplanung usw.) beachtet werden müssen.

Regierungspräsidium Gießen, Oberirdische Gewässer, Hochwasserschutz

Das Land Hessen hat mit dem Projekt "KLIMPRAX - Starkregen und Katastrophenschutz für Kommunen" ein dreistufiges Informationssystem für Kommunen bereitgestellt. Alle Information dazu sind auf den Internetseiten des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) unter folgendem Link einsehbar:

<https://www.hlnug.de/themen/klimawandel-und-anpassung/projekte/klimprax-projekte/klimprax-starkregen>

Die Starkregen-Hinweiskarte

[https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/klima/klimprax/starkregen/Starkregen-Hinweiskarte Hessen.pdf](https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/klima/klimprax/starkregen/Starkregen-Hinweiskarte_Hessen.pdf) wird in der ersten Stufe zur Identifizierung von besonders durch Starkregen gefährdeten Kommunen online als PDF oder

zur Einbindung in GIS bereitgestellt. Die Karte beinhaltet den Starkregen-Index und den Vulnerabilitäts-Index für jede 1*1 km Kachel. In der zweiten Stufe können basierend auf dieser Ersteinschätzung kommunale Fließpfadkarten ermittelt werden. Dafür kann die interessierte Kommune eine Anfrage an das Fachzentrum Klimawandel und Anpassung richten (starkregen@hlnug.hessen.de).

In Fällen, in denen die Fließpfadkarte zur lokalen Gefährdungsbeurteilung nicht ausreicht (z.B. städtische Gebiete, sehr flache Gebiete ohne klare Fließwege), kann eine Starkregen-Gefahrenkarte bei Ingenieurbüros in Auftrag gegeben werden. Starkregen-Gefahrenkarten sind für Planungen in kritischen Gebieten sowie für mittlere und große Kommunen erforderlich. Diese Karten werden durch Ingenieurbüros auf der Basis von detaillierten hydraulischen Simulationen erstellt.

Regierungspräsidium Gießen, Kommunale Abfallentsorgung, Abfallentsorgungsanlagen

Bei Bau-, Abriss- und Erdarbeiten im Plangebiet sind die Vorgaben im Merkblatt "Entsorgung von Bauabfällen" (Baumerkblatt, Stand: 01.09.2018) der Regierungspräsidien in Hessen zu beachten (www.rp-giessen.hessen.de, Umwelt & Natur, Abfall, Bau- und Gewerbeabfall, Baustellenabfälle).

Das Baumerkblatt enthält Informationen im Hinblick auf eine ordnungsgemäße Abfalleinstufung, Beprobung, Trennung und Verwertung/Beseitigung von Bauabfällen (z. B. Bauschutt und Bodenaushubmaterial sowie gefährliche Bauabfälle wie z. B. Asbestzementplatten). Downloadlink: https://umwelt.hessen.de/sites/umwelt.hessen.de/files/2021-07/baumerkblatt_entsorgung_von_bauabfaellen.pdf

Hinweis für den Fall, dass die geplante gewerbliche Nutzung den Umgang mit Abfällen einschließen sollte: Es bedarf für Abfallentsorgungsanlagen, welche einer Genehmigung nach § 4 Abs. 1 BImSchG bedürfen (Nr. 8.X des Anhangs 1 der 4. BImSchV), aus bauplanungsrechtlicher Sicht der Ausweisung eines Industriegebietes (GI). Nur in atypischen und begründeten Ausnahmefällen können Abfallentsorgungsanlagen auch in Gewerbegebieten (GE) zugelassen und betrieben werden.

16. Flächenbilanz

Um die künftige Nutzungsaufteilung im Baugebiet zu dokumentieren und den Eingriff in Natur und Landschaft besser bewerten zu können, wird für das Plangebiet eine Flächenbilanz (digital errechnet) aufgestellt.

Geltungsbereich des Bebauungsplans	264.452 m²
Fläche des Gewerbegebietes GE	223.393 m ²
(davon GE 1a	70.942 m ²)
(davon GE 1b	26.751 m ²)
(davon GE 2	29.813 m ²)
(davon GE 3a	26.925 m ²)
(davon GE 3b	23.786 m ²)
(davon GE 3c	10.578 m ²)
(davon GE 4a	19.773 m ²)
(davon GE 4b	14.826 m ²)

Verkehrsflächen	38.856 m ²
(davon Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung: Radweg	3.166 m ²)
(davon Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung Landwirtschaftlicher Weg	2.012 m ²)
Flächen für Natur und Landschaft	1.371 m ²
Öffentliche Grünflächen	831 m ²
Flächen für Ver- und Entsorgung /Parkplatz (<i>unterirdisch</i>)	2.851 m ²

Die fachliche Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft ist dem Umweltbericht zu entnehmen.

Die maximale Versiegelung im Plangebiet beträgt:

- Im Gewerbegebiet bei einer GRZ von 0,6 können maximal 134.035m²zzgl. Überschreitung von Prozent für Nebenanlagen etc. (Kappungsgrenze bei 0,8) können weitere 44.679 m² versiegelt werden, auf eine Maximalversiegelung einer GRZ von 0,8 entsprechend 177.714 m².

Die zu erwartende Neuversiegelung dürfte aber niedriger liegen, da die angegebene Grundflächenzahl lediglich die maximal anzunehmende Versiegelung im Plangebiet vorgibt.

17. Anlagen und Gutachten

- Umweltbericht, Wagner, M., Planungsbüro Fischer; Stand: 03/2024

Planstand: 28.03.2024

Projektnummer: 23-2954

Projektleitung: M. Wolf / Dipl. Geograph Stadtplaner (AKH / SRL)
Lindner / M. Sc. Stadt- und Regionalplanung

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB
Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg
T +49 641 98441 22 Mail: info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de