



Markt Randersacker
Maingasse 9
97236 Randersacker

Entwurf

Bebauungsplan mit Umweltbericht
und integriertem Grünordnungsplan

„Am Sonnenstuhl“

Unterlage II.1

Begründung

In der Fassung vom 15.01.2026

Entwurfsverfasser:



**INGENIEURBÜRO
KURZ
BALLING**
GmbH
Beratende Ingenieure VBI
für Bau- und Vermessungswesen

WALTHERSTRASSE 9, 97074 WÜRZBURG
Telefon 0931/7946-0 Fax 0931/7946-110
E-Mail info@balling.de



Inhaltsverzeichnis

1. Aufstellungsverfahren	4
1.1. Anlass, Ziel und Zweck der Planung	4
1.2. Aufstellungsbeschluss	5
1.3. Rechtliche Grundlagen	5
1.4. Räumlicher Geltungsbereich	6
1.5. Vorgezogene Bürgerbeteiligung	6
1.6. Beteiligung Träger öffentlicher Belange	6
1.7. Flächennutzungsplan	6
2. Planungsgrundlagen	7
2.1. Ausgangssituation	7
2.2. Grund der Planaufstellung	7
3. Lage, Größe und Beschaffenheit des Geltungsbereiches	8
3.1. Lage und Größe des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes	8
3.2. Geplante bauliche Nutzung	8
3.3. Bodenordnerische Maßnahmen	8
4. Geplante Maßnahmen	9
4.1. Planung Gewerbegebiet	9
4.2. Verkehrstechnische Erschließung	11
4.3. Kanalisation, Entwässerung	13
4.4. Wasser- und Energieversorgung	16
4.5. Feuerlöschbedarf	16
4.6. Abfallbeseitigung	16
4.7. Baugrunduntersuchungen / Altlastenuntersuchungen	16
4.8. Immissionsschutz	19
5. Begründung zu den planerischen Festsetzungen	22
A. Planungsrechtliche Festsetzungen nach BauGB und BauNVO	22
A.1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) BauGB und §§ 1-15 BauNVO)	22
A.2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) BauGB i. V. m. § 16 (2) BauNVO)	24
A.3. Höhenlage und Höhe der baulichen Anlagen (§ 9 (1) BauGB i. V. m. § 16 (2) Nr. 4 BauNVO, § 16 (3) BauNVO) und § 18 (1) BauNVO	25
A.4. Bauweise (§ 9 (1) BauGB i. V. m. § 22 BauNVO)	25
A.5. Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 (1) 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO)	26
A.6. Flächen für Garagen und Stellplätze (§ 9 (1) 4 BauGB)	26
A.7. Aufschüttungen/Abgrabungen (§ 9 (1) BauGB)	26
A.8. Auffüllungen nach der Ersatzbaustoffverordnung (§ 9 (1) BauGB)	27
A.9. Entwässerung	28
A.9.1. Entwässerung des Baugebietes	28
A.9.2. Entwässerung des geplanten Knotenpunktes	29
A.10. Bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien, insbesondere für Solarenergie (§ 9 (23 b) BauGB)	30
A.11. Straßen- und Außenbeleuchtung (§ 9 (1) 20 BauGB)	30
A.12. Bodenschutz / Altablagerungen	30
A.12.1. Geltungsbereich und Begriffsbestimmungen	30
A.12.2. Grundsätzliches	31
A.12.3. Nutzungs- und Beschränkungsregelungen nach Flächenkategorie	32



A.12.4.	Untersuchungs-, Genehmigungs- und Begleitpflichten	33
A.12.5.	Pflichten hinsichtlich des Wirkungspaths Boden-Mensch	34
A.12.6.	Abfallrechtliche Pflichten, Einbaumaterialien und Entsorgung	35
A.12.7.	Dokumentation, Vollzug	35
A.12.8.	Verweis auf Gutachten	36
A.13.	Immissionsschutz	36
A.13.1.	Art der Betriebe und Anlagen und deren besondere Bedürfnisse und Eigenschaften (§ 1 Abs. 4 BauNVO)	36
A.13.2.	Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)	37
B.	Behandlung der Umwelt schützenden Belange	38
B.1.	Grünflächen und ihre Zweckbestimmungen, sowie Pflanzbindungen und - gebote außerhalb naturschutzfachlicher Entwicklungsflächen (§ 9 Abs. Nrn. 15, 20 und 25 BauGB)	38
B.2.	Artenschutzfachliche Konfliktvermeidungsmaßnahmen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	40
B.3.	Naturschutzfachliche Entwicklungs- und Ausgleichsmaßnahmen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 i. V. m. Nr. 25 BauGB und § 9 Abs. 1a BauGB)	41
B.4.	Sonstige Maßnahmen zum Schutz des Naturhaushaltes (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	48
C.	Festsetzungen der örtlichen Bauvorschriften (Art. 81 BayBO)	49
C.1.	Äußere Gestaltung baulicher Anlagen – Dächer (Art. 81 Abs. 1 Nr. 1 BayBO) ..	49
C.2.	Äußere Gestaltung baulicher Anlagen – Fassaden (Art. 81 Abs. 1 Nr. 1 BayBO) 49	
C.3.	Werbeanlagen (§ 74 (1) Nr. 2 LBO)	50
C.4.	Einfriedungen (Art. 81 Abs. 1 Nr. 5 BayBO)	50
D.	Hinweise	51
D.1.	Grundsätze und Hinweise zum Bodenschutz	51
D.2.	Geotechnik/Altlasten	51
D.3.	Freiflächengestaltung	52
D.4.	Denkmalpflege	52
D.5.	Löschwasser	52
D.6.	Verkehrszahlen	53
D.7.	Pflanzempfehlungen	53



1. Aufstellungsverfahren

1.1. Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Der Markt Randersacker mit seinem Ortsteil Lindelbach ist ein attraktiver Wohnort mit knapp 3.500 Einwohnern, der rund 5 km südöstlich des Oberzentrums Würzburg im Maintal gelegen ist. Als Wohnort verfügt Randersacker über wichtige zentrale Einrichtungen für seine Wohnbevölkerung wie Grundschule, Kindergarten, Bücherei, Sport- und Freizeitanlagen, Ärzte und Einzelhandelsgeschäfte. Hinzu kommen diverse gewerbliche Betriebe wie z. B. Autohandel, Autowerkstatt, Baufirmen, Immobilienfirmen, Kanzleien, Architekten, Rechtsanwälte und Handel die das örtliche Wirtschaftsleben prägen, sowie touristische Einrichtungen wie z.B. Weingüter, Gaststätten, Hotels, Museen und Wohnmobilstellplätze.

Der allgemeine Trend einer schrumpfenden und älter werdenden Bevölkerung ist auch im Markt Randersacker ablesbar. So lassen die statistischen Einwohnerzahlen für Randersacker eine leichte Bevölkerungsabnahme seit dem Jahr 2000 und eine Erhöhung des Seniorenanteils an der Gesamtbevölkerung erkennen. Die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten liegt aktuell bei ca. 500 Beschäftigten (Datenquelle: Bayer. Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung).

Langfristiges Ziel des Marktes Randersacker ist die Stabilisierung der Einwohnerentwicklung durch Vorhaltung eines attraktiven Wohnraumangebots. Gleichzeitig sollen wohnortnahe Arbeits- und Ausbildungsplätze gesichert und neu geschaffen werden, was ebenfalls zur Erhöhung der Wohnattraktivität und damit zur Stabilisierung der Einwohnerentwicklung beiträgt.

Bislang besteht in Randersacker nur ein begrenztes Angebot an gewerblichen Arbeitsplätzen. Die Ausweisung gewerblicher Bauflächen für einheimisches und neues ansiedlungswilliges Gewerbe sieht die Marktgemeinde Randersacker als unabdingbare Voraussetzung dafür an, die wirtschaftliche Basis vor Ort zu stärken und zusätzliche Arbeits- und Ausbildungsplätze zu schaffen.

Vor dem Hintergrund der genannten Zielsetzungen beabsichtigt der Markt Randersacker, attraktive Gewerbeflächen für einheimisches und neues ansiedlungswilliges Gewerbe im Süden von Randersacker auszuweisen. Die Ausweisung der Gewerbeflächen erfolgt auch vor dem Hintergrund, dass sich der Markt Randersacker in sehr verkehrsgünstiger Lage unmittelbar an der Autobahnausfahrt „Randersacker“ der A 3 Nürnberg - Frankfurt befindet und somit langfristig als attraktiver Standort für gewerbliche Unternehmen anzusehen ist.

Der Standort Randersacker leistet damit auch einen wichtigen Beitrag zur Stärkung der wirtschaftlichen Entwicklung des Verdichtungsraums Würzburg, in dem nur noch begrenzt verkehrsgünstig gelegene Flächenpotenziale für die gewerbliche Entwicklung zur Verfügung stehen. Entsprechend muss der Markt Randersacker eine vorausschauende Gewerbegebietsplanung betreiben, was die Ausweisung eines neuen Gewerbegebietes erforderlich macht.



Der Markt Randersacker geht dabei von der Überlegung aus, dass durch die Vorhaltung eines ausreichend großen und kurzfristig verfügbaren Gewerbeflächenangebots in verkehrsgünstiger Lage neue gewerbliche Ansiedlungen realisiert und zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen werden können.

Diesbezüglich sind die im vorliegenden Bebauungsplan geplanten Gewerbeflächen in unmittelbarer Nähe zur A 3 als idealer Standort anzusehen. Alternative Standorte stehen aufgrund der topographischen, siedlungsstrukturellen und verkehrlichen Verhältnisse im Marktgemeindegebiet Randersacker nicht zur Verfügung. So bestehen im übrigen Marktgemeindegebiet Restriktionen aus ökonomischer Sicht (zu geringes Flächenpotenzial mit ungünstiger Erschließung) und aus immissionsschutzrechtlicher Sicht (Immissionskonflikte durch größere Nähe zu Wohnsiedlungsbereichen).

Aktuell gibt es bereits konkrete Anfragen mehrerer Gewerbebetriebe, die ein Ansiedlungsinteresse bekundet haben. Ausschlaggebend hierfür ist die hohe Standortgunst der im vorliegenden Bebauungsplan neu geplanten Gewerbeflächen mit direktem Anschluss an die A 3. Die Planung erhöht die Attraktivität des Gewerbestandorts Randersacker.

1.2. Aufstellungsbeschluss

Der Markt Randersacker hat in der Sitzung des Marktgemeinderates vom 28. September 2016 beschlossen, den Bebauungsplan mit Umweltbericht und integriertem Grünordnungsplan „Am Sonnenstuhl“ aufzustellen.

Mit dem Bebauungsplan werden sämtliche innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches dieses Bebauungsplanes bisher bestehenden planungs- und bauordnungsrechtlichen Festsetzungen sowie frühere baupolizeiliche Vorschriften aufgehoben.

1.3. Rechtliche Grundlagen

Dem Bebauungsplan liegen die Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Art. 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist, sowie die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist, zu Grunde.

Ferner sind in der jeweils gültigen Fassung zu beachten:

- die Bayerische Bauordnung (BayBO)
- das Bayerische Naturschutzgesetz (BayNatschG)
- das Bayerische Wassergesetz (BayWG)



1.4. Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Am Sonnenstuhl“ hat eine Fläche von ca. 18,008 ha und umfasst die Grundstücke mit folgenden Flurnummern:

Gemarkung Randersacker

2293, 2298/1, 2300, 2300/1, 2301, 2302/1, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2336/1, 2337/1, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2344/2, 2345, 2345/2, 2345/3, 2345/4, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2357/1, 2358, 2360, 2361, 2362, 2449, 2453, 2464, 2465, 2466, 2475, 6577, 3578, 6579, 6580, 6581, 6582, 6583, 6584, 6585/1, 6585, 6586, 6587, 6588, 6590, 6591, 6715,

T 1494/7, T 2167/1, T 2167/5, T 2282, T 2395, T 2409, T 6594, T 6598, T 6599, T 6599/9, T 6705, T 6709, T 6720,

E 6436, E 6520

T = Teilfläche

E = Externe Ausgleichsfläche

1.5. Vorgezogene Bürgerbeteiligung

Die vorgezogene Bürgerbeteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB fand vom 19.12.2016 bis zum 20.01.2017 statt. Auf die Auslegung wurde ortsüblich und im Gemeindeblatt hingewiesen.

Die eingegangenen Stellungnahmen zum Vorentwurf wurden in der Marktgemeinderatssitzung vom 26.07.2023 abgewogen.

1.6. Beteiligung Träger öffentlicher Belange

Die Träger öffentlicher Belange wurden nach § 4 Abs. 1 BauGB frühzeitig beteiligt. Hierzu wurden die entsprechenden Behörden angeschrieben und dabei aufgefordert, sich auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 zu äußern (sog. „Scoping“-Verfahren).

Die frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB fand ebenfalls vom 19.12.2016 bis zum 20.01.2017 statt.

Die eingegangenen Stellungnahmen zum Vorentwurf wurden in der Marktgemeinderatssitzung vom 26.07.2023 abgewogen.

1.7. Flächennutzungsplan

Der Markt Randersacker besitzt einen seit 02.09.1980 wirksamen Flächennutzungsplan. Der teilgenehmigte Flächennutzungsplan mit Genehmigungsbescheid vom 29.08.1979 in der Fassung vom 15.05.1979 wurde inzwischen durch mehrere Änderungen ergänzt.



Das Verfahren für die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes ist abgeschlossen. Mit Schreiben des Landratsamts Würzburg vom 13.05.2020 ist die Genehmigungsfiktion eingetreten und die Genehmigung für die 14. Änderung des FNP gilt somit als erteilt.

2. Planungsgrundlagen

2.1. Ausgangssituation

Der Markt Randersacker liegt ca. 5 km südöstlich von Würzburg im Landkreis Würzburg. Durch die Bundesstraße B 13 / die Staatsstraße St 2449 und die Autobahn A 3 ist der Markt Randersacker hervorragend an das überregionale Straßennetz angebunden. Durch seine exponierte Lage zwischen dem Main und den Weinbergen ist Randersacker mit dem Ortsteil Lindelbach ein attraktiver Wohnort mit knapp 3.500 Einwohnern. Neben den wichtigen zentralen Einrichtungen für die Wohnbevölkerung prägen verschiedene gewerbliche Betriebe das örtliche Wirtschaftsleben. Durch die Ausweisung weiterer gewerblicher Bauflächen für einheimisches und neu ansiedlungswilliges Gewerbe soll die Förderung der wirtschaftlichen Entwicklung vorangetrieben werden. Hierdurch sollen bestehende wohnortnahe Arbeits- und Ausbildungsplätze gesichert und neue geschaffen werden. Dies soll zu einer Stabilisierung der Einwohnerentwicklung in Randersacker führen und dem allgemeinen Trend einer schrumpfenden Bevölkerung für Randersacker entgegenwirken.

2.2. Grund der Planaufstellung

In der 14. Änderung des Flächennutzungsplanes ist der gesamte Bereich zwischen Bundesstraße B 13 / Staatsstraße St 2449, der Auffahrtsrampe zur Anschlussstelle der Bundesautobahn A 3 und der Kreisstraße WÜ 1 bereits als Gewerbefläche vorgesehen. Der Markt Randersacker hat für diesen gesamten Bereich bereits mehrfach Anfragen von Gewerbebetrieben erhalten.

Der Standort für das Gewerbegebiet hat aufgrund des direkten Anschlusses an die Bundesstraße B 13 und die Lage an der Anschlussstelle „Randersacker“ der Bundesautobahn A 3 eine besondere Verkehrsgunst. Aufgrund der vorhandenen Vorbelastung (Verkehr, Abgrabungen und Aufschüttungen auf Teilflächen) ist der Standort für gewerbliche Entwicklung besonders geeignet.

Der Geltungsbereich für den Bebauungsplan „Am Sonnenstuhl“ wurde gegenüber dem Geltungsbereich in der 14. Änderung des Flächennutzungsplanes verkleinert. Hintergrund sind die Ergebnisse der im Flächennutzungsplan-Vorentwurf sowie im Bebauungsplan-Vorentwurf geforderten Altlastenuntersuchungen für den Geltungsbereich.

Der Markt Randersacker hat in seiner Sitzung am 28 September 2016 beschlossen, zur Förderung der wirtschaftlichen Entwicklung des Marktes, das Gewerbegebiet „Am Sonnenstuhl“ auszuweisen. Das Gewerbegebiet (GE) soll gemäß § 8 BauNVO nur der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben dienen.



3. Lage, Größe und Beschaffenheit des Geltungsbereiches

3.1. Lage und Größe des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Das geplante Gewerbegebiet befindet sich im südlichen Randbereich des Marktes Randersacker. Es wird im Wesentlichen abgegrenzt durch die Bundesstraße B 13 / Staatsstraße St 2449 im Westen, die Sportanlage „Sonnenstuhl“ im Norden und die Kreisstraße WÜ 1 im Osten. Im Süden endet der Geltungsbereich mit dem Flurstück 2298/1.

Gegenüber dem Vorentwurf hat sich der Geltungsbereich im Osten und im Norden verkleinert. Hinzugekommen sind Flächen für den Ausgleich (intern und extern), für den Radweg sowie für die Ableitung des Niederschlagswassers.

Die Entfernung des Gewerbegebietes zum Altort beträgt ca. 2.300 m, zu den nächsten Versorgungsläden ca. 1.200 m.

Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 18,008 ha.

3.2. Geplante bauliche Nutzung

Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes wird als Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 BauNVO festgesetzt. Damit entspricht das Gebiet den Vorgaben aus dem Flächennutzungsplan.

Es ist geplant, erheblich lärm- bzw. geruchsproduzierendes Gewerbe nicht zu zulassen. Aus städtebaulicher Sicht soll so die benachbarte empfindliche Nutzung (benachbartes Sportgelände, benachbarte Naturkindergärten, auf der anderen Mainseite befindlicher Campingplatz und Kleingartengebiet) berücksichtigt und vor zusätzlichen Lärm-Immissionen bzw. Geruchsimmissionen verschont werden. Weiterhin soll dadurch die Lage im Maintal und die daraus resultierende Naherholungsfunktion für den Raum Würzburg berücksichtigt werden.

3.3. Bodenordnerische Maßnahmen

Der Markt Randersacker beabsichtigt, ein gesetzliches Baulandumlegungsverfahren durchzuführen, um die Grundstücke neu zu ordnen.



4. Geplante Maßnahmen

Als Fortschreibung des Bebauungsplan-Vorentwurfes stellt der vorliegende Bebauungsplan-Entwurf die weitere Flächendifferenzierung mit Ausarbeitung der zeichnerischen und textlichen Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, Höhenlage und Höhe der baulichen Anlagen etc., der Festsetzungen zur Grünordnung, der örtlichen Bauvorschriften sowie der Hinweise dar.

4.1. Planung Gewerbegebiet

Der vorliegende Bebauungsplan umfasst hauptsächlich den Bereich zwischen der Bundesstraße B 13 / Staatsstraße St 2449 im Westen, der Sportanlage „Sonnenstuhl“ im Norden und der Kreisstraße WÜ 1 im Osten. Im Süden endet der Geltungsbereich mit dem Flurstück 2298/1. Für die Anbindung des Radweges weitet sich der Geltungsbereich fingerartig nach Norden und Süden aus. Hier schließt der Geltungsbereich nach Norden die Flächen Fl.-Nr. 6594 bis zur Fl.-Nr. 5698 und nach Süden die Flächen Fl.-Nr. 2293 und Fl.-Nr. 6594 bis zur Kreisstraße WÜ 1 ein.

Östlich der WÜ 1 befindet sich die Fl.-Nr. 2475 innerhalb des Geltungsbereiches.

Für die Ableitung des Oberflächenwassers in den Vorfluter wurde westlich der St 2449 ein schmaler Streifen bis zum Main in den Geltungsbereich mit aufgenommen.

Für externe Ausgleichsflächen beinhaltet der Geltungsbereich zusätzlich die Grundstücke Fl.-Nr. 6520 und Fl.-Nr. 6436.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 18,008 ha. Die Flächenaufteilung ist folgendermaßen aufgegliedert:

Gesamtfläche:	18,008 ha
davon GE 0,8:	7,568 ha
davon GE 0,4 (Fl.-Nr. 2475):	0,340 ha
davon öffentliche Grünfläche innerhalb Gewerbegebiet	0,725 ha
davon private Grünfläche innerhalb Gewerbegebiet	0,694 ha
davon Erschließung innerhalb Gewerbegebiet	1,024 ha
davon Verkehrsfläche Radweg	0,569 ha
davon Fläche für Abwasserbeseitigung	0,064 ha
davon Verkehrsfläche Pendlerparkplatz	0,272 ha
davon Verkehrsfläche Kreisverkehr	1,257 ha
davon Verkehrsbegleitgrün	0,627 ha
davon Verkehrsfläche privat	0,238 ha
davon öffentliche Grünflächen für Ausgleichsmaßnahmen	0,721 ha
davon Private Grünflächen für Ausgleichsmaßnahmen	0,513 ha
davon öffentliche Flächen für externe Ausgleichsmaßnahmen	3,290 ha
davon Flächen für Landwirtschaft	0,097 ha
davon Flächen für Wirtschaftsweg	0,009 ha

Im rechtskräftigen Stand des Flächennutzungsplanes ist für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Gewerbenutzung vorgesehen. Somit entwickelt sich der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan.



Lageplan der 14. Änderung des Flächennutzungsplanes des Marktes Randersacker
(14. Änderung vom 29.05.2020)

Im Norden endet der Geltungsbereich für das Gewerbegebiet mit den Grundstücken 2345/4 und 2351. Für den Anschluss des Radweges an das bestehende Radwegnetz wurde der Geltungsbereich nach Norden fingerartig auf der Fl.-Nr. 6594 vergrößert und reicht nun bis zur Fl.-Nr. 6598.

Im Osten endet der Geltungsbereich mit dem Grundstück 2293 (Lindelbacher Weg). Für die Anbindung an die Kreisstraße WÜ 1 befinden sich nördlich der Fl.-Nr. 2293 noch die Grundstücke Fl.-Nr. 2466, 2465 und 2464 im Geltungsbereich.

Für Ausgleichsmaßnahmen sind östlich der Fl.-Nr. 2293 die Flurstücke 2453 und 2449 im Geltungsbereich.

Für die Ausbildung der Einmündung erstreckt sich der Geltungsbereich im Nordosten zum Teil auf der Fl.-Nr. 2409 (Kreisstraße WÜ 1).

Östlich der WÜ 1 ist die Fl.-Nr. 2475 im Geltungsbereich. Hier soll die landwirtschaftlich privilegierte Nutzung im Außenbereich baurechtlich als Gewerbegebiet festgesetzt werden. Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung für diesen Bereich geben den aktuellen Stand der Bebauung wieder.

Im Süden endet der Geltungsbereich mit der Fl.-Nr. 2298/1, die als private Grünfläche festgesetzt ist und auf der Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt sind.



Der Geltungsbereich grenzt im Südwesten an die Rampe der Anschlussstelle „Randersacker“ der Autobahn A 3. Hier ist die überbaubare Fläche durch die 40 m-Anbauverbotszone abgegrenzt.

Im Westen grenzt der Geltungsbereich an die Bundesstraße B 13 / Staatsstraße St 2449. Hier ist die überbaubare Fläche durch die 20 m-Anbauverbotszone abgegrenzt. Dieser Bereich wird als öffentlicher Grünstreifen festgesetzt.

Die externen Ausgleichsmaßnahmen werden auf den Grundstücken Fl.-Nr. 6520 und Fl.-Nr. 6436 hergestellt.

Für die Ableitung des Oberflächenwassers sind die Grundstücke Fl.-Nr. 6599, 6720, 6715, 6709 und 6705 im Geltungsbereich.

Für den Bereich der überbaubaren Fläche westlich der WÜ 1 wird ein Gewerbegebiet (GE) nach § 8 BauNVO festgesetzt.

Auf der gesamten überbaubaren Fläche des Gewerbegebietes westlich der WÜ 1 wird die GRZ mit 0,80 und die GFZ mit 2,4 festgesetzt.

Für den Bereich der überbaubaren Fläche östlich der WÜ 1 auf der Fl.-Nr. 2475 wird ein Gewerbegebiet (GE) nach § 8 BauNVO festgesetzt.

Auf der gesamten überbaubaren Fläche des Gewerbegebietes östlich der WÜ 1 auf der Fl.-Nr. 2475 wird die GRZ mit 0,40 und die GFZ mit 1,2 festgesetzt.

Hier soll die landwirtschaftlich privilegierte Nutzung im Außenbereich baurechtlich als Gewerbegebiet festgesetzt werden. Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung für diesen Bereich geben den aktuellen Stand der Bebauung wieder.

Im Gewerbegebiet sind keine erheblich lärm- und geruchsproduzierenden Gewerbe zugelassen.

Weiterhin sind keine Speditionen oder Gewerbebetriebe mit großen Lagerhallen (Hochregallager) bzw. Lagerhäuser zugelassen. Auch Vergnügungsstätten wie Spielhallen oder Großraum-Diskotheken sowie Schnellrestaurants sind nicht zulässig.

4.2. Verkehrstechnische Erschließung

Straßenverkehr

Im Zuge des Verfahrens für die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie der Vorplanungen für den Bebauungsplan gab es Gespräche mit der Autobahndirektion Nordbayern bzw. der Autobahn GmbH des Bundes und dem Staatlichen Bauamt Würzburg zur möglichen Anbindung des geplanten Gewerbegebietes an den überörtlichen Verkehr.

Hierzu wurde eine verkehrstechnische Untersuchung gefordert, welche die Leistungsfähigkeit der geplanten Anbindung des Gewerbegebietes an den überörtlichen Verkehr nachweist.

Die verkehrstechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass eine Erschließung nur über die bestehende signalisierte Einmündung an der B 13, den bestehenden Kreisverkehr in Randersacker und die bestehende Kreisstraße WÜ 1 nicht leistungsfähig ist.



Aus diesem Grund ist eine zweite Anbindung des Gewerbegebietes an das überörtliche Verkehrsnetz vorgesehen. Diese zweite Anbindung erfolgt von der Bundesstraße B 13.

Das Gewerbegebiet wird somit über zwei Zufahrten erschlossen:

Die erste Zufahrt erfolgt über die bestehende Kreisstraße WÜ 1. Für die Anbindung an die WÜ 1 wird der Ausbau der WÜ 1 nach den Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL) gefordert. In Abstimmung mit dem Staatlichen Bauamt ist die Mindestanforderung eine Linksabbiegespur nach LA 4 der RAL. Für die geplante Anbindung ist eine Linksabbiegespur nach LA 3 der RAL vorgesehen. Durch die Aufweitung für die Linksabbiegespur aus Richtung Lindelbach kann zusätzlich ein ca. 10 m langer Aufstellbereich für die Linksabbieger in die Fl.-Nr. 2475 hergestellt werden, so dass die in der RAL auch für Werkszufahrten geforderte Linksabbiegespur hergestellt werden kann.

Die zweite Zufahrt erfolgt von der Bundesstraße B 13. In diesem Bereich trifft die Rampe der Anschlussstelle „Randersacker“ auf die B 13. Hier wird die Einmündung zu einem Kreisverkehr umgebaut, dessen vierter Ast in das Gewerbegebiet führt.

Die Planung für den Umbau der Einmündung zu einem Kreisverkehr erfolgt durch den zuständigen Straßenbaulastträger (Staatliches Bauamt Würzburg).

Die exakte Festlegung der inneren Aufteilung des Verkehrsraumes sowie die Gestaltung der Oberflächen werden im Rahmen dieses Bebauungsplanes nicht vorgenommen. Hierdurch verbleibt ein Spielraum für die Erschließungsplanung, insbesondere in gestalterischer Hinsicht.

Innerhalb des Gewerbegebietes erfolgt die Erschließung über neu herzustellende Straßen.

Die vorgesehene Erschließung des Gewerbegebietes bietet den Betrieben größtmögliche Flexibilität in der Planung ihrer Produktions- und Lagerstätten.

Geh- und Radweg

Der bestehende aus Lindelbach kommende Radweg entlang der Kreisstraße WÜ 1 soll nach der Unterführung unter der BAB A 3 fortgeführt werden.

Der Radweg quert nördlich der Autobahnunterführung die WÜ 1 und führt auf dem bestehenden Weg Fl.-Nr. 6594 bis zum bestehenden Weg Fl.-Nr. 2293. Der Radweg verläuft dann am östlichen Rand des Gewerbegebietes nach Norden bis zur Erschließungsstraße A. Hier wird der Radweg mit einer Querungshilfe über die Straße und dann weiter bis an den nördlichen Rand des Gewerbegebietes geführt. Von hier verläuft der Radweg am nördlichen Rand des Gewerbegebietes nach Westen, bis er wieder auf den bestehenden Weg Fl.-Nr. 6594 (Unterer Sandweg) mündet. Dann geht der Radweg bis zum bestehenden Radweg auf Fl.-Nr. 6598. Ab hier erfolgt die Anbindung des Radweges an den Maintal-Radweg durch die Unterführung unter der St 2449.



ÖPNV

Im Zuge der Planungen ist eine Abstimmung mit den zuständigen Trägern des öffentlichen Nahverkehrs zur Einbindung des Gewerbegebietes in den ÖPNV erfolgt. Hierzu kam folgende Rückmeldung:

„Eine Aufnahme des Gewerbegebietes „Randersacker, Am Sonnenstuhl“ in die bestehenden Fahrpläne ist mit den aktuellen Busumlaufplänen der beauftragten Verkehrsunternehmen umsetzbar. Sollte das Gewerbegebiet wie geplant erschlossen werden und eine direkte Zufahrt von der B13 gewährleistet sein, wird das Gewerbegebiet in die bestehenden ÖPNV-Linien 554 / 555 Würzburg – Ochsenfurt integriert und somit die direkte ÖPNV-Anbindung sichergestellt.“

Pendler-Parkplatz

In der Abstimmung mit den Behörden (Staatliches Bauamt Würzburg, Die Autobahn GmbH des Bundes) wurde festgelegt, dass der Pendler-Parkplatz an der St 2449 aufgelassen werden soll und in das Gewerbegebiet verlegt werden soll.

Hintergrund ist die Lage zwischen den beiden Anschlussstellen Randersacker Nord und Süd an die Autobahn A 3. Nach dem Umbau beider Anschlussstellen (AS Nord zu einem Kreisverkehr und AS Süd zu einer Einmündung mit LSA) kann der bestehende Pendler-Parkplatz nicht mehr verkehrssicher in beide Fahrrichtungen der St 2449 angebunden werden.

Der Pendler-Parkplatz soll direkt nach dem Kreisverkehr nahe der Rampe zur Autobahn hergestellt werden. In diesem Bereich sind auch die Haltestellen für den ÖPNV geplant, so dass hier auch die Möglichkeit besteht, den Pendler-Parkplatz als Park & Ride Parkplatz zu nutzen.

In Abstimmungsgesprächen mit dem Träger des ÖPNV und der Stadt Würzburg wurde signalisiert, dass eine ÖPNV-Verbindung vom Pendlerparkplatz bis zum Sanderring realisiert werden soll.

4.3. Kanalisation, Entwässerung

Die Entwässerung des Gewerbegebietes soll im Trennsystem (separate Schmutzwasserleitung und Regenwasserleitung) erfolgen.

Schmutzwasser

Das Schmutzwasser wird in einem neu herzustellenden Schmutzwasserkanal gesammelt und an den Tiefpunkt des Gewerbegebietes geleitet. Von hier wird das Schmutzwasser über eine neu herzustellende Druckleitung in den bestehenden Mischwasserkanal in der Kreisstraße WÜ 1 gepumpt. Über diesen wird das Schmutzwasser in die Kläranlage nach Würzburg geleitet.

Ein Anschluss an den Verbandssammler Eibelstadt wurde untersucht. Dieser ist aufgrund der Mengenbeschränkung des nach Würzburg abzuleitenden Schmutzwassers sowie aus hydraulischen Gründen nicht möglich.



Die Ableitung des Schmutzwassers aus dem Gewerbegebiet an den Mischwasserkanal in der WÜ 1 (Sammler Lindelbach) wurde in den Planungen im Jahr 2017 vom Büro Horn Ingenieure, Eibelstadt bereits berücksichtigt.

Niederschlagswasser (NSW) / Oberflächenwasser

Das Oberflächenwasser (Regenwasser) soll gesammelt und gedrosselt dem Vorfluter zugeführt werden.

Laut WHG § 55 soll anfallendes Niederschlagswasser ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Aufgrund der in einem Großteil des Gewerbegebietes vorhandenen Altablagerungen im Boden ist eine Versickerung des anfallenden NSW nicht zulässig.

Somit bleibt für die Ableitung des NSW die Einleitung über eine Kanalisation in ein Gewässer. Dies wäre in diesem Fall der Main.

Das im Gewerbegebiet anfallende Niederschlagswasser soll folgendermaßen bewirtschaftet/abgeleitet werden:

Niederschlagswasser von öffentlichen Verkehrsflächen (Straßen und Gehwege)

Das auf öffentlichen Verkehrsflächen anfallende NSW wird über Sinkkästen in einen neu herzustellenden Kanal eingeleitet.

Niederschlagswasser von privaten Gewerbeflächen

Im größten Bereich des Gewerbegebietes ist aufgrund der vorhandenen Altablagerungen im Boden eine Versickerung des anfallenden NSW nicht zulässig. Aus diesem Grund muss das anfallende NSW anderweitig bewirtschaftet werden. Dafür werden entsprechende Bewirtschaftungs- und Rückhaltemaßnahmen festgesetzt. Hierzu zählen z. B. Gründächer, Zisternen oder andere Rückhaltebauwerke auf den gewerblichen Grundstücken.

Die Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers in den öffentlichen Kanal ist auf 15,0 l/(s*ha) zu drosseln.

Das gedrosselte Niederschlagswasser wird dann in den neu herzustellenden Regenwasserkanal in der Straße eingeleitet. Zusammen mit dem auf den Verkehrsflächen anfallenden Niederschlagswasser wird das Wasser im neu herzustellenden Kanal gesammelt.

Behandlung des Niederschlagswasser

Aufgrund der Verschmutzung des Niederschlagswassers (sowohl auf den Verkehrsflächen, als auch auf den gewerblichen Flächen), muss das anfallende Niederschlagswasser gereinigt / behandelt werden. Dies erfolgt in einer Behandlungsanlage. Diese liegt in der öffentlichen Grünfläche entlang der St 2249.

Damit die Behandlungsanlage nicht zu groß dimensioniert werden muss, werden für die gewerblichen Grundstücke maximale Schmutzfrachten festgelegt, die in den öffentlichen Kanal



eingeleitet werden dürfen. Sollten diese durch die Nutzung überschritten werden, muss eine Vorbehandlung auf dem gewerblichen Grundstück erfolgen.

Für die zulässige Schmutzfracht auf den Grundstücken wird folgende Annahme getroffen:

Gesamtfläche Grundstücke = ca. 7,568 ha

GRZ = 0,80

Somit überbaubare Fläche: $0,8 \cdot 7,568 \text{ ha} = \text{ca. } 6,1 \text{ ha}$

Davon Dachfläche (D) in Kategorie I: 50 % = 3,05 ha

Davon Verkehrsfläche/Hofffläche (SV/SVW) in Kategorie III: 50% = 3,05 ha

Anfallende Schmutzfracht:

Dachfläche: $3,05 \text{ ha} \cdot 280 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a}) = 854 \text{ kg/a}$

Hofffläche: $3,05 \text{ ha} \cdot 760 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a}) = 2.318 \text{ kg/a}$

Summe: 3.172 kg/a

Zulässige Schmutzfracht: $3.172 \text{ kg/a} / 6,1 \text{ ha} = 520 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$

Ist die auf den Gewerbegrundstücken anfallende Schmutzfracht größer als $520 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$, ist das Niederschlagswasser auf dem Grundstück zu behandeln.

Ableitung des NSW

Von der Behandlungsanlage soll das nun gereinigte NSW unter der St 2449 in den Main eingeleitet werden.

Hierzu wird von der Behandlungsanlage eine neue Leitung unter der St 2449 und den Wirtschaftsweg Fl.-Nr. 6720 verlegt. Diese läuft dann über das Grundstück Fl.-Nr. 6715 und dann unter dem Maintalradweg (Fl.-Nr. 6709) auf das Grundstück Fl.-Nr. 6705. Hier wird das anfallende Oberflächenwasser dann über eine Mulde in den Main eingeleitet.

Eine Zwischenspeicherung in einem neu herzustellenden Regenrückhaltebecken auf der Fl.-Nr. 6710 wurde untersucht. Dies wurde durch das Staatliche Bauamt Würzburg jedoch abgelehnt.

Niederschlagswasser (NSW) / Oberflächenwasser Kreisverkehr

Die Entwässerung des Kreisverkehrs und der St 2449 erfolgt analog zum jetzigen Bestand der St 2449 breitflächig über Böschungen und über Mulden, in denen das Oberflächenwasser der Fahrbahn über eine mindestens 10 cm mächtige Oberbodenschicht versickern kann. Entsprechend des geotechnischen Berichtes vom 06.04.2022 sind die vorliegenden Sande (Schicht 2) grundsätzlich für eine regelkonforme Versickerung von Niederschlagswasser nach dem Arbeitsblatt DWA-A 138 geeignet. Falls der Boden/Untergrund nicht ausreichend versickerungsfähig ist, erfolgt eine Ableitung mittels Teilsickerrohr (Rohrrigole mit Schächten). Die Einleitung erfolgt



dann ebenfalls analog zum Bestand in den bestehenden Weinbergsgraben (östlich der St 2449), der mit einem Durchlass DN 1600 unter der St 2449 in die bestehende Geländeeintiefung (Fl.-Nr. 6710) und dann in den Main entwässert.

Im Ergebnis erfolgt die Straßenentwässerung analog dem Bestand mit dem Nachweis der neuen undurchlässigen Fläche (Fahrbahnfläche) im Verhältnis zu den zusätzlichen Versickerungsflächen in den straßenbegleitenden neu herzustellenden Mulden (Versickerung über 10 cm Oberboden als Behandlungsmaßnahme).

4.4. Wasser- und Energieversorgung

Die in Randersacker vorhandenen Netze für die Versorgung mit Wasser, Strom, Telefon, etc. werden in das Plangebiet ausgeweitet und - soweit erforderlich - entsprechend verstärkt.

Eine Versorgung des Gewerbegebietes mit Gas ist nicht vorgesehen.

4.5. Feuerlöschbedarf

Im Zuge der Umplanung der Wasserversorgungsanlagen im Gemeindegebiet wurde das Gewerbegebiet bereits berücksichtigt.

Der Feuerlöschbedarf von 96m³/h für das Gewerbegebiet kann gedeckt werden.

4.6. Abfallbeseitigung

Die Abfallbeseitigung erfolgt durch den Kommunalen Abfallentsorger, das Team Orange.

4.7. Baugrunduntersuchungen / Altlastenuntersuchungen

Im Verfahren für die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde vom Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg auf Folgendes hingewiesen:

Stellungnahme WWA Aschaffenburg vom 18.12.2014 zum Vorentwurf der 14. Änderung des Flächennutzungsplanes:

„Im überplanten Gebiet liegen ehemalige Sandgruben, die verfüllt wurden. Aus ähnlichen Fällen ist bekannt, dass diese Gruben häufig mit nicht geeigneten Abfällen verfüllt wurden. Aufgrund dessen sind diese Flächen als Altlastenverdachtsflächen im Sinne des § 2 Abs. 4 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) anzusprechen. Für die bauliche Nutzung dieser Flächen ist es notwendig, das Gefährdungspotential der Altlastenverdachtsflächen im Rahmen einer Orientierenden Untersuchung nach § 3 Abs. 3 Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV) näher zu bestimmen.“

Die erforderlichen Untersuchungen wurden durch ein beauftragtes Gutachterbüro in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden durchgeführt. Als Ergebnis der Untersuchungen wurde der jetzt vorliegende Geltungsbereich für den Bebauungsplan festgelegt, von dem keine Gefährdungspotentiale für das Grundwasser ausgehen.



In den geplanten überbaubaren Bereichen wurden vorwiegend Auffüllungen aus Bauschutt vorgefunden. Eine Bebauung dieser Auffüllungen ist nach Aussage des Fachgutachters im Rahmen der geplanten Grundstücksgrößen (3.000 m² - 6.000 m²) grundsätzlich möglich, soweit eine ausreichende Tragfähigkeit des Untergrundes gewährleistet ist. Gegebenenfalls sind spezielle Gründungsmethoden bzw. Maßnahmen zur Bodenverdichtung oder Untergrundverbesserung vorzunehmen.

Im Zuge der Vorplanungen und der Erstellung des Vorentwurfes des Bebauungsplanes wurden im Geltungsbereich die im FNP-Verfahren geforderten Altlastenuntersuchungen durchgeführt.

Es sind folgende Altlastengutachten vom Büro GMP, Würzburg vorhanden:

- Orientierende altlasten- und abfalltechnische Erkundung vom 11.11.2016
- Detailuntersuchung Altlasten vom 04.07.2017
- Ergänzende Altlastenuntersuchung und Beratung vom 28.02.2023

Aus den Gutachten ergeben sich folgende Empfehlungen für die Wirkungspfade Boden – Grundwasser und Boden – Bodenluft – Mensch:

4.7.1. Wirkungspfad Boden – Grundwasser

Hinsichtlich der Festsetzungen wird empfohlen, folgende Punkte/Maßnahmen zu berücksichtigen:

- Realisieren eines möglichst hohen Versiegelungsgrades innerhalb der Altablagerungen zur Reduzierung der Sickerwassermenge/Grundwasserneubildungsrate.
- Keine Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser aus z.B. Verkehrs-, Dachflächen in Auffüllungen.
- Möglichst keine Erdbaumaßnahmen in müllhaltigen Altablagerungen.
- Kinderspielflächen bzw. gärtnerische Nutzung außerhalb von Altablagerungsflächen bzw. nur in Bereichen mit nachweislich ausreichender Überdeckung mit gem. BBodSchV unbelasteten Bodenmaterialien für die jeweilige Nutzung.
- Verbot von Hausbrunnen, Grundwassernutzungen.
- Erhalt bzw. Wiederherstellung der vorhandenen, bindigen Deckschichten in Altablagerungsbereichen bzw. Herstellung einer vergleichbaren Abdichtung zur Minimierung von Sickerwassereinträgen in die Altablagerungen bei Erdbauarbeiten (Verschlechterungsverbot)
- In Altablagerungen mit bodenähnlichen Auffüllungen oder Bauschutt ohne Hausmüllanteil ist eine Bebauung grundsätzlich möglich, soweit eine ausreichende Tragfähigkeit des Untergrundes gewährleistet ist. Gegebenenfalls sind spezielle Gründungsmethoden bzw. Maßnahmen zur Bodenverdichtung oder Untergrundverbesserung vorzunehmen.
- Hinweis, dass außerhalb der in den Lageplänen der Anlage 3 der Ergänzenden Altlastenuntersuchung und Beratung vom 28.02.2023 eingezeichneten „hausmülltypischen Altablagerungen“ weitere, vermutlich kleinräumige Hausmüll-Ablagerungen nicht ausgeschlossen werden können.



- Hinweis auf die Verpflichtung des Abfallerzeugers zur abfalltechnischen Deklaration von Aushubmaterialien (Mietenbeprobung gem. LAGA PN 98) bei Erdbauarbeiten.
- Hinweis bezüglich gegebenenfalls deutlich gegebenenfalls deutlich erhöhter Entsorgungskosten bei Aushubmaßnahmen in Altablagerungen.
- Minimierung von Schadstoffmobilisierungseffekten durch vibrationsarme Erdbaumaßnahmen bzw. Maschinen auf den Altablagerungen.

4.7.2. Wirkungspfad Boden – Bodenluft – Mensch

Hinsichtlich der festgestellten Deponiegase wird empfohlen, folgende Maßnahmen bei den Festsetzungen zu berücksichtigen:

- Ausweisung eines „Schutzstreifens“ (potentielle Methan-Migrationsflächen) im Randbereich der Altablagerungen mit Hausmüll (vgl. Anlage 3.2 der Ergänzenden Altlastenuntersuchung und Beratung vom 28.02.2023) mit besonderen baulichen Anforderungen wegen potentiell möglicher Ausgasungen.
z. B. Verpflichtung zu Bodenluftuntersuchungen zur Planung der besonderen baulichen Maßnahmen, oder vorsorgliche Sicherungsmaßnahmen bei einer Grundfläche $\geq 50 \text{ m}^2$ wie z. B. keine Unterkellerung, vorsorgliches passives Gasdrainagesystem unter der Bodenplatte, gasdichte Abdichtung aller Leitungsdurchführungen, Verwendung dauerhaft methangasdichter bzw. methangasbeständiger Materialien (vgl. Broschüre „sicheres Bauen bei Bodenluftbelastungen“, Hansestadt Hamburg sowie Handbuch Methangas Stadt Dortmund).
- Vorlage einer Baubeschreibung mit Erläuterungen der besonderen baulichen Maßnahmen gegen Deponiegase mit Darstellung der Maßnahmen in Lageplänen und Schnitten bei der Bauaufsichtsbehörde für Flächen innerhalb der potentiellen Methan-Migrationsflächen.
- Abnahme und Dokumentation der besonderen baulichen Maßnahmen gegen Deponiegase während der Baumaßnahme und zum Zeitpunkt der Fertigstellung durch einen Sachverständigen.

Außerhalb der Hausmüll-Ablagerungen befindliche linienförmige Erdbauwerke (z.B. Kabelkanäle, Rohrleitungen, Abwasserkanäle, Straßenentwässerungen) stellen bevorzugte Gasleitwege dar, durch die das Gas über erhebliche Strecken weitertransportiert werden kann. Deponiegas – vor allem Methan – kann somit auch in entfernte (vor allem unterkellerte) Bauwerke und in Schächte eindringen, wenn zwischen ihnen und der Altablagerung eine gute Gaswegsamkeit im Untergrund gegeben ist. Diesbezüglich sind ebenfalls besondere bauliche Maßnahmen gegen Deponiegase (vor allem bei der Erschließung zu berücksichtigen).

Vor der Durchführung von Erdbauarbeiten innerhalb bzw. im Randbereich von müllhaltigen Altablagerungen ist durch den Bauherrn eine Gefährdungsbeurteilung hinsichtlich des Arbeits- und Gesundheitsschutzes (Erstellung Arbeits- und Sicherheitsplan gem. DGUV Regel 0101-004 „Kontaminierte Bereiche“ durch einen Sachkundigen) durchzuführen. Erforderliche Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz sind durch die ausführenden Firmen in tätigkeitsspezifische Betriebsanweisungen für die Beschäftigten umzusetzen. Die Beschäftigten sind zu unterweisen. Erdbauarbeiten (vor allem in Baugruben) sind in der Regel messtechnisch zu überwachen.



4.8. Immissionsschutz

Lärm

Die Geräuschimmissionen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Am Sonnenstuhl“ werden im Wesentlichen durch den Verkehr auf der südlich verlaufenden BAB 3 und der westlich verlaufenden B 13 (St 2449) bestimmt. Weiterhin sind Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr auf der St 2418 und der WÜ 1, durch Schienenverkehr auf der Strecke 51321 Treuchtlingen - Würzburg, durch Schiffverkehr auf dem Main, aus den Gewerbegebieten östlich der Straße Am Sonnenstuhl und „Am Thomasboden“ und durch die Sportanlage „Sonnenstuhl“ zu berücksichtigen.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes hat die Vorhabensträgerin die erwartenden Geräuschimmissionen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Am Sonnenstuhl“ durch die LGA Immissions- und Arbeitsschutz GmbH ermitteln lassen. Die durchgeführten Berechnungen, die Ergebnisse und deren Beurteilung sind in dem Gutachten Nr. 250665 der LGA Immissions- und Arbeitsschutz GmbH vom 13.01.2026 zusammengefasst. Die Berechnungen zeigen, dass die im Beiblatt 1 zur DIN 18005 genannten Orientierungswerte für den Beurteilungspegel von Verkehrslärm in einem Gewerbegebiet zur Tagzeit in Teilen und zur Nachtzeit im gesamten geplanten Gewerbegebiet um mehr als 5 dB(A) überschritten werden. Auch die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für ein Gewerbegebiet, die anerkanntermaßen ein Indiz dafür sind, ob die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse noch gewahrt sind, werden überschritten.

Schutzbedürftige Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind im vorliegenden Fall aufgrund der Verkehrslärmbelastung nur ausnahmsweise in besonderen städtebaulichen Einzelfällen möglich. Im Rahmen der Abwägung wurden folgende Maßnahmen zur Konfliktbewältigung geprüft:

a) Planungsalternativen

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung können ausschließlich Planungsalternativen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches in Erwägung gezogen werden, die den bauleitplanerischen Zielen gleichermaßen gerecht werden können. Die vorbereitende Standortwahl für ein großflächiges Gewerbegebiet im Marktgemeindegebiet Randersacker wurde auf Ebene des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes getroffen, der für den Betrachtungsraum zuletzt 2019 fortgeschrieben wurde (Genehmigung 14. Änderung FNP am 11.05.2020).

In der 14. Änderung des Flächennutzungsplanes geht der Markt Randersacker von der Überlegung aus, dass durch die Vorhaltung eines ausreichend großen und kurzfristig verfügbaren Gewerbeflächenangebots in verkehrsgünstiger Lage neue gewerbliche Ansiedlungen realisiert und zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen werden können. Diesbezüglich sind die in der 14. FNP-Änderung geplanten Gewerbeflächen in unmittelbarer Nähe zur A 3 als idealer Standort anzusehen, der das noch verfügbare Gewerbeflächenpotenzial von 6,5 ha im bestehenden Gewerbegebiet sinnvoll ergänzt.



Alternative Standorte stehen aufgrund der topographischen, siedlungsstrukturellen und verkehrlichen Verhältnisse im Marktgemeindegebiet Randersacker nicht zur Verfügung. So bestehen im übrigen Marktgemeindegebiet Restriktionen aus ökonomischer Sicht (zu geringes Flächenpotenzial mit ungünstiger Erschließung) und aus immissionsschutzrechtlicher Sicht (Immissionskonflikte durch größere Nähe zu Wohnsiedlungsbereichen).

b) Maßnahmen an der Schallquelle

Für Maßnahmen an der Schallquelle sind die jeweiligen Straßenbaulastträger zuständig. Auf der A 3 wurde zwischen der Mainbrücke Randersacker und dem Katzenbergtunnel bereits lärmmindernder Asphalt eingebaut. Für die B 13, die St 2449 und die WÜ 1 ist dies nicht geplant.

Eine Geschwindigkeitsreduzierung in der Nacht ist durch die Straßenbaulastträger nicht geplant. Zudem ist die Geschwindigkeit auf der B 13 / St 2449 im Bereich der Knotenpunkte bereits auf 70 km/h und auf der WÜ 1 im Bereich des Gewerbegebietes bereits auf 50 bzw. 70 km/h reduziert.

c) Einhaltung hinreichender Abstände

Aufgrund der bereits bestehenden hohen Lärmbelastung ist die Einhaltung hinreichender Abstände innerhalb des Planungsbereiches nicht realisierbar.

d) Errichtung baulicher Anlagen für den Schallschutz

Das Schalltechnische Gutachten kommt auf Seite 25 zu dem Ergebnis, dass Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB, wie z. B. die Festsetzung von Schutzflächen oder von baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG in der vorliegenden Situation weder geeignet noch verhältnismäßig sind, um eine hinreichende Minderung der Geräuschimmissionen zu erreichen.

Weiterhin ist die Errichtung geeigneter baulicher Anlagen (Lärmschutzwälle oder -wände) aus städtebaulicher Sicht nicht gewünscht.

Ein Lärmschutzwall hätte einen zu großen Verlust an nutzbarer Gewerbegebietsfläche (Grundflächenbreite ca. 18 m - 20 m).

Eine Lärmschutzwand würde zu einer Verschattung hinter der Wand führen.

Für die Interessenten an den angrenzenden Verkehrswegen ist zudem der Werbeeinfluss wichtig. Die Gebäude sollen offen zu den angrenzenden Verkehrswegen sein. Durch aktive Lärmschutzmaßnahmen wird der Blick auf die Gewerbebetriebe verhindert und somit ist die Werbewirksamkeit nicht gegeben.

e) Baukörperanordnung (Schaffung „ruhiger“ Seiten)

Auf die Festsetzung einer Baukörperanordnung für den Geltungsbereich wurde verzichtet. Den gewerblichen Betrieben soll die Möglichkeit eröffnet werden, ihre Gebäude entsprechend ihrer betriebsbedingten Konzeption zu errichten.

Eine Abweichung von den Orientierungswerten des Beiblatts 1 zur DIN 18005 und damit eine Beeinträchtigung der Büronutzung durch Lärm infolge des Straßenverkehrs wird in der Abwägungsentscheidung zugunsten der Schaffung von Gewerbeflächen und des schonenden Umgangs mit Grund und Boden hingenommen. Im Bebauungsplan werden deshalb zusätzliche



bauliche Maßnahmen festgesetzt, um die in der DIN 4109 festgelegten Mindestanforderungen an den Schutz von Aufenthaltsräumen gegen Verkehrslärm zu erfüllen.

Luftschadstoffe

Luftschadstoffeinwirkungen von außerhalb auf das Bebauungsplangebiet sind nicht relevant.



5. Begründung zu den planerischen Festsetzungen

A. Planungsrechtliche Festsetzungen nach BauGB und BauNVO

A.1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) BauGB und §§ 1-15 BauNVO)

Entsprechend Planeinschrieb - Nutzungsschablone sind festgesetzt:

A.1.1 GE - Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)

Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben.

Gemäß § 1 Abs. 4 ff. BauNVO wird für das Gewerbegebiet festgesetzt:

1. In dem Gebiet sind zulässig:

- a) Gewerbebetriebe aller Art einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie oder Windenergie, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, i. S. des § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO, Betriebe des Beherbergungsgewerbes (§ 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 BauNVO) und Gaststätten (§ 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 BauNVO)*
- b) Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude i. S. des § 8 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO (§ 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 BauNVO)*
- c) Von den Gewerbebetrieben aller Art i. S. des § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO: Läden (§ 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 und Satz 2 BauNVO), Einzelhandelsbetriebe und Großhandelsbetriebe mit einer Ladenfläche bis max. 800 m²
(Agglomerationen von jeweils für sich betrachtet nicht-großflächigen Einzelhandelsbetrieben in räumlich-funktionalem Zusammenhang, die überörtlich raumbedeutsam sind, sind nicht zulässig)*
- d) Anlagen für sportliche Zwecke i. S. des § 8 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO (§ 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 BauNVO)*

2. In dem Gebiet sind unzulässig:

- a) Lagerhäuser i. S. des § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO (§ 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 BauNVO)*
- b) Tankstellen für fossile Kraftstoffe i. S. des § 8 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO (§ 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 BauNVO) mit Ausnahme von Ladestationen für die Elektromobilität (auch gewerblich)*
- c) Vergnügungsstätten, Wettbüros und Discotheken i. S. des § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO (§ 1 Abs. 6 Satz 1 Nr. 1 BauNVO)*
- d) Anlagen für kirchliche Zwecke i. S. des § 8 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO*
- e) Speditionen (§ 1 Abs. 5 BauNVO)*
- f) Schnellrestaurants (§ 1 Abs. 5 BauNVO)*



3. *Es können ausnahmsweise zugelassen werden:*

a) *Nach BImSchG zu genehmigende Anlagen.*

Gem. § 1 (5) BauNVO sind die in der vierten Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes genannten Anlagen nur ausnahmsweise zulässig.

b) *Anlagen für kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke i. S. des § 8 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO, soweit sie nicht Teil eines Gewerbebetriebes sind und die Anlagen diesem gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind*

c) *Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter i. S. des § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO*

4. *Es können nicht ausnahmsweise zugelassen werden:*

a) *Vergnügungsstätten i. S. des § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO.*

b) *Tageskliniken (§ 1 Abs. 5 BauNVO)*

c) *Anlagen für kirchliche Zwecke i. S. des § 8 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO.*

A.1.2 Nebenanlagen (§ 14 BauNVO)

Nebenanlagen sind, soweit als Gebäude vorgesehen, in den nicht überbaubaren Grundstücksflächen nicht zugelassen.

Begründung:

Die Festsetzungen für das Gewerbegebiet sollen die Ansiedlung von Gewerbebetrieben regeln. Es soll sich hauptsächlich Gewerbe mit geringen Emissionen ansiedeln.

Es ist nicht beabsichtigt, im Gewerbegebiet großflächigen Einzelhandel anzusiedeln, so dass eine Abwanderung von Geschäften/Betrieben aus dem Stadtbereich der angrenzenden Kommunen verhindert wird. Einzelhandel soll sich in den Innenstädten und in den regionalplanerisch definierten Fachmarktzentren entwickeln.



A.2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) BauGB i. V. m. § 16 (2) BauNVO)

Entsprechend Planeinschrieb - Nutzungsschablone sind festgesetzt:

Grundstücke 10, 11 ,12, 18, 20, 21 und 22

Grundflächenzahl, Zahl der Vollgeschosse

- *Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,8 festgesetzt.*
- *Die Geschossflächenzahl (GFZ) wird mit 2,4 festgesetzt.*
- *Die maximale Anzahl der Vollgeschosse wird mit III festgesetzt.*
- *Kellergeschosse sind nicht zulässig (E+I+DG)*

Grundstücke 1, 2 ,3 und 4

Grundflächenzahl, Zahl der Vollgeschosse

- *Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,8 festgesetzt.*
- *Die Geschossflächenzahl (GFZ) wird mit 2,4 festgesetzt.*
- *Die maximale Anzahl der Vollgeschosse wird mit III (UG+E+DG) festgesetzt.*

Restliche Grundstücke bis auf Fl.-Nr. 2475

Grundflächenzahl, Zahl der Vollgeschosse

- *Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,8 festgesetzt.*
- *Die Geschossflächenzahl (GFZ) wird mit 2,4 festgesetzt.*
- *Die maximale Anzahl der Vollgeschosse wird mit IV (UG+E+I+DG) festgesetzt.*

Fl.-Nr. 2475

Grundflächenzahl, Zahl der Vollgeschosse

- *Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,4 festgesetzt.*
- *Die Geschossflächenzahl (GFZ) wird mit 1,2 festgesetzt.*
- *Die maximale Anzahl der Vollgeschosse wird mit IV (UG+E+I+DG) festgesetzt.*

Begründung:

Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich an den bereits bestehenden Bebauungsplänen der angrenzenden Gewerbegebiete und somit am Bestand südlich von Randersacker.

Die Festsetzungen berücksichtigen die vorhandene Topographie, so dass sich das Bild für das geplante Gewerbegebiet in den Bestand einpasst.

Zum Rand des Gewerbegebietes (Grundstücke 1, 2 ,3 und 4) soll sich die Höhe der baulichen Anlagen reduzieren.

Die Festsetzung der Obergrenzen von GRZ und GFZ nach BauNVO soll eine effiziente Ausnutzung der Bauflächen begünstigen.

Für die Fl.-Nr. 2475 wurde das Maß der baulichen Nutzung der bereits bestehenden Bebauung angepasst.



A.3. Höhenlage und Höhe der baulichen Anlagen (§ 9 (1) BauGB i. V. m. § 16 (2) Nr. 4 BauNVO, § 16 (3) BauNVO) und § 18 (1) BauNVO

Die maximal zulässige Gebäudehöhe wird für die Grundstücke 1, 2, 3 und 4 mit 8,00 m, für die restlichen Grundstücke mit 12,00 m festgesetzt.

Als maximal zulässige Gebäudehöhe gilt das Maß zwischen dem unteren und dem oberen Höhenbezugspunkt.

Der obere Höhenbezugspunkt ist bei Flachdächern der oberste Abschluss der Wand (Abschluss Attika), bei Pultdächern oder Satteldächern der Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut.

Der untere Höhenbezugspunkt ist die Oberkante der geplanten Erschließungsstraße. Der untere Höhenbezugspunkt wird in der Gebäudemitte senkrecht zum Gebäude an der zur öffentlichen Straße zugewandten Wand gemessen.

Für die Grundstücke, die an zwei Straßen angrenzen wird folgendes festgesetzt:

*Für das Grundstück 9 gilt die **Straße B** als Bezugsstraße für den unteren Höhenbezugspunkt.*

*Für das Grundstück 15 gilt die **Straße A** als Bezugsstraße für den unteren Höhenbezugspunkt.*

*Für das Grundstück 19 gilt die **Straße A** als Bezugsstraße für den unteren Höhenbezugspunkt.*

Für die Fl.-Nr. 2475 wird die maximale Firsthöhe mit 208,30 müNN festgesetzt.

Begründung:

Die Höhenlage der Gebäude ist so festgesetzt, dass die Hanglage des Gewerbegebietes ausgenutzt wird.

Die Einschränkung der Gebäudehöhe dient der Reduzierung der Gesamthöhe der Gebäude. Zu große bzw. zu hohe Baukörper sollen vermieden werden.

Für die Fl.-Nr. 2475 wurde die Firsthöhe dem bereits bestehenden Gebäude angepasst.

A.4. Bauweise (§ 9 (1) BauGB i. V. m. § 22 BauNVO)

Entsprechend Planeinschrieb - Nutzungsschablone sind festgesetzt:

Abweichende Bauweise gemäß § 22 (4) BauNVO: zulässig sind Gebäude mit seitlichem Grenzabstand im Sinne der offenen Bauweise ohne Längenbeschränkung

Begründung:

Die im Geltungsbereich festgesetzte Bauweise soll den gewerblichen Betrieben die Möglichkeit eröffnen, entsprechend ihrer betriebsbedingten Konzeption ihre Gebäude zu errichten.



A.5. Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 (1) 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO)

Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes gelten die Abstandsflächen nach § 6 BayBO. Die überbaubare Grundstücksfläche wird über die in der Planzeichnung eingetragenen Baugrenzen festgesetzt.

Begründung:

Die überbaubare Grundstücksfläche wird so festgesetzt, dass sich ansiedelnde Firmen ihre Gebäude möglichst nach ihren jeweiligen Bedürfnissen errichten können. Durch die Festsetzung von unbebauten Abstandsflächen (öffentliche und private Grünflächen) wird eine angemessene Eingrünung der Bauflächen am Rande des Gewerbegebietes ermöglicht.

A.6. Flächen für Garagen und Stellplätze (§ 9 (1) 4 BauGB)

Garagen und überdachte Stellplätze sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Offene Stellplätze sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Ab einer nachzuweisenden PKW-Stellplatzzahl von 50 - bezogen auf das Bauvorhaben - müssen 50% der PKW-Stellplätze in flächensparender Bauweise (Tiefgarage, Parkdeck, Sockelgeschoss) hergestellt werden.

In den festgesetzten Grünflächen sind Stellplatzflächen nicht zulässig.

Beim Neubau eines für eine Solarnutzung geeigneten offenen Parkplatzes mit mehr als 35 Stellplätzen für Kraftfahrzeuge ist über der für eine Solarnutzung geeigneten Stellplatzfläche eine Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung zu installieren.

Die nachzuweisende Anzahl der Stellplätze richtet sich nach der Satzung zur Einführung einer Pflicht zum Nachweis von Stellplätzen für Kraftfahrzeuge (Stellplatzsatzung – StS) des Marktes Randersacker.

Die unter A.6 getroffenen Festsetzungen gelten nicht für die öffentlichen Stellplätze im Süden des Geltungsbereiches.

Begründung:

Die prozentuale Festsetzung von Stellplätzen in Parkhäusern oder Tiefgaragen dient der Anlage von flächensparenden Parkieranlagen und soll einem übermäßigen Flächenverbrauch durch Stellplätze entgegenwirken.

A.7. Aufschüttungen/Abgrabungen (§ 9 (1) BauGB)

Zur Verwirklichung der Planung muss das Urgelände aufgeschüttet werden. Hierbei werden die Ränder der Straßenerschließung als Bezugspunkt herangezogen und festgesetzt. Das Gelände ist zwischen diesen festgesetzten Bezugshöhen linear aufzuspannen. Höhenunterschiede



zwischen diesen Bezugshöhen und den Rändern des Plangebiets sind gemäß den Festsetzungen dieses Bebauungsplans zu böschen und zu begrünen.

Abgrabungen zur Gewinnung von Bodenschätzen (z.B. Sandgruben) sind in den festgesetzten Teilbereichen des Bebauungsplanes zulässig.

Die Verfüllung der Abgrabungen hat nach den Anforderungen der seit dem 01.08.2023 geltenden Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) zu erfolgen.

Weitere Aufschüttungen und Abgrabungen sind nur zur Geländemodellierung zum Erreichen der EGFH und zur technischen Herstellung von verkehrlichen Erschließungsanlagen (z.B. Herstellung von Längs- und Querneigungen für Zufahrten, Stellplätze, Lagerflächen, etc.) erlaubt. Höhenunterschiede wiederum sind zu böschen.

Aufgrund der Komplexität der Höhenentwicklungen sind den Eingabeplänen qualifizierte Höhenpläne beizulegen, aus denen die Bestandssituation sowie die geplanten Höhenlagen in Bezug auf die Festsetzungen entnommen werden können.

Begründung:

Das vorhandene Gelände fällt von Ost nach West ab. Der Anschluss an die WÜ 1 ist als Zwangspunkt vorgegeben. Damit die Erschließungsstraßen nicht zu steil werden, müssen diese höhenmäßig angepasst werden. Dadurch ergeben sich Dammschüttungen für die Erschließungsstraßen. Zwischen den Straßen wird das Gelände entsprechend angepasst (aufgeschüttet). Somit ist eine Geländemodellierung erforderlich.

A.8. Auffüllungen nach der Ersatzbaustoffverordnung (§ 9 (1) BauGB)

Das gesamte Gelände wird für die Herstellung der Planstraßen und Gewerbeflächen aufgefüllt. Die Auffüllhöhen ergeben sich aus der Straßenplanung und der Böschungskante.

Für die Verfüllung wird die seit 01.08.2023 geltende Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) herangezogen. Entsprechend der Geotechnischen Untersuchungen erfolgt die Auffüllung nach den Anforderungen der ErsatzbaustoffV im Hinblick auf eine gewerbliche Nutzung. Die fachlichen Vorgaben für die Auffüllungen sind in der Ersatzbaustoffverordnung aufgeführt. Eine bodenkundliche Baubegleitung ist zur Begleitung der umfangreichen Auffüllung festgesetzt. Das anzuliefernde Material muss immer den Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung und des BBSchG entsprechen.

Begründung:

Das für die Herstellung der Geländemodellierung für Planstraßen und Gewerbeflächen erforderliche Material darf keine Verunreinigungen oder Belastungen aufweisen. Das Material muss den geltenden Vorschriften (ErsatzbaustoffV) für die Nutzung in einem Gewerbegebiet entsprechen



A.9. Entwässerung

A.9.1. Entwässerung des Baugebietes

A.9.1.1 Entwässerungssystem

Die Entwässerung des Baugebietes ist im Trennsystem vorgesehen.

A.9.1.2 Entwässerung der Kellergeschosse

Ist eine ausreichende Kanaltiefe zur Entwässerung der Kellergeschosse nicht vorhanden, sind durch den Grundstückseigentümer geeignete Maßnahmen (z. B. Rückstauklappe, Hebeanlage, usw.) vorzusehen.

A.9.1.3 Ableitung von Oberflächenwasser

*Das auf den privaten Grundstücksflächen anfallenden Oberflächenwasser (Dachflächenwasser) und sonstiges Niederschlagswasser ist auf den jeweiligen Grundstücken zu bewirtschaften. Die Ableitung des auf den privaten Grundstücksflächen anfallenden Oberflächenwassers in den öffentlichen Kanal ist auf 15 l/(s*ha) zu drosseln.*

A.9.1.4 Behandlung von Niederschlagswasser (NSW)/Oberflächenwasser

*Das auf den befestigten Flächen (Dachflächen, Hofflächen, Verkehrsflächen, etc.) der Grundstücke anfallende Niederschlagswasser (NSW), das direkt in den Regenwasserkanal abgeleitet wird, ist nach DWA-A 102 zu beurteilen. Ist die Verschmutzung größer als 520 kg/(ha*a), ist das Niederschlagswasser auf dem Grundstück zu behandeln.*

A.9.1.5 Drainagewasser

Drainagewasser ist, wie das Oberflächenwasser, auf dem Grundstück zu bewirtschaften oder an den Regenwasserkanal anzuschließen.

A.9.1.6 Versickerung

Eine Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser (z. B. Verkehrs-, Dachflächen) ist in Bereichen mit Altablagerungen (Hausmüll, Bauschutt und bodenähnliche Auffüllungen) nicht zulässig.

Zulässig ist die Versickerung auf den Grundstücken 1 – 4, 13 (Teilfläche), 14 – 16 und 22.

A.9.1.7 Stellplätze/Verkehrsflächen

Bei allen gering belasteten Verkehrsflächen und Stellplätzen außerhalb der Auffüllungen (Grundstücke 1 – 4, 13 – 16 und 22) sind wasserdurchlässige Beläge zu verwenden (z. B. Rasenpflaster, wassergebundene Decken etc.).

Alle übrigen Verkehrsflächen sind flüssigkeitsdicht herzustellen. Die anfallenden Abwässer sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Regenwasser, welches von Verkehrswegen, Zufahrten, PKW-Stellplätzen und weiterhin generell allen teilversiegelten, wasserdurchlässig befestigten Flächen abfließt, kann auf den Grundstücken, auf denen Versickerung zulässig ist, direkt offenen, sickerfähigen Gräben zugeführt werden. Dasselbe gilt auch für Dachflächenwasser.



Regenwasser, welches von Umschlags- oder Lagerflächen für wassergefährdende Stoffe und von LKW-Stellplätzen stammt, muss gemäß der Anlagenverordnung wassergefährdende Stoffe (VAwS) behandelt werden.

Begründung:

Das Trennsystem wurde festgesetzt, da der bestehende Kanal in der WÜ 1 ein Schmutzwasserkanal ist, in den kein Regenwasser eingeleitet werden kann.

Aufgrund der Lage des Gewerbegebietes innerhalb vorhandener Bebauung und der Hanglage kann anfallendes Oberflächenwasser nicht direkt dem Vorfluter zugeführt werden, sondern muss gedrosselt in diesen eingeleitet werden. Um eine Überlastung des Systems zu verhindern und die Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes zu reduzieren, soll das auf den Grundstücken anfallende Oberflächenwasser entsprechend bewirtschaftet werden. Die an den Regenwasserkanal angeschlossenen Notüberläufe sollen ein Aufstauen des Wassers auf den Grundstücken verhindern.

A.9.2. Entwässerung des geplanten Knotenpunktes

A.9.2.1 Entwässerungssystem

Im Bereich des Knotenpunktes fällt kein Schmutzwasser an. Niederschlags- bzw. Oberflächenwasser wird analog dem Bestand versickert. Bei stärkeren Regenereignissen erfolgt analog dem Bestand eine Ableitung in das bestehende Entwässerungssystem.

A.9.2.2 Ableitung Oberflächenwasser

Die bestehende Entwässerungssituation soll weitgehend beibehalten werden, d.h. die Entwässerung erfolgt grundsätzlich breitflächig in Böschungsbereiche oder in Versickerungsmulden.

A.9.2.3 Behandlung von Niederschlagswasser / Oberflächenwasser

In den Entwässerungsabschnitten, in denen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten das anfallende Straßenwasser mittels kaskadierten Straßenmulden (trockenfallende Mulden) gesammelt werden muss, wird das Oberflächenwasser nach entsprechender Regenwasserbehandlung über eine 10 cm mächtige Oberbodenschicht (gemäß DWA M-153, Tabelle A.4a, Typ D3a und D3b) versickert. Bei Starkregenereignissen erfolgt eine Ableitung in den Vorfluter Main (analog dem Bestand).

A.9.2.4 Drainagewasser

Das Straßenplanum wird in Dammbereichen durch eine Sickerschicht entwässert. In den geländenahen Anschlussbereichen an den Bestand und in Einschnittslagen, in denen eine Planumentwässerung über eine Sickerschicht nicht möglich ist, werden Sickerleitungen geführt.

A.9.2.5 Versickerung

Entsprechend des geotechnischen Berichtes vom 06.04.2022 sind die vorliegenden Sande (Schicht 2) grundsätzlich für eine regelkonforme Versickerung von Niederschlagswasser nach dem Arbeitsblatt DWA-A 138 geeignet.



A.10. Bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien, insbesondere für Solarenergie (§ 9 (23 b) BauGB)

Im gesamten Plangebiet ist auf den für eine Solarnutzung geeigneten Dachflächen eine Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung zu installieren. Ersatzweise können auch solarthermische Anlagen installiert werden.

Die Anlagen müssen blendfrei ausgeführt werden.

Begründung:

Um die Energieversorgung auf heimische erneuerbare Energien umzustellen und die Treibhausgasemissionen zu reduzieren, ist es erforderlich, auf möglichst vielen Dachflächen von Gewerbebauten die Sonnenenergie für die Energie- oder Wärmeerzeugung zu nutzen. Hierdurch kann auch der Flächenverbrauch von wertvollen Landwirtschaftsflächen durch die Installation von Freiflächen-Photovoltaikanlagen reduziert werden.

Nach Art. 44a der BayBO in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), zuletzt geändert durch § 5 des Gesetzes vom 23. Juli 2024 (GVBl. S. 257) haben Eigentümer von Nichtwohngebäuden sicherzustellen, dass Anlagen in angemessener Auslegung zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie auf den hierfür geeigneten Dachflächen errichtet und betrieben werden.

A.11. Straßen- und Außenbeleuchtung (§ 9 (1) 20 BauGB)

Für die Straßen- und Außenbeleuchtung (öffentlich und privat) sind abstrahlungsarme, insektenfreundliche Leuchtmittel einzusetzen. Beleuchtungskörper in der Nähe der BAB A 3 / der B 13 / der St 2449 und der WÜ 1 müssen so angeordnet sein, dass jegliche Blendwirkung für die Verkehrsteilnehmer auf den genannten Verkehrswegen ausgeschlossen ist.

Der Knotenpunkt Kreisverkehr wird nicht beleuchtet.

Begründung:

Die getroffenen Festsetzungen dienen sowohl dem Schutz der Verkehrsteilnehmer auf den genannten Verkehrswegen vor Blendwirkung wie auch dem Schutz nachtaktiver Insekten sowie indirekt dem Fledermausschutz.

A.12. Bodenschutz / Altablagerungen

A.12.1. Geltungsbereich und Begriffsbestimmungen

A.12.1.1

Die nachfolgenden Festsetzungen hinsichtlich bodenschutzrechtlicher Themen im Allgemeinen und im Zusammenhang mit der Vornutzung der Fläche gelten für die im Bebauungsplan ausgewiesenen Flächen.

Sie beziehen sich insbesondere auf die Planflächen mit den Planzeichen

- a) „Altablagerung bodenähnliche Auffüllungen“*
- b) „Altablagerung Bauschutt“,*
- c) „Altablagerung Hausmüll und Bauschutt“*
- d) „Methan-Migrationsfläche“*
- e) Flächen außerhalb aufgefüllter Bereiche*



Sie sind zudem in Anlage 3.2 zum Gutachten der GMP Geotechnik GmbH & Co. KG vom 28.02.2023 eingezeichnet.

A.12.1.2

Es werden damit folgende Flächenkategorien festgelegt:

Kategorie A: bodenähnliche Auffüllungen

Kategorie B: Bauschutt und bauschutthaltige Auffüllungen aus Boden

Kategorie C: Auffüllungen aus Boden mit Hausmüll- und Bauschuttanteilen oder Auffüllungen aus Hausmüll und Bauschutt.

Kategorie D: Flächen mit Relevanz von Methan im Bodengas aufgrund potentieller Gasmigration („Methan-Migrationsfläche“)

Kategorie 0: Flächen außerhalb bekannter Auffüllungen

A.12.2. Grundsätzliches

A.12.2.1

Grundsätzlich hat bei sämtlichen Aushubmaterialien eine abfallrechtliche Deklaration auf Grundlage einer fachgerechten Beprobung (Haufwerksprobenahme nach LAGA PN98) zu erfolgen. Die mögliche Verwendung des Materials ergibt sich aus den Ergebnissen der Deklarationsanalytik in Verbindung mit den jeweils heranzuziehenden einschlägigen Vorgaben von Bundes-Bodenschutzverordnung, Ersatzbaustoffverordnung, Deponieverordnung und Leitfaden zur Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen. Anfallendes Material ist bereits bei Ausbau fachgerecht nach organoleptischen Gesichtspunkten zu separieren und getrennt aufzuhalten.

In Bereichen der Flächenkategorie B liegen auch Bereiche vor, die sich ausschließlich aus Bauschutt zusammensetzen.

In Bereichen der Flächenkategorie C liegen Bereiche vor, die sich ausschließlich aus anthropogenen Müllbestandteilen (u. a. Plastik und Plastikfolien, Glas, Ziegel, Keramik, Textilien, Holz- und Pflanzenreste, Schlacke Metalle) zusammensetzen. Es ist nicht auszuschließen, dass auch außerhalb der Flächenkategorien A bis C Bauschutt- und / oder hausmüllhaltige Bereiche vorliegen.

A.12.2.2

Eine Versickerung von anfallendem Regenwasser ist aufgrund vorhandener Schadstoffgehalte grundsätzlich auch in Bereichen der Flächenkategorie A nicht zulässig, sofern Untersuchungen keine Unbedenklichkeit gegenüber Boden und Grundwasser am konkreten Standort und dessen abstromigen Umfelds nachweisen. Zulässig ist die Versickerung auf den Grundstücken 1 – 4, 13 (Teilfläche), 14 – 16 und 22 (Kategorie 0). Bei allen gering belasteten Verkehrsflächen und Stellplätzen außerhalb der Auffüllungen (Grundstücke 1 – 4, 13 (Teilfläche), 14 – 16 und 22) sind wasserdurchlässige Beläge zu verwenden (z. B. Rasenpflaster, wassergebundene Decken etc.). Alle übrigen Verkehrsflächen sind flüssigkeitsdicht herzustellen. Die anfallenden Abwässer sind ordnungsgemäß über das Kanalnetz zu entsorgen. Möglich bleibt



die Pflasterung von Gehwegen und die Entwässerung eines Radwegs über Muldenversickerung.

A.12.2.3

Die Errichtung von Hausbrunnen und sonstige Grundwassernutzungen sind im gesamten Geltungsbereich nicht zulässig.

A.12.2.4

Die bestehenden Grundwassermessstellen sind zu erhalten.

A.12.2.5

Kinderspielflächen bzw. gärtnerische Nutzung ist nur außerhalb von Altablagerungsflächen bzw. nur in Bereichen mit nachweislich ausreichender Überdeckung mit gem. BBodSchV unbelasteten Bodenmaterialien und entsprechend der Tiefenangaben der Tabelle 3, Anlage 3 BBodSchV zulässig (30 cm bei Kinderspielflächen sowie 60 cm bei Nutzgärten).

A.12.3. Nutzungs- und Beschränkungsregelungen nach Flächenkategorie

A.12.3.1 Kategorie A:

Bodenähnliche Auffüllungen sind mit den unter Punkt 4 geforderten Nachweisen zur Materialqualität und Tragfähigkeit bebaubar; es sind jedoch Ergebnisse geotechnischer Untersuchungen zum Bauvorhaben vorzulegen, das auch Gründungsnachweise und etwaige Maßnahmen zu Bodenverbesserung umfasst. Vorhandene bindige Deckschichten in zukünftig nicht überbauten bzw. versiegelten Bereichen sind zu erhalten bzw. wiederherzustellen, alternativ mittels einer einzubringenden Sorptionsschicht, zwecks Minderung von Sickerwassereinträgen.

A.12.3.1 Kategorie B:

Vor Erdbau sind erforderliche Maßnahmen zur Tragfähigkeitssicherung darzustellen. Hierzu sind die Ergebnisse geotechnischer Untersuchungen zum Bauvorhaben der Bauaufsichtsbehörde vorzulegen, das auch Gründungsnachweise und etwaige Maßnahmen zu Bodenverbesserung umfasst.

Vorhandene bindige Deckschichten in zukünftig nicht überbauten bzw. versiegelten Bereichen sind zu Erhalten bzw. Wiederherzustellen, alternativ mittels einer einzubringenden Sorptionsschicht, zwecks Minderung von Sickerwassereinträgen. Zukünftig unversiegelte Bereiche sind mit Oberboden von mind. 30 cm Mächtigkeit zu überdecken. Erdbauarbeiten sind fachgutachterlich zu Begleiten.

A.12.3.3 Kategorie C und D:

Vor Durchführung von Erd- oder Bauarbeiten innerhalb oder im Randbereich (Kategorie C zzgl. Methan-Migrationsfläche) müllhaltiger Altablagerungen ist eine Gefährdungsbeurteilung hinsichtlich Deponiegasen (Methan, CO₂) vorzulegen. Unterkellerungen sind nicht zulässig. In haushaltshaltigen Bereichen sind Erdbaumaßnahmen mit Eingriffen in den müllhaltigen Untergrund grundsätzlich untersagt. Abweichungen sind nach Vorlage eines umfassenden Sicherungskonzepts mit Genehmigung durch die zuständige Behörde zulässig. Auffüllungen mit vorherigem Abschieben des Oberbodens ist möglich.

Zukünftig unversiegelte Bereiche sind mit Oberboden von 30 cm Mächtigkeit zu überdecken.



Erdarbeiten im Sinne von Eingriffen in den Untergrund über das Abschieben von Oberboden hinaus dürfen nur nach Probenahme, Schadstoffuntersuchung, Festlegung erforderlicher Maßnahmen zur Arbeitssicherheit und unter fachgutachterlicher Begleitung (Sachverständiger nach § 18 BBodSchG, Sachgebiete 2 oder 5) erfolgen.

Es sind die Ergebnisse geotechnischer Untersuchungen zum Bauvorhaben vorzulegen, das auch Gründungsnachweise und etwaige Maßnahmen zu Bodenverbesserung umfasst. Schadstoffmobilisierungseffekte sind durch vibrationsarme Erdbaumaßnahmen bzw. Maschinen zu minimieren. Vor Durchführung von Erdarbeiten innerhalb von müllhaltigen Altablagerungen der Flächenkategorie C ist durch den Bauherrn eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen. Tätige Firmen haben Arbeits- und Sicherheitspläne nach DGUV-R 101-004 zu erstellen und erforderliche Maßnahmen zu Arbeits- und Gesundheitsschutz umzusetzen (inkl. tätigkeitsspezifische Betriebsanweisungen). Beschäftigte sind zu unterweisen.

In den Bereichen der Flächenkategorie C ist eine Bebauung nicht zulässig.

Bei geplanter Bebauung in der Flächenkategorie D sind folgende Maßnahmen zu planen und umzusetzen:

- Durchführung von Bodenluftuntersuchungen zur Festlegung und Planung der besonderen erforderlichen baulichen Maßnahmen (ggf. passive Gasdrainage unter Bodenplatte, gasdichte Bodenplatte und Leitungsdurchführungen, gasdichte Leitungen, Verwendung dauerhaft methangasdichter und -beständiger Materialien erforderlich).*
- Erstellen einer Baubeschreibung mit Erläuterungen zu den besonderen baulichen Maßnahmen gegen Deponiegase inkl. planerischer Darstellungen und Schnitte sowie deren Vorlage bei der Bauaufsichtsbehörde.*
- Abnahme der baulichen Maßnahmen gegen Deponiegase durch einen Sachverständigen sowie entsprechende Dokumentation. Die Dokumentation ist der Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.*

Linienförmige Bauwerke (z. B. Kabelkanäle, Rohrleitungen, Abwasserkanäle, Straßenentwässerung) sind im Bereich der Flächenkategorie C und D nicht zulässig, wenn nicht gasdicht ausgeführt (z. B. dichte Schutzrohre, gasdichte Muffen, gasdichte Rohrdurchführungen und bei Kabeltrassen ggf. geschlossene Betonkanäle mit kontrollierter Abluft/Überwachung). Es ist eine Lecküberwachung zu etablieren und gasdichte Überdeckungen sind einzurichten. Die geplante Ausführung ist mit der Bauaufsichtsbehörde festzulegen.

Im Bereich der so beplanten Trassen ist die Methankonzentration wie auch die Konzentration von Kohlenstoffdioxid vorab über Bodenluftuntersuchungen nochmals zu prüfen.

A.12.4. Untersuchungs-, Genehmigungs- und Begleitpflichten

A.12.4.1

Vor Beginn bodeneingreifender Maßnahmen im Sinne von Untergrundeingriffen über das Abschieben von Oberboden hinaus in den Bereichen der Flächenkategorien A, B und C ist ein Untersuchungs- und Maßnahmenprogramm eines qualifizierten Sachverständigen (Sachverständiger nach § 18 BBodSchG, SG 2 oder 5) vorzulegen und von der unteren Bodenschutzbehörde zu genehmigen. Das Programm umfasst mindestens: Probenahme- und Analyseplanung, Arbeits- und Sicherheitsplan, Entsorgungs- und Einbaustrategie sowie Dokumentationspflichten. Auffüllungen sind davon nicht betroffen.



A.12.4.2

Eingriffe in den Untergrund außer bei den Flächen der Flächenkategorien A und 0 sind nur unter fachgutachterlicher Begleitung zulässig. Die fachgutachterliche Begleitung umfasst die bauleitende Überwachung, messtechnische Kontrollen soweit erforderlich, die Umsetzung des Arbeits- und Sicherheitsplans sowie die fortlaufende Dokumentation. Auffüllungen sind davon nicht betroffen.

A.12.4.3

Alle Untersuchungsergebnisse, Prüfprotokolle, Deklarationen und Entsorgungsnachweise sind vollständig zu dokumentieren und der Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

A.12.5. Pflichten hinsichtlich des Wirkungspfads Boden-Mensch

A.12.5.1

Untersuchungen sind in nach Abschluss der Baumaßnahme in unversiegelten Bereichen dann erforderlich, wenn

- *dort das derzeitige Geländeniveau beibehalten würde (Hinweis: Das gesamte Gelände wird für die Herstellung der Planstraßen und Gewerbeflächen aufgefüllt. Die Auffüllhöhen ergeben sich aus der Straßenplanung und der Böschungskante.)*
- *das zukünftige Geländeniveau niedriger als derzeit liegt, damit innerhalb potentiell belasteter Auffüllung*
- *im Zuge der Baumaßnahmen geeignetes Bodenmaterial in für die beabsichtigte Folgenutzung nicht ausreichender Mächtigkeit auf das derzeitige Gelände aufgebracht wird. Als ausreichende Mächtigkeit sind die jeweiligen nutzungsbezogenen Beprobungstiefen der Tabelle 3 der Anlage 3 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung anzusehen:*
 - *Kinderspielflächen: 30 cm*
 - *Sonstige Grünflächen im Gewerbegebiet: 10 cm*
 - *Etwaige Nutzgärten: 60 cm*

A.12.5.2

Untersuchungen sind nicht erforderlich, wenn

- *im Zuge der Baumaßnahmen geeignetes Bodenmaterial über einer Schutteinrichtung (nicht bioabbaubares Material mit ausreichend hoher Geotextilrobustheitsklasse (Standort- und Maßnahmenbezogene Festlegung erforderlich) auf das derzeitige Gelände aufgebracht wird*
- *im Zuge der Baumaßnahmen geeignetes Bodenmaterial (ohne Schutteinrichtung) auf das derzeitige Gelände aufgebracht wird und dabei der Auftrag mächtiger ist, als die für Industrie- und Gewerbefläche vorgesehene Beprobungstiefe der Tabelle 3 der Anlage 3 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung.*

Die voranstehenden Aussagen gelten jeweils nur für zukünftig unversiegelte Bereiche.

A.12.5.3

Sind gemäß obenstehenden Ausführungen Untersuchungen hinsichtlich des Wirkungspfad Boden-Mensch durchzuführen, so haben diese gemäß den Vorgaben der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung zu erfolgen. Der Untersuchungsumfang und die Untersuchungstiefen haben sich hierbei nach den – ggf. auch kleinräumig abgrenzbaren –



beabsichtigten tatsächlichen Nutzungen gemäß § 11 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung zu richten.

A.12.5.4

Im Sinne der Punkte 5.1 und 5.2 geeignet ist ein Bodenmaterial unter folgender Maßgabe: Zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht dürfen gemäß § 7 Abs. 1 BBodSchV „(1) Bodenmaterial und Baggergut sowie (2) Gemische von Materialien nach Nummer 1 mit solchen Abfällen, die die stofflichen Qualitätsanforderungen nach § 3 Absatz 2 Satz 1, § 3a Satz 2 und § 4 Absatz 1, Absatz 3 Satz 1 bis 3, Absatz 4, auch in Verbindung mit § 5 Absatz 1 der Bioabfallverordnung sowie nach § 8 Absatz 1, Absatz 2 Satz 1 und § 11 der Klärschlammverordnung erfüllen, verwenden. Mineralische Fremdbestandteile in Bodenmaterial und Baggergut sind zulässig, sofern sie bereits beim Anfall enthalten waren und ihr Anteil 10 Volumenprozent nicht überschreitet. Störstoffe sind nur in einem vernachlässigbaren und unvermeidbaren Anteil zulässig.“.

A.12.5.5

Alternativ zum Einhalten der Vorsorgewerte der Tabelle 1, Anlage 1 der BBodSchV kann Material verwendet werden, das nach Anlage 1 Tabelle 3 der Ersatzbaustoffverordnung als Bodenmaterial der Klasse 0 oder Baggergut der Klasse 0 Sand – BM-0 oder BG-0 Sand – klassifiziert worden ist und auf Grund von Herkunft und bisheriger Nutzung keine Hinweise auf weitere Belastungen der Materialien vorliegen.

A.12.6. Abfallrechtliche Pflichten, Einbaumaterialien und Entsorgung

A.12.6.1

Aushubmaterialien sind abfallrechtlich zu deklarieren; Haufwerksbeprobungen sind nach anerkannten Verfahren und nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik durchzuführen. Entsorgungsnachweise sind vor Inbetriebnahme der Folgearbeiten der Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

A.12.6.2

Als Einbaumaterialien zum Aufbau des Geländes sind in versiegelten Bereichen oder unterhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht nur geeignete Stoffe zulässig. Die Eignung bestimmt sich nach den Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung bzw. der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung. Herkunft, Eigenschaften und Einbaudokumentation sind nachzuweisen.

A.12.7. Dokumentation, Vollzug

A.12.7.1

Alle Maßnahmen, Prüfungen, Deklarationen, Entsorgungen, baulichen Nachweise und Abnahmen etc. sind lückenlos zu dokumentieren; Abschlussberichte sind der Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

A.12.7.2

Die zuständige Behörde kann bei Verstößen ergänzende Sicherungen, Sanierungsmaßnahmen oder weitere Auflagen anordnen.



A.12.8. Verweis auf Gutachten

A.12.8.1

Vor Stellung eines Bauantrags sind die in den Anlagen bezeichneten Gutachten (Boden, Deponiegas, Grundwasser) heranzuziehen und erforderliche ergänzende Nachweise und Konzepte vorzulegen.

Begründung:

In Teilbereichen sind Altablagerungen mit Hausmüll vorhanden. Die getroffenen Festsetzungen sollen einerseits verhindern, dass der Eintrag von Sickerwässern in die Altablagerungen minimiert wird (Verschlechterungsverbot).

Zum anderen dienen die getroffenen Festsetzungen dem Arbeits- und Gesundheitsschutz bei Erdbaumaßnahmen sowie dem Schutz der Nutzer der Grundstücke.

A.13. Immissionsschutz

A.13.1. Art der Betriebe und Anlagen und deren besondere Bedürfnisse und Eigenschaften (§ 1 Abs. 4 BauNVO)

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691:2006-12 weder tags (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) überschreiten.

Emissionskontingente tags und nachts in dB

Grundstücke	Fläche [m ²]	$L_{EK,tags}$ [dB]	$L_{EK,nachts}$ [dB]
GWF	5.784	60	40
5, 6, 7, 8	10.830		
9	2.805		
10	2.823		
19	2.250		
18, 20	6.789		
11	2.958	60	45
21, 22	12.567		
12	7.708	60	50
13, 14	5.370		
15, 16	8.146		
17	4.356		
1, 2, 3, 4	9.066	60	55



Für Immissionsorte im Richtungssektor A werden die Emissionskontingente durch ein Zusatzkontingent $L_{EK,zus,k} = 5 \text{ dB}$ erhöht.

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt nach dem Abschnitt 5 der DIN 45691:2006-12, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für die Immissionsorte j $L_{EK,i}$ durch $(L_{EK,i} + L_{EK,zus,j})$ zu ersetzen ist.

A.13.2. Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

A.13.2.1 Erforderliches bewertetes Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile

Zur Einhaltung der in der DIN 4109-1:2018 festgelegten Mindestanforderungen an den Schutz von Büroräumen gegen Verkehrslärm ist an den Außenbauteilen ein gesamtes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges} \geq 40 \text{ dB}$ einzuhalten.

Da die Einhaltung des erforderlichen bewerteten Bau-Schalldämm-Maßes $R'_{w,ges}$ nur bei geschlossenen Fenstern gewährleistet ist, sind Büroräume mit einer Lüftungsanlage auszustatten, die einen ausreichenden Luftwechsel ($20 \text{ m}^3/\text{h}$ pro Person) sicherstellt.

Nach DIN 4109-1:2018 darf der maximale A-bewertete Schalldruckpegel, erzeugt von den Lüftungseinrichtungen, in Arbeitsräumen: $L_{AF,max n} \leq 35 \text{ dB}$ betragen.

Lüftungsanlagen, die in die Fassade integriert sind, sind bei Berechnung des gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maßes $R'_{w,ges}$ zu berücksichtigen.

Der Nachweis der Einhaltung der oben genannten Anforderungen gemäß DIN 4109-2:2018 ist im Baugenehmigungsverfahren zu prüfen.

A.13.2.2 Erforderliches bewertetes Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile

Abweichungen von den Festsetzungen 13.2.1 sind zulässig, wenn durch ein schalltechnisches Gutachten nachgewiesen wird, dass die in der DIN 4109-1 festgelegten Mindestanforderungen an den Schutz von Aufenthaltsräumen gegen Außenlärm erfüllt werden bzw. dass unzumutbare Geräuschimmissionen ausgeschlossen sind.

Begründung:

Durch eine Geräuschemissionskontingentierung wird sichergestellt, dass die Immissionsrichtwerte an schutzbedürftigen Nutzungen in der Nachbarschaft nicht überschritten werden.

An den Immissionsorten im Plangebiet, an denen die Immissionsrichtwerte weit unterschritten werden, werden die Schallimmissionskontingente in genau diesen Richtungen (Richtungssektoren) über Zusatzkontingente erhöht. Damit kann die schalltechnische Nutzbarkeit der Gewerbeflächen im Plangebiet optimiert werden.



B. Behandlung der Umwelt schützenden Belange

B.1. Grünflächen und ihre Zweckbestimmungen, sowie Pflanzbindungen und -gebote außerhalb naturschutzfachlicher Entwicklungsflächen (§ 9 Abs. Nrn. 15, 20 und 25 BauGB)

B 1.1 Öffentliche und private Grünflächen, Zweckbestimmungen

Für die zeichnerisch festgesetzten, öffentlichen und privaten Grünflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB werden die Zweckbestimmungen A) „Biotop- und Artenschutz“, B) „Ortsbild und Ortsrandgestaltung“, C) „Freiraum und Hausgarten“, sowie D) „Verkehrsbegleitgrün“ gemäß den Planeintragungen bestimmt.

Grünflächen mit der Zweckbestimmung A) sind generell von baulichen Anlagen und Oberflächenbefestigungen freizuhalten.

Eine zweckgemäße Ausstattung und Erschließung mit untergeordneten, baulichen Anlagen, insbesondere tief- und landschaftsbaulichen Anlagen (z. B. Wegeverbindungen, Zufahrten, Aufenthalts-/ Sitzgelegenheiten, freiraumgestalterische Ausstattungselemente u. ä.) ist auf Grünflächen mit den Zweckbestimmungen B) und C) auf max. 10 % der Gesamtfläche, und auf Grünflächen mit der Zweckbestimmung D) auf max. 20 % der Gesamtfläche zulässig.

Alle Grünflächenanteile, für die keine ergänzenden Pflanzbestimmungen oder naturschutzfachlichen Vorgaben getroffen werden, sind zu begrünen und fachgerecht zu pflegen.

B 1.2 Erhaltung von Gehölzbeständen

Die mit zeichnerischen Erhaltungsgeboten belegten Gehölzbestände sind dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Fachgerechte Pflegemaßnahmen zur Verjüngung von Gehölzbeständen, zum Umbau in naturraumtypische Baum-/Strauchhecken (Entnahme nicht standortheimischer oder invasiver Arten, Förderung standortheimischer Gehölzarten), oder zur Verkehrssicherung sind zwischen dem 01.10. und dem 28.02. jedoch zulässig. Hierbei ist die Entnahme von Einzelgehölzen grundsätzlich flächigen Stockhieben vorzuziehen. Soweit flächige Stockhiebe im Rahmen der Verjüngungspflege oder fachgerechter Umbaumaßnahmen erforderlich werden, sind diese ausschließlich abschnittsweise durchzuführen und je Pflegejahr auf maximal 25 % des Gehölzbestands anzuwenden.

Für zu erhaltende Gehölzbestände innerhalb der festgesetzten, naturschutzfachlichen Entwicklungsflächen E2 und E3 sind weitergehende Pflanzbindungen und Pflegemaßnahmen zu beachten.

B 1.3 Laubbaum- und Strauchpflanzungen auf Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Ortsbild- und Ortsrandgestaltung“ (außerhalb naturschutzfachlicher Entwicklungsflächen)

Die in den Randbereichen des Gewerbegebietes festgesetzten Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Ortsbild und Ortsrandgestaltung“ sind entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen mit naturraumtypischen Laubbäumen und naturnahen Strauchheckenriegeln zu gliedern. Von den zeichnerisch festgelegten Pflanzstandorten kann im Zuge der Grünflächengestaltung abgewichen werden.

Pflanzempfehlungen gem. den Hinweisen B.7.1 (naturraumtypische Laubbaumarten), B.7.2 (ortstypische Obstbaumsorten) und B.7.3 (naturraumtypische Straucharten) sind vor dem Hintergrund der landschafts- bzw. siedlungsästhetisch ausgerichteten Zweckbestimmung der Grünfläche verbindlich zu beachten. Die Verwendung von Nadelgehölzen und nicht



naturreaumtypischen Gehölzarten ist nicht zulässig. Pflanzausfälle sind auf Grundlage der vorangehenden Pflanzbestimmungen zu ersetzen.

B 1.4 Pflanzung von Laubbäumen im Straßenraum

Der Straßenraum des Gewerbegebietes ist entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen mit Laubbäumen auf privaten Baugrundstücken und öffentlichen Grünflächen zu akzentuieren. Von den zeichnerisch festgelegten Pflanzstandorten kann abgewichen werden, sofern es für eine effektive Flächennutzung der Baugrundstücke (Grundstückszufahrten, Gebäudestellung) erforderlich ist. Je Baumstandort ist eine wasser- und luftdurchlässige Fläche von mindestens 9 m² vorzusehen.

Die Artenzusammensetzung, die Mindestpflanzqualitäten und die Pflanzabstände sollten unter besonderer Berücksichtigung der in Hinweis B.7.4 (klimatolerante Laubbaumarten für den Straßenraum) zusammengestellten Pflanzempfehlungen festgelegt werden.

Pflanzausfälle sind in Anlehnung an die vorangehenden Pflanzvorgaben zu ersetzen.

B 1.5 Durchgrünung der Gewerbebauflächen

Innerhalb der festgesetzten Gewerbebauflächen ist je 1.000 m² Grundstücksfläche mindestens ein Laubbaum oder ein hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen und langfristig zu erhalten.

Die Pflanzstandorte innerhalb der Grundstücksflächen sind variabel und können an den jeweiligen, betrieblichen Flächenanforderungen ausgerichtet werden. Pflanzstandorte, die gem. Ziff. B.1.4 zur Gliederung des Straßenraumes auf dem Baugrundstück anzulegen sind, können angerechnet werden. Je Baumstandort ist eine wasser- und luftdurchlässige Fläche von mindestens 9 m² vorzusehen, um die Entfaltung der Gehölze sicher zu stellen.

Die Artenzusammensetzung, die Mindestpflanzqualitäten und die Pflanzabstände sollten unter besonderer Berücksichtigung der in den Hinweisen B.7.1 (naturreaumtypische Laubbaumarten), B.7.2 (ortstypische Obstbaumsorten) und B.7.4 (Klimatolerante Baumarten) zusammengestellten Pflanzempfehlungen festgelegt werden. Pflanzausfälle sind in Anlehnung an die vorangehenden Pflanzvorgaben zu ersetzen.

B 1.6 Begrünung von Dachflächen

Mindestens 50 % der Flachdächer und flach geneigten Dächer bis 15° Dachneigung auf Haupt- und Nebengebäuden sind mit Gräsern, Wildkräutern, Stauden oder bodendeckenden Gehölzen extensiv zu begrünen (Mindestdachbegrünungsfläche). Hierzu ist eine Vegetationstragschicht (Substratschicht) von mindestens 8 cm Substratstärke vorzusehen. Dachflächenanteile, die von technischen Dachaufbauten, Dachfenstern und Oberlichtern eingenommen werden, müssen bei der Ermittlung der mindestens zu begrünenden Dachfläche nicht berücksichtigt werden.

Die mindestens zu begrünende Dachfläche ist bezogen auf die Gesamtdachfläche eines Bauvorhabens nachzuweisen. Umfasst ein Bauvorhaben mehrere Haupt- oder Nebengebäude, können die insgesamt erforderlichen Dachbegrünungsmaßnahmen auf einer oder auch auf mehreren Dachfläche(n) des Bauvorhabens gebündelt umgesetzt werden.

Dachbegrünungen und Maßnahmen zur Solarenergienutzung sollten nach Möglichkeit in kombinierten Systemen umgesetzt werden.

B 1.7 Begrünung von Fassadenflächen

Großflächige Gebäudefassadenteile über 150 qm Fläche, die nicht durch Fensteröffnungen, Gebäudevorbauten, Erker, Wandvor- bzw. -rücksprünge, oder bauliche Fassadenelemente gegliedert sind, sind mit geeigneten Kletterpflanzen zu begrünen oder durch eine hochwüchsige Begrünung des Gebäudevorfeldes, z. B. durch vorgelagerte Baumreihen, Baum- oder



Großstrauchgruppen, aufzulockern. Geeignete Kletterpflanzenarten können Ziff. D.7.5 der textlichen Hinweise entnommen werden.

B 1.8 Durchgrünung der öffentlichen Stellplatzanlagen

Die zeichnerisch festgesetzten, öffentlichen PKW-Stellplatzanlagen im südlichen Plangebiet sind in Abständen von 5 bis 6 Stellplätzen mit mindestens einem Laubbaum gem. Hinweis D.7.1 (naturraumtypische Laubbäume) oder D.7.4 (klimatolerante Baumarten), oder mindestens 5 Sträuchern gem. Hinweis D.7.3 (naturraumtypische Sträucher) zu gliedern. Die Verwendung von Nadelgehölzen ist nicht zulässig. Je Baum- oder Strauchgruppenquartier ist eine wasser- und luftdurchlässige Fläche von mindestens 10 m² vorzusehen. Pflanzausfälle sind auf Grundlage der vorangehenden Pflanzbestimmungen zu ersetzen

B.2. Artenschutzfachliche Konfliktvermeidungsmaßnahmen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

B 2.1 Verlagerung eines Höhlenbaums

Der von Höhlungen eingenommene Stammabschnitt eines abgängigen Solitärbaums im nördlichen Planungsgebiet ist zwischen dem 15.09. und dem 30.10. durch fachkundiges Personal zu entnehmen und an einem bestehenden Baum auf den Entwicklungsflächen E2 oder E3 aufzurichten und zu fixieren. Die fachgerechte Maßnahmenausführung ist durch eine qualifizierte, ökologische Baubegleitung sicher zu stellen. Der Aufstellungsort ist zu dokumentieren und der zuständigen Naturschutzverwaltung zu melden.

B 2.2 Rodung von Gehölzen: Stockhiebe und Wurzelstockrodungen

Baumfällungen und Stockhiebe, die bau- oder anlagebedingt für die Entwicklung der gewerbebaulichen Nutzflächen und festgesetzten Verkehrsflächen zwingend erforderlich sind, sind zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten gem. § 44 BNatSchG ausschließlich zwischen dem 01.10. und dem 28.02. durchzuführen. Westlich des Feldwirtschaftsweges auf Fl.-Nr. 6594, sind auch die erforderlichen Wurzelstockrodungen während dieses Zeitfensters umzusetzen.

Östlich des Feldwirtschaftsweges auf Fl.-Nr. 6594 sind alle erforderlichen Wurzelstockrodungen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG zwischen dem 15.04. und 15.05. (außerhalb der besonders sensiblen Überwinterungs- und Fortpflanzungszeit der nachgewiesenen Schlingnatter) durchzuführen.

Zudem sind sowohl Rodungs-, als auch Stockhiebmaßnahmen östlich des Feldwirtschaftsweges auf Fl.-Nr. 6594 erst nach Herstellung der Reptilienhabitate (Ausweichhabitate) auf den zeichnerisch festgesetzten, naturschutzfachlichen Entwicklungsflächen E1a, E2a und E3 (Festsetzungen B.3.2-4) zulässig.

B 2.3 Vergrämung/Verdrängung der Reptilienbestände im östlichen Plangebiet

Zur Verdrängung der örtlichen Reptilienbestände in die optimierten Brache- und Gehölzflächen im direkten Umfeld des Gewerbegebietes (E1a, E2a und E3), sind östlich des Feldwirtschaftsweges auf Fl.-Nr. 6594 Vergrämuungsmaßnahmen sicherzustellen:

In Folge der bau- und anlagebedingt zwingend erforderlichen Gehölzrodungen sind alle ehemaligen Gehölzflächen und gehölzbegleitenden Saumstrukturen bis zum Zeitpunkt der Grundstücksbebauung als kurzrasige Vegetationsbestände ohne Deckungsstrukturen für die vor Ort nachgewiesenen Reptilienarten Schlingnatter und Europäische Blindschleiche zu bewirtschaften.



Mit der vollständigen Baufeldräumung und mit baulichen Erschließungsmaßnahmen darf frühestens 3 Monate nach Beginn der Vergrämnungsmaßnahmen begonnen werden.

B 2.4 Bauzeitenbegrenzung für Baufeldräumung und Erschließungsmaßnahmen auf ackerbaulichen Nutzflächen

Die Baufeldräumung und bauliche Erschließungsmaßnahmen auf bislang ackerbaulich genutzten Flächen (einschl. der Ackerbrachen) sind grundsätzlich erst nach Herstellung der CEF-Maßnahmenfläche E4 auf Fl.-Nr. 6520, Gemarkung Randersacker, zulässig (vgl. B.3.5 der textlichen Festsetzungen). Sie sind zwischen Anfang September und Ende Februar, also außerhalb der Brutzeit des Rebhuhns einzuleiten, um artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG vorzubeugen. Ist ein Baubeginn während der Vogelbrutzeit unausweichlich, sind ackerbauliche Nutzflächen ab Ende Februar bis zum Beginn von Erschließungsmaßnahmen als Schwarzbrachen offen zu halten.

Von den Bauzeitenbegrenzungen kann abgewichen werden, wenn im Vorfeld der Baumaßnahmen durch einen Sachverständigen zweifelsfrei nachgewiesen werden kann, dass potenzielle Brutstätten von Offenlandbrütern, insbesondere des Rebhuhns, zu Baubeginn nicht besetzt und Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG nicht zu erwarten sind.

B.3. Naturschutzfachliche Entwicklungs- und Ausgleichsmaßnahmen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 i. V. m. Nr. 25 BauGB und § 9 Abs. 1a BauGB)

B 3.1 Installation von Nisthilfen im Plangebiet (CEF-Maßnahme)

Im Vorfeld einer baulichen Entwicklung des Plangebietes und der Höhlenbaumverlagerung gem. Ziff. B.2.1, sind die Gehölzbestände im Bereich der naturschutzfachlichen Entwicklungsflächen E2 und/oder E3 mit jeweils 2 künstlichen Nisthilfen für Höhlenbrüter und gehölzbezogene Fledermausarten anzureichern. Hierbei sind Installationshöhen von mindestens 2,50 m vorzusehen.

Die Nisthilfenstandorte sind zu dokumentieren und der zuständigen Naturschutzverwaltung zu melden. Die fachgerechte Maßnahmenausführung ist durch eine qualifizierte, ökologische Baubegleitung sicher zu stellen.

B 3.2 E1 – Herstellung und Pflege eines weitständigen Streuobstbestandes mit naturnahen Heckenriegeln und Reptilienhabitaten auf artenreichem Extensivgrünland (CEF- und Ausgleichsmaßnahme)

Die Entwicklungsfläche E1 ist entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen mit einem weitständigen Streuobstbestand auf artenreichem Extensivgrünland auszustatten (Biotoptyp B441 gem. Biotopwertliste zur BayKompV). Ergänzend sind naturnahe Strauchheckenriegel (Biotoptyp B112 gem. Biotopwertliste zur BayKompV) und Habitatstrukturen für Reptilien entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen zu schaffen. Um die Entwicklungsziele zu erreichen, sind im Einzelnen folgende Anforderungen zu beachten:

- Pflanzungen sind entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen vorzunehmen; von den zeichnerisch festgesetzten Pflanzstandorten und -flächen kann zur Sicherstellung einer fachgerechten Flächenbewirtschaftung und -pflege jedoch geringfügig abgewichen werden.*
- Die in den Pflanzempfehlungen zu naturraumtypischen Laubbäumen (D.7.1), ortstypischen Obstbaumsorten (D.7.2) und naturraumtypischen Straucharten (D.7.3) enthaltenen Gehölzarten/-sorten, Pflanzqualitäten und Pflanzabstände sind vor dem Hintergrund der naturschutzfachlich ausgerichteten Entwicklungsziele als abschließend und verbindlich zu*



betrachten. Die Verwendung junger Obstbaumsorten, von Nadelgehölzen, Ziergehölzen und kleinkronigen Zuchtformen naturraumtypischer Laubbaumarten sind nicht zulässig. Naturraumtypische Laubbäume, die in den Pflanzempfehlungen D.7.1 angeführt sind, können mit einem Bestandsanteil von maximal 20 % in den Streuobstbestand eingebunden werden. Strauchheckenriegel sind in mindestens 2-reihiger Pflanzung herzustellen.

- *Fachgerechte Erziehungs- und Verjüngungsschnitte der Obsthochstämme sind sicherzustellen und abgängige Gehölze sind entsprechend den Pflanzempfehlungen zu ortstypischen Obstbaumsorten und naturraumtypischen Laubbäumen (D.7.1, D.7.2) fachgerecht zu ersetzen.*
- *Begleitend ist ein artenreicher Grünlandbestand auf mittleren Standorten vorrangig mittels Übertragung regionalen Saatguts (z. B. Heudrusch o. ä.) herzustellen. Sollten Saatgutübertragungen nicht umsetzbar sein, ist gebietseigenes Saatgut (Ursprungsgebiet 11) mit einem Krautanteil von mindestens 40 % zu verwenden.*
- *Die Grünlandbestände sind durch eine regelmäßige Pflegemahd und/oder Beweidung als ein- bis zweischürige Wiesenflächen extensiv zu bewirtschaften. Eine extensive Wechselweidewirtschaft ist ergänzend oder alternativ möglich, jedoch ist jährlich eine Weidenachpflege durch Mahd vorzusehen. Mahdeingriffe sind ausschließlich nach dem 15.06. durchzuführen und anfallendes Mahdgut ist vollständig zu entfernen und fachgerecht zu verwerten. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist generell nicht zulässig.*
- *Gehölzbegleitend sind mind. 3 m breite Gras-/Krautsäume zu entwickeln und extensiv durch eine jährliche oder 2-jährliche Herbstmahd zu bewirtschaften. Hierbei sind bei Pflegemaßnahmen mindestens 50 % der Gras-/Krautfluren als Habitat- und Deckungsstrukturen über die Wintermonate ungemäht zu belassen.*
- *In die Entwicklungsfläche sind mindestens 6 Reptilienbunker mit Überwinterungsmöglichkeiten entsprechend den Empfehlungen des bayer. LfU 2020 (Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, Zauneidechse) einzubinden. Die Habitate sind mit Natursteinschüttungen, vorgelagerten Sandlinsen und Totholzlagern auf besonnten Standorten mit direkter Anbindung an naturnahe Gehölzbestände (Deckungsstrukturen) herzustellen.*
- *Ergänzend sind mindestens 10 Reisighaufen, Totholz- oder Natursteinlager als Sonnenplätze und Deckungsstrukturen auf besonnten Standorten mit direkter Anbindung an naturnahe Gehölzbestände zu schaffen und in umgebende Gras-/Krautsäume einzubinden.*
- *Die Herstellungsmaßnahmen sind auf der Teilfläche E1a mindestens 1 Jahr vor Eingriffen in die kartierten Reptilienlebensräume im östlichen Plangebiet und auf der Teilfläche E1b spätestens innerhalb von 2 Jahren nach Satzungsbeschluss umzusetzen. Die Maßnahmen sind durch eine qualifizierte, ökologische Baubegleitung zu betreuen.*
- *Abweichungen von den angeführten Anforderungen sind ausschließlich im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde zulässig.*

B 3.3 E2 – Strukturanreicherung/Habitatoptimierung bestehender Brachflächen im östlichen Planungsgebiet (CEF- und Ausgleichsmaßnahme)

Die Entwicklungsflächen E2 sind durch die Neuschaffung von naturnahen Baum-/ Strauchheckenriegeln (Biotoptyp B112 gem. Biotopwertliste zur BayKompV) entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen, durch die Aushagerung und Artenanreicherung bestehender Saumstrukturen (Entwicklung Biotoptyp K122 gem. Biotopwertliste zur BayKompV), sowie durch die Einbindung von Sonderstrukturen in ihren Lebensraumfunktionen für Reptilienarten zu stärken. Um die Entwicklungsziele zu erreichen, sind im Einzelnen folgende Anforderungen zu beachten:



- *Pflanzungen sind entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen vorzunehmen; von den zeichnerisch festgesetzten Pflanzstandorten und -flächen kann zur Sicherstellung einer fachgerechten Flächenbewirtschaftung und -pflege jedoch geringfügig abgewichen werden.*
- *Die in den Pflanzempfehlungen zu naturraumtypischen Laubbäumen (D.7.1), ortstypischen Obstbaumsorten (D.7.2) und naturraumtypischen Straucharten (D.7.3.) enthaltenen Gehölzarten/-sorten, Pflanzqualitäten und Pflanzabstände sind vor dem Hintergrund der naturschutzfachlich ausgerichteten Entwicklungsziele als abschließend und verbindlich zu betrachten. Die Verwendung junger Obstbaumsorten, von Nadelgehölzen, Ziergehölzen und kleinkronigen Zuchtformen naturraumtypischer Laubbaumarten sind nicht zulässig. Strauchheckenriegel sind in mindestens 2-reihiger Pflanzung herzustellen.*
- *Abgängige Gehölze sind entsprechend den Pflanzempfehlungen zu naturraumtypischen Laubbäumen, ortstypischen Obstbaumsorten und naturraumtypischen Straucharten D.7.1, D.7.3) fachgerecht zu ersetzen.*
- *Bestehende, naturnahe Gehölzbestände sind dauerhaft zu erhalten (betrifft Fl.-Nr. 2464). Bestehende, standortfremde Gehölzbestände (betrifft Fl.-Nr. 2449) sind unter Verwendung von naturraumtypischen Baum- und Straucharten gem. den Hinweisen D.7.1-3 in naturnahe Baum-/Strauchbestände umzubauen.*
- *Die bestehenden, zumeist stark verfilzten und artenarmen Altgras- und Staudensäume sind durch abschnittsweise geführte Mahdeingriffe in den Herbstmonaten aufzulichten und auszuhagern. Hierbei sind je Pflegeeingriff mind. 50 % der Säume als Deckungsstrukturen ungemäht zu belassen. Anfallendes Mahdgut ist stets abzuräumen und ordnungsgemäß zu entsorgen.*
- *In die Entwicklungsflächen sind mindestens 3 Reptilienbunker mit Überwinterungsmöglichkeiten entsprechend den Empfehlungen des bayer. LfU 2020 (Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, Zauneidechse) einzubinden. Die Habitate sind mit Natursteinschüttungen, vorgelagerten Sandlinsen und Totholzlagern auf besonnten Standorten mit direkter Anbindung an naturnahe Gehölzbestände (Deckungsstrukturen) herzustellen.*
- *Ergänzend sind mindestens 4 Reisighaufen, Totholz- oder Natursteinlager als Sonnenplätze und Deckungsstrukturen auf besonnten Standorten mit direkter Anbindung an naturnahe Gehölzbestände zu schaffen und in umgebende Gras-/Krautsäume einzubinden.*
- *Die Herstellungsmaßnahmen sind auf der Teilfläche E2a mindestens 1 Jahr vor Eingriffen in die kartierten Reptilienlebensräume im östlichen Plangebiet und auf der Teilfläche E2b spätestens innerhalb von 2 Jahren nach Satzungsbeschluss umzusetzen. Die Maßnahmen sind durch eine qualifizierte, ökologische Baubegleitung zu betreuen.*
- *Abweichungen von den angeführten Anforderungen sind ausschließlich im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde zulässig.*

B 3.4 E3 – Entwicklung eines naturnahen, kleinteiligen Gehölzbestands mit hohem Grenzlinienanteil und ergänzenden Reptilienhabitaten (CEF- und Ausgleichsmaßnahme)

Die Entwicklungsfläche E3 ist entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen als kleinteiliger, naturnaher Gehölzbestand (Biotoptypen B112/B212 gem. Biotopwertliste zur BayKompV) mit umgebendem Extensivgrünland (Biotoptypen G212/213 gem. Biotopwertliste zur BayKompV) und ergänzenden Habitatstrukturen für Reptilien zu entwickeln. Um die Entwicklungsziele zu erreichen, sind im Einzelnen folgende Anforderungen zu beachten:

- *Die bestehende Zwischenlagernutzung der aufgefüllten Fläche ist einzustellen und die einzelnen Materiallager (Bauschutt, Erdaushub u. ä.) sind vollständig abzuräumen bzw.*



ordnungsgemäß zu entsorgen. Im Bereich der bislang nicht verbuschten Flächenanteile ist eine bewirtschaftbare Vegetationstragschicht herzustellen.

- Pflanzungen sind entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen vorzunehmen; von den zeichnerisch festgesetzten Pflanzstandorten und -flächen kann zur Sicherstellung einer fachgerechten Flächenbewirtschaftung und -pflege jedoch geringfügig abgewichen werden.
- Die in den Pflanzempfehlungen zu naturraumtypischen Laubbäumen (D.7.1), ortstypischen Obstbaumsorten (D.7.2) und naturraumtypischen Straucharten (D.7.3.) enthaltenen Gehölzarten/-sorten, Pflanzqualitäten und Pflanzabstände sind vor dem Hintergrund der naturschutzfachlich ausgerichteten Entwicklungsziele als abschließend und verbindlich zu betrachten. Die Verwendung junger Obstbaumsorten, von Nadelgehölzen, Ziergehölzen und kleinkronigen Zuchtformen naturraumtypischer Laubbaumarten sind nicht zulässig. Strauchheckenriegel sind in mindestens 2-reihiger Pflanzung herzustellen.
- Abgängige Gehölze sind entsprechend den Pflanzempfehlungen zu naturraumtypischen Laubbäumen, ortstypischen Obstbaumsorten und naturraumtypischen Straucharten (D.7.1-3) fachgerecht zu ersetzen.
- Bestehende, naturnahe Gehölzbestände sind entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen dauerhaft zu erhalten. Bestehende, standortfremde Gehölzbestände sind unter Verwendung von naturraumtypischen Baum- und Straucharten gem. den Hinweisen D.7.1-3 in naturnahe Baum-/ Strauchbestände umzubauen.
- Eine bestehende Röhrichtflur auf einem straßenbegleitenden Erdwall ist als Abschirmungsstruktur dauerhaft zu erhalten.
- Begleitend ist ein Grünlandbestand auf mittleren Standorten vorrangig mittels Übertragung regionalen Saatguts (z. B. Heudrusch o. ä.) herzustellen. Sollten Saatgutübertragungen nicht umsetzbar sein, ist gebietseigenes Saatgut (Ursprungsgebiet 11) mit einem Krautanteil von mindestens 40 % zu verwenden.
- Der Grünlandbestand ist durch eine regelmäßige Pflegemahd und/oder Beweidung als ein- bis zweischürige Wiesenfläche extensiv zu bewirtschaften. Eine extensive Wechselweidewirtschaft ist ergänzend oder alternativ möglich, jedoch ist jährlich eine Weidenachpflege durch Mahd vorzusehen. Mahdeingriffe sind ausschließlich nach dem 15.06. durchzuführen und anfallendes Mahdgut ist vollständig zu entfernen und fachgerecht zu verwerten. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist generell nicht zulässig.
- Gehölzbegleitend sind mind. 3 m breite Gras-/Krautsäume zu entwickeln und extensiv durch eine jährliche oder 2-jährliche Herbstmahd zu bewirtschaften. Hierbei sind bei Pflegemaßnahmen mindestens 50 % der Gras-/ Krautfluren als Habitat- und Deckungsstrukturen über die Wintermonate ungemäht zu belassen.
- In die Entwicklungsfläche sind mindestens 5 Reptilienbunker mit Überwinterungsmöglichkeiten entsprechend den Empfehlungen des bayer. LfU 2020 (Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, Zauneidechse) einzubinden. Die Habitate sind mit Natursteinschüttungen, vorgelagerten Sandlinsen und Totholzlagern auf besonnten Standorten mit direkter Anbindung an naturnahe Gehölzbestände (Deckungsstrukturen) herzustellen.
- Ergänzend sind mindestens 10 Reisighaufen, Totholz- oder Natursteinlager als Sonnenplätze und Deckungsstrukturen auf besonnten Standorten mit direkter Anbindung an naturnahe Gehölzbestände zu schaffen und in umgebende Gras-/Krautsäume einzubinden.
- Die Herstellungsmaßnahmen sind mindestens 1 Jahr vor Eingriffen in die kartierten Reptilienlebensräume im östlichen Plangebiet umzusetzen und durch eine qualifizierte, ökologische Baubegleitung zu betreuen.
- Abweichungen von den angeführten Anforderungen sind ausschließlich im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde zulässig.



B 3.5 E4 – Herstellung und Pflege einer dreigliedrigen Ackerbrache mit besonderen Lebensraumfunktionen für das Rebhuhn (CEF- und Ausgleichsmaßnahme)

Auf dem derzeit intensiv ackerbaulich genutzten Flurstück 6520, Gemarkung Randersacker, ist auf der zeichnerisch festgesetzten, nördlichen Teilfläche (ca. 14.578 m²) eine Ackerbrache, bestehend aus mehreren Entwicklungsstadien, vorzusehen (Biotoptyp A2 gem. Biotopwertliste zur BayKompV). Hierbei sind folgende Bewirtschaftungsvorgaben grundsätzlich zu beachten:

- Die Maßnahmenfläche ist der natürlichen Vegetationsentwicklung zu überlassen, oder mit einer niedrigwüchsigen Wildkrautmischung einzusäen. Hierbei ist eine Saatgutmischung regionaler Herkunft unter besonderer Berücksichtigung standorttypischer Segetalvegetation zu verwenden, eine reduzierte Saatgutmenge (max. 50 – 70 % der regulären Saatgutmenge) auszubringen und ein 2- bis 3-facher Saatreihenabstand zu wählen, um eine lückige/lichte Bestandsstruktur zu erzielen.
- Die Brachfläche ist über die Grundstückslänge in 3 Bewirtschaftungstreifen von je etwa 33 m Breite aufzuteilen. Jährlich bis zweijährlich im Februar ist ein Bewirtschaftungstreifen umzubrechen und der natürlichen Vegetationsentwicklung zu unterwerfen, oder wie vorstehend definiert, sehr dünn/lückig einzusäen. Hierdurch kann auf der Maßnahmenfläche eine hochwertige Habitatstruktur für das Rebhuhn erzielt werden, die unterschiedliche Brachestadien bzw. Vegetationsdichten umfasst und ganzjährig sowohl Nahrung, als auch Deckung bietet.
- Auf den Brachflächen sind der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, mechanische Unkrautbekämpfungsmaßnahmen und Mahdeingriffe während der Vogelbrutzeit grundsätzlich nicht zulässig.
- Mahdeingriffe außerhalb der Vogelbrutzeiten sind lediglich im Falle einer sehr dichten, hochwüchsigen Vegetationsstruktur zulässig und grundsätzlich auf maximal 50 % der Gesamtfläche zu begrenzen, um stets ausreichend bemessene Deckungsstrukturen über die Wintermonate vorzuhalten.
- Die Maßnahmenfläche ist im Jahr vor der Baufeldräumung und Erschließung des Plangebietes funktionsfähig herzustellen, um dem Rebhuhn nutzbare Ersatzstrukturen im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem Eingriffsraum zu bieten.
- Abweichungen von den angeführten Anforderungen sind ausschließlich im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde zulässig.

B 3.6 E5 – Herstellung und Pflege eines Sandmagerrasens (Ausgleichsmaßnahme)

Auf dem derzeit intensiv ackerbaulich genutzten Flurstück 6520, Gemarkung Randersacker, ist auf der zeichnerisch festgesetzten, südlichen Teilfläche (ca. 10.800 m²) ein extensiv genutzter Sandmagerrasen (Biotoptyp G313 gem. Biotopwertliste zur BayKompV) herzustellen und fachgerecht zu pflegen. Hierbei sind folgende Bewirtschaftungsvorgaben grundsätzlich zu beachten:

- Der Sandmagerrasenbestand ist vorrangig mittels Übertragung regionalen Saatguts (z. B. Heudrusch o. ä.) herzustellen. Sollten Saatgutübertragungen von geeigneten Spenderflächen im Umfeld nicht umsetzbar sein, ist gebietseigenes, artenreiches Saatgut (Ursprungsgebiet 11) mit einem hohen Krautanteil von mindestens 50 % zu verwenden.
- Der Sandrasen ist durch eine regelmäßige Pflegemahd und/oder Beweidung als ein- bis zweischürige Wiesenfläche extensiv zu bewirtschaften. Eine extensive Wechselweidewirtschaft ist ergänzend oder alternativ möglich, jedoch ist mind. im 2-Jahresturnus eine Weidenachpflege durch eine Herbstmahd vorzusehen. Mahdeingriffe sind ausschließlich nach dem



15.06. durchzuführen und anfallendes Mahdgut ist vollständig zu entfernen und fachgerecht zu verwerten. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist generell nicht zulässig.

- *Etwa im 5-Jahresturnus, spätestens jedoch nach Entwicklung einer vollständig geschlossenen Vegetationsdecke sind ergänzende Störungen der Vegetationsdecke, jeweils auf einer Teilfläche von max. 25 % der Gesamtfläche, durch Aufreißen des Oberbodens (Grubbern, Eggen) im Spätsommer/Herbst umzusetzen, um mehrere Entwicklungsstadien artenreicher Sandmagerrasen im räumlich-funktionalen Verbund zu erzielen.*
- *Die Herstellungsmaßnahmen sind spätestens 1 Jahr nach Erschließung des Gewerbegebietes umzusetzen und durch eine qualifizierte, ökologische Baubegleitung zu betreuen.*
- *Abweichungen von den angeführten Anforderungen sind ausschließlich im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde zulässig.*

B.3.7 E6 – Herstellung und Pflege von artenreichem Extensivgrünland (Ausgleichsmaßnahme)

Die Entwicklungsfläche E6 (westliche Teilfläche von ca. 6.698 m² des Flurstücks 6436, Gemarkung Randersacker) ist in ein artenreiches Extensivgrünland zu überführen (Biotoptyp G214 gem. Biotopwertliste BayKompV).

Um die Entwicklungsziele zu erreichen, sind im Einzelnen folgende Anforderungen zu beachten:

- *Die randlich eingebundenen Strauchheckenbestände sind entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen dauerhaft zu erhalten.*
- *Der artenreiche Grünlandbestand auf mittleren Standorten ist vorrangig mittels Übertragung regionalen Saatguts (z. B. Heudrusch o. ä.) herzustellen. Sollten Saatgutübertragungen nicht umsetzbar sein, ist gebietseigenes Saatgut (Ursprungsgebiet 11) mit einem Krautanteil von mindestens 40 % zu verwenden.*
- *Der Grünlandbestand ist durch eine regelmäßige Pflegemahd und/oder Beweidung als ein- bis zweischürige Wiesenflächen extensiv zu bewirtschaften. Eine extensive Wechselweidewirtschaft ist ergänzend oder alternativ möglich, jedoch ist jährlich eine Weidenachpflege durch Mahd vorzusehen. Mahdeingriffe sind ausschließlich nach dem 15.06. durchzuführen und anfallendes Mahdgut ist vollständig zu entfernen und fachgerecht zu verwerten. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist generell nicht zulässig.*
- *Die Herstellungsmaßnahmen sind spätestens 1 Jahr nach Erschließung des Gewerbegebietes umzusetzen und durch eine qualifizierte, ökologische Baubegleitung zu betreuen.*
- *Abweichungen von den angeführten Anforderungen sind ausschließlich im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde zulässig.*

B.3.8 E7 – Herstellung und Pflege einer weitständigen Laub- oder Wildobstbaumreihe auf Altgrassäumen (Ökofläche zur Bevorratung im gemeindlichen Ökokonto)

Die Entwicklungsfläche E7 (östliche Teilfläche von ca. 795 m² des Flurstücks 6436, Gemarkung Randersacker) ist entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen mit einer weitständigen Laubbaum- oder Wildobstbaumreihe auf Altgrassäumen auszustatten. Um die Entwicklungsziele zu erreichen, sind im Einzelnen folgende Anforderungen zu beachten:

- *Pflanzungen sind entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen vorzunehmen; von den zeichnerisch festgesetzten Pflanzstandorten und -flächen kann zur Sicherstellung einer fachgerechten Flächenbewirtschaftung und -pflege jedoch geringfügig abgewichen werden.*
- *Die in den Pflanzempfehlungen zu naturraumtypischen Laubbäumen (D.7.1) und ortstypischen Obstbaumsorten (D.7.2) enthaltenen Gehölzarten/-sorten, Pflanzqualitäten und*



Pflanzabstände sind vor dem Hintergrund der naturschutzfachlich ausgerichteten Entwicklungsziele als abschließend und verbindlich zu betrachten. Die Verwendung junger Obstbaumsorten, von Nadelgehölzen, Ziergehölzen und kleinkronigen Zuchtformen naturreaumtypischer Laubbaumarten sind nicht zulässig.

- *Abweichungen von den angeführten Anforderungen sind ausschließlich im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde zulässig.*

B 3.9 Zuordnung naturschutzrechtlicher Ausgleichsmaßnahmen

Die gem. den Ziffern B.3.1 - B.3.7 festgesetzten Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen dienen dem Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft durch Bebauung und Erschließung. Sie werden den planbedingten Eingriffen auf Grundlage von § 9 Abs. 1a BauGB i. V. m. § 1a Abs. 3 BauGB als Sammelausgleichsmaßnahme zugeordnet.

Im Rahmen des Bebauungsplanes wird unter Berücksichtigung eines eingriffsminimierenden bzw. -vermeidenden Planungsfaktors von 20 % ein naturschutzrechtlicher Kompensationsbedarf von insgesamt 267.745 Biotopwertpunkten vorbereitet. Dieser Kompensationsbedarf verteilt sich wie folgt auf die einzelnen Eingriffstypen (geplante Flächennutzungen) im Planungsgebiet:

Geplante Flächennutzungen (Eingriffstypen)	Eingriffsanteil (%)
Gewerbebaufläche westlich der Kreisstraße WÜ1	68,5
Gewerbebaufläche östlich der Kreisstraße WÜ1	2,2
Öffentliche Straßenverkehrsfläche: Ortsstraßen	7,9
Öffentliche Straßenverkehrsfläche: ST2449 und B13 einschl. Kreisverkehr	8,6
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fuß- und Radweg	5,0
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: PKW-Stellplatz	3,1
Versorgungsfläche: Abwasser	0,5
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Private Verkehrsfläche	0,3
Öffentliche Grünfläche: Biotop- und Artenschutz	-
Öffentliche Grünfläche: Ortsbild und Ortsrandgestaltung	1,3
Öffentliche Grünfläche: Verkehrsbegleitgrün an Orts- und Kreisstraßen	0,2
Öffentliche Grünfläche: Verkehrsbegleitgrün an ST2449 und B13, einschl. Kreisverkehr	1,4
Private Grünfläche: Biotop- und Artenschutz	-
Private Grünfläche: Freiraum, Hausgarten	0,1
Private Grünfläche: Ortsbild und Ortsrandgestaltung westlich der Kreisstraße WÜ1	0,3
Private Grünfläche: Ortsbild und Ortsrandgestaltung östlich der Kreisstraße WÜ1	0,6
Flächen westlich der ST2449, auf welchen Eingriffe vermieden werden	-

Entsprechend dieser Eingriffsanteile werden die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen den einzelnen Eingriffstypen im Plangebiet zugeordnet.



B.4. Sonstige Maßnahmen zum Schutz des Naturhaushaltes (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

B 4.1 Anlage von Zisternen zur Regenwassernutzung

Das auf Gewerbeflächen außerhalb betrieblicher Umgangsflächen anfallende, unbelastete Niederschlagswasser ist über ein getrenntes Leitungsnetz in eine oder mehrere Brauchwasserzisternen abzuleiten und als Brauchwasser, Gießwasser oder Löschwasser zu speichern und zu verwerten.

Hierbei ist ein Fassungsvermögen von mindestens 3 Liter je m² versiegelter oder überbauter Grundstücksfläche in einer oder in mehreren Zisternen vorzuhalten.

Der Überlauf von Brauchwasserzisternen ist in aufgefüllten Bereichen an das öffentliche Kanalsystem anzubinden (gem. Ziff. A.9.6 der textlichen Festsetzungen).

B 4.2 Oberflächengestaltung von PKW-Stellplätzen und Lagerflächen

PKW-Stellplätze und Lagerflächen sind, soweit sie außerhalb der zeichnerisch dargestellten Alt- und Ablagerungsflächen und außerhalb betrieblicher Umgangsflächen liegen, aus versickerungsfähigen Materialien, z. B. Schotterrasen, wassergebundene Decken, Rasenfugen-, Rasengitter-, Dränfugen- oder Dränpflaster herzustellen. Auch der zugehörige Flächenunterbau ist versickerungsfähig herzustellen. Vollversiegelte Bauweisen sind nicht zulässig.

B 4.3 Herstellung Regenwasserkanal westlich der St 2449

Der westlich der Staatsstraße St 2449 geplante Regenwasserkanal ist zur Vermeidung von erheblichen Eingriffen in naturnahe Vegetationsbestände und zur Vorbeugung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG im schonenden Spülbohrverfahren herzustellen. Eine offene Bauweise ist nicht zulässig.

B 4.4 Begrenzung von Lichtemissionen

Im Plangebiet ist zur Außenbeleuchtung (öffentlich wie privat) eine bedarfsgerechte, abstrahlungsarme und insektenfreundliche Beleuchtung zu installieren.

Die Lampengehäuse müssen daher nach oben und an den Seiten geschlossen sein. Der Abstrahlwinkel ist nach unten zu richten und bis max. 50° zulässig. Als Leuchtmittel sind warmweiße (blaulicht- und UV-lichtarme) LED-Lampen mit einer Farbtemperatur zwischen 1.500 und 3.000 Kelvin zu verwenden. Die Höhe des Lichtmastes ist auf maximal 5,00 m zu begrenzen. Auch für beleuchtete Werbeanlagen sind entsprechende, insektenfreundliche Leuchtmittel einzusetzen. Zudem ist die direkte wie indirekte Beleuchtung von Werbeanlagen im Zeitraum zwischen 23:00 Uhr und 05:00 Uhr nicht zulässig.



C. Festsetzungen der örtlichen Bauvorschriften (Art. 81 BayBO)

C.1. Äußere Gestaltung baulicher Anlagen – Dächer (Art. 81 Abs. 1 Nr. 1 BayBO)

C.1.1 Dachneigung:

Es sind Pult- und Satteldächer mit einer maximalen Neigung von 20° sowie Flachdächer zulässig.

Dachbegrünungen sind zulässig und erwünscht, soweit nicht ein gesetzlicher Vorrang zur Installation von Photovoltaikanlagen nach der Photovoltaik-Pflichtverordnung besteht.

C.1.2 Dachdeckung

Die Dachdeckung ist in mittleren bis dunklen Grautönen zu gestalten. Sie muss blend- und reflektionsfrei ausgeführt werden. Eine Dachbegrünung ist zulässig und erwünscht.

Dachbeläge und Fassadenbekleidungen aus unbeschichtetem Metall (z. B. Blei, Kupfer, Zink) sind nicht zulässig.

C.1.3. Dächer von Garagen

Garagen sind mit geneigtem Dach mit einer maximalen Neigung von 20° oder mit Flachdach auszuführen. Eine extensive Dachbegrünung für Garagen ist zulässig und erwünscht.

Begründung:

Dachbegrünungen sollen gezielt gefördert werden, da sie das Regenwasser zwischenspeichern und so zu einer Entlastung des Wasserhaushaltes beitragen. Eine Kombination mit Photovoltaikanlagen ist möglich.

C.2. Äußere Gestaltung baulicher Anlagen – Fassaden (Art. 81 Abs. 1 Nr. 1 BayBO)

Für die Farbgestaltung sind gedeckte Erdfarben, d. h. keine reinen weißen bzw. primären Farbtöne zu verwenden. Grelle, fernwirkende Farben sind unzulässig.

Gebäudewände müssen je 20,00 m durch Farbwechsel oder Vor- und Rücksprünge oder Fassadenbegrünung untergliedert werden. Ausnahmen können zugelassen werden.

Großflächige Gebäudefassadenteile über 150 qm Fläche, die nicht durch Fensteröffnungen, Gebäudevorbauten, Erker, Wandvor- bzw. -rücksprünge, oder bauliche Fassadenelemente gegliedert sind, sind mit geeigneten Kletterpflanzen zu begrünen oder durch eine hochwüchsige Begrünung des Gebäudevorfeldes, z. B. durch vorgelagerte Baumreihen, Baum- oder Großstrauchgruppen, aufzulockern. Geeignete Kletterpflanzenarten können Ziff. D.7.5 der textlichen Hinweise entnommen werden.

Begründung:

Die Untergliederung der Gebäudewände durch Farbwechsel oder Vor- und Rücksprünge sowie Bepflanzung fördern ein städtebaulich ansprechendes Bild und führen zu einer Auflockerung der Gebäudestruktur.



C.3. Werbeanlagen (§ 74 (1) Nr. 2 LBO)

1. *Werbeanlagen dürfen eine Breite von maximal 10,0 m nicht überschreiten. Einzelbuchstaben dürfen das Höhenmaß von 1,00 m nicht überschreiten.*
2. *Unzulässig sind insbesondere:*
 - *Werbeanlagen mit wechselndem und bewegtem oder laufendem Licht sowie Booster (Lichtwerbung am Himmel)*
 - *Werbepylone*
3. *Für beleuchtete Werbeanlagen sind abstrahlungsarme, insektenfreundliche Leuchtmittel einzusetzen.*
4. *Beleuchtete Werbeanlagen in der Nähe der BAB A 3 / der B 13 / der St 2449 und der WÜ 1 müssen so angeordnet sein, dass jegliche Blendwirkung für die Verkehrsteilnehmer auf den genannten Verkehrswegen ausgeschlossen ist.*
5. *Die Beleuchtung von Werbeanlagen muss in der Zeit zwischen 23:00 Uhr und 05:00 Uhr abgeschaltet werden.*

Begründung:

Die Festsetzung bzw. Beschränkung der Werbeanlagen berücksichtigt die verkehrliche Situation entlang der A3, B 13, St 2249 und WÜ 1. Städtebaulich ist es notwendig, für eine gewisse Einheitlichkeit innerhalb der Werbeausgestaltung Sorge zu tragen.

C.4. Einfriedungen (Art. 81 Abs. 1 Nr. 5 BayBO)

Einfriedungen sind kleintierdurchlässig mit einer Maschenweite von mindestens 15 x 10 cm oder mit einem Bodenabstand von mindestens 10 cm zu gestalten.

Begründung:

Durch die Vorgaben zu kleintierdurchlässigen Einfriedungen wird gewährleistet, dass auch die privaten Grünflächen gefahrlos von Kleintieren der Feldflur besiedelt und als Rückzugsräume genutzt werden können.



D. Hinweise

D.1. Grundsätze und Hinweise zum Bodenschutz

Lösungsmittel, Farbstoffe, Öle und andere Chemikalien belasten den Boden. Sie sind deshalb ordnungsgemäß zu entsorgen. Baureststoffe und andere Abfälle dürfen nicht in die Baugruben eingebacht werden, sondern sind auf eine Abfallentsorgungsanlage zu bringen. Zum Sammeln der Abfälle sind auf der Baustelle Behälter aufzustellen.

Beim Ausheben von Baugruben sind

- Ober- und Unterböden getrennt auszubauen
- Ober- und Unterböden abseits vom Baubetrieb zu lagern.

Der Oberboden ist bei allen Baumaßnahmen gemäß DIN 18915 zu sichern und fachgerecht zu lagern. Die weitergehenden Maßgaben der DIN 19731 für Trennung, Zwischenlagerung und Wiedereinbau der verschiedenen Bodenhorizonte sind zu beachten.

Ein Befahren ist möglichst zu vermeiden. Bodenlager sind zu profilieren, damit auf ihrer Oberfläche kein Wasser stehen bleibt. Vor dem Aufbringen des Bodens ist der verdichtete Untergrund (z. B. Fahrspuren) aufzulockern. Beim Aufbringen des Bodens sind Bodenverdichtungen zu vermeiden. Baugeräte und Maschinen mit geringem Bodendruck sind zu bevorzugen, damit keine neuen Bodenverdichtungen entstehen.

Grünflächen sind während der Bauarbeiten und Erschließung so wenig wie möglich als Lager- und Arbeitsflächen zu benutzen, um einen günstigen Bodenstand zu erhalten. Sollten diese Flächen durch Erdarbeiten verdichtet werden, sind sie nach Beendigung der Baumaßnahmen zu lockern.

Um Erdarbeiten bodenschonend auszuführen, sollten diese bei steifem, noch besser bei halbfestem Bodenzustand (= Konsistenz) erfolgen. Dieser Bodenzustand ist bei trockener Witterung und trockenem Boden gegeben. Die Zustandsform kann mit Hilfe der DIN 4020 und der DIN 18915 bestimmt werden.

Der vorhandene humose Oberboden soll nach Möglichkeit zur Gestaltung von Grünflächen oder Verkehrsbegleitflächen im Plangebiet wiederverwendet werden. Alternativ kann der Oberboden auch einer anderen Folgenutzung außerhalb des Geltungsbereiches zugeführt werden (z.B. Landschaftsbau, Aufwertung von Ackerböden).

D.2. Geotechnik/Altlasten

Im östlichen Bereich des Geltungsbereiches befand sich eine ehemalige Sand- und Kiesgrube. Bei Tiefbauarbeiten in diesem Bereich ist mit verunreinigtem Bodenmaterial zu rechnen.

In Altablagerungen mit bodenähnlichen Auffüllungen oder Bauschutt ohne Hausmüllanteil ist eine Bebauung grundsätzlich möglich, soweit eine ausreichende Tragfähigkeit des Untergrundes gewährleistet ist. Gegebenenfalls sind spezielle Gründungsmethoden bzw. Maßnahmen zur Bodenverdichtung oder Untergrundverbesserung vorzunehmen.



Außerhalb der in den Lageplänen der Anlage 3 des Büros GMP eingezeichneten „hausmülltypischen Altablagerungen“ können weitere, vermutlich kleinräumige Hausmüll-Ablagerungen nicht ausgeschlossen werden.

Bei Erdbauarbeiten ist der Abfallerzeuger verpflichtet, die Aushubmaterialien abfalltechnisch zu deklarieren (Mietenbeprobung gem. LAGA PN 98).

Bei Aushubmaßnahmen in Altablagerungen können deutlich erhöhte Entsorgungskosten anfallen.

D.3. Freiflächengestaltung

Jedem Bauantrag ist ein Freiflächengestaltungsplan gemäß Bauvorlagenverordnung beizulegen, aus dem ablesbar ist, wie die grünordnerischen Festsetzungen im Bereich der privaten Grundstücksflächen eingehalten werden. Der Plan wird Bestandteil der Baugenehmigung.

D.4. Denkmalpflege

Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art 7.1 DSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

Beim Vollzug der Planung können bisher unbekannte archäologische Funde gemacht werden. Beim Auffinden von Bodendenkmälern gilt der Art. 8 BayDSchG:

Art. 8

Auffinden von Bodendenkmälern

(1) Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, auf Grund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

(2) Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

D.5. Löschwasser

Die Marktgemeinde Randersacker ist nur für den öffentlichen Brandschutz zuständig.

Die Marktgemeinde Randersacker stellt im Geltungsbereich des Bebauungsplanes maximal 96 m³ Löschwasser pro Stunde auf gewerblichen Grundstücken bereit.

Sollte durch ein Bauvorhaben mehr Löschwasser benötigt werden, muss dieses durch eine vorhabenbezogene Lösung durch den Bauherrn selbst bereitgestellt werden.



D.6. Verkehrszahlen

Die Autobahndirektion Nordbayern, Dienststelle Würzburg teilt mit:
Vorsorglich weisen wir auf die Bekanntmachung des Bay. Staatsministerium des Innern vom 03.08.1988 Nr. II B8-4641.1-001/87 (MABl Nr. 16/1988) hin und teilen nachstehend die zur Bemessung von Schallschutzmaßnahmen erforderlichen Angaben mit:

AS Würzburg-Heidingsfeld - AS Randersacker

1. Verkehrsbelastung lt. SVZ DTV 2010	61.823 Kfz/24 Std.
2. Prognosebelastung für 2020	90.000 Kfz/24 Std.
3. Lkw-Anteile (Tag/Nacht)	20/35%
4. Steigung kleiner als	5 %

AS Randersacker - AS Rottendorf

1. Verkehrsbelastung lt. SVZ DTV 2010	61.149 Kfz/24 Std.
2. Prognosebelastung für 2020	85.000 Kfz/24 Std.
3. Lkw-Anteile (Tag/Nacht)	20/35%
4. Steigung kleiner als	5 %

Das Staatliche Bauamt Würzburg teilt für die B 13 folgende Verkehrszahlen mit:

B 13 – Zählstelle 6226 9105

1. Verkehrsbelastung lt. SVZ DTV 2010	12.529 Kfz/24 Std.
2. Lkw-Anteile (Tag/Nacht)	6,4 %
3. Steigung kleiner als	5 %

Das Staatliche Bauamt Würzburg teilt für die St 2449 folgende Verkehrszahlen mit:

St 2449 – Zählstelle 6225 9107

1. Verkehrsbelastung lt. SVZ DTV 2024	15.139 Kfz/24 Std.
2. Lkw-Anteil	2,9 %
3. Steigung kleiner als	5 %

D.7. Pflanzempfehlungen

D.7.1 Naturraumtypische Laubbäume

<i>Acer campestre</i> (Feldahorn) <i>Acer pseudoplatanus</i> (Bergahorn) <i>Betula pendula</i> (Weißbirke) <i>Carpinus betulus</i> (Hainbuche) <i>Fagus sylvatica</i> (Rotbuche)	<i>Pyrus pyraister</i> (Wildbirne, Holzbirne) <i>Quercus robur</i> (Stieleiche) <i>Quercus petraea</i> (Traubeneiche) <i>Tilia cordata</i> (Winterlinde) <i>Ulmus minor</i> (Feldulme)
--	--

Mindestpflanzqualität: Hochstamm, 2fach verschult, STU 10-12

Gebietseigenes Pflanzmaterial, VgV 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland“



D.7.2 Ortstypische Obstarten/-sorten

Apfel, Kulturobstsorten:

Berner Rosenapfel, Boikenapfel, Brettacher, Danziger Kantapfel, Edelborsdorfer, Eifeler Rambur, Fiebers Erstling, Geflammter Kardinal, Gewürzluiken, Goldparmäne, Gravensteiner, Jakob Fischer, Kaiser Wilhelm, Lohrer Rambur, Roter Boskoop, Roter Eiserapfel, Mutterapfel, Rheinischer Bohnapfel, Schöner aus Wiltshire, Schöner von Boskoop, Spätblühender Taffetapfel. Weißer Klarapfel.

Zwetschge/Pflaume, Kulturobstsorten:

Elena, Fränkische Hauszwetschge, Graf Althans, Wangenheims Frühzwetschge.

Birne, Kulturobstsorten:

Clapps Liebling, Fränkische Röhrlesbirne, Gellerts Butterbirne, Gute Graue, Kirchensaller Mostbirne, Mollebusch, Palmischbirne, Pastorenbirne, Schweizer Wasserbirne.

Kirsche, Kulturobstsorten:

Büttners Rote Knorpelkirsche, Große Schwarze Knorpelkirsche, Hedelfinger Riesenkirsche, Regina.

Wildobst:

Wildkirsche (Prunus avium), Holzbirne (Pyrus pyraster), Speierling (Sorbus domestica), Elsbeere (Sorbus torminalis), Wildapfel (Malus sylvestris).

Mindestpflanzqualität: Hochstamm, 2fach verschult, STU 8-10.

D.7.3 Naturraumtypische Straucharten

<i>Corylus avellana (Haselnuss)</i> <i>Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)</i> <i>Crataegus laevigata (Zweigr. Weißdorn)</i> <i>Crataegus monogyna (Eingr. Weißdorn)</i> <i>Cytisus scoparius (Besen-Ginster)</i> <i>Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)</i> <i>Ligustrum vulgare (Liguster)</i> <i>Lonicera xylosteum (Rote Heckenkirsche)</i> <i>Prunus spinosa (Schwarzdorn)</i>	<i>Rhamnus cathartica (Echter Kreuzdorn)</i> <i>Rosa dumalis (Blaugrüne Rose)</i> <i>Rosa canina (Hundsrose)</i> <i>Rosa corymbifera (Heckenrose)</i> <i>Rosa arvensis (Feldrose)</i> <i>Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)</i> <i>Sambucus racemosa (Trauben-Holunder)</i> <i>Viburnum lantana (Wolliger Schneeball)</i> <i>Viburnum opulus (Gewöhnlicher Schneeball)</i>
---	---

Mindestpflanzqualität: verschulter Strauch, 3-4 Triebe, 60-100

Gebietseigenes Pflanzmaterial, Vkg 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland“.



D.7.4 Klimatolerante Baumarten für den stärker baulich geprägten Siedlungs- und Straßenraum

<i>Alnus x spaethii</i> (Purpurerle) <i>Corylus colurna</i> (Baumhasel) <i>Fraxinus angustifolia</i> 'Raywood' (Purpuresche) <i>Ostrya carpinifolia</i> (Hopfenbuche)	<i>Quercus cerris</i> (Zerreiche) <i>Tilia tomentosa</i> 'Brabant' (Silberlinde) <i>Ulmus</i> 'New Horizon' / Resista
--	---

D.7.5 Kletterpflanzen zur Fassadenbegrünung

Für bodengebundene Fassadenbegrünungsmaßnahmen wird der Praxisratgeber der bayer. Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG Veitshöchheim) „Vertikales Grün“, Stand 2023, empfohlen.

D.7.6 Pflanz-/Begrünungsmaßnahmen im Bereich der festgestellten Altablagerungen

Um gesundheitlichen Gefahren im Zusammenhang mit Pflanz- und Begrünungsmaßnahmen auf den festgestellten Altablagerungsflächen vorzubeugen, sollten folgende Hinweise berücksichtigt werden:

- Bei Obstgehölzpflanzungen auf von Auffüllungen betroffenen Teilflächen sollte auf Fruchtverzehr vorsorglich verzichtet werden.
- Mahdgut, das im Bereich der Altablagerungsflächen anfällt, sollte nicht an Nutztiere verfüttert werden.
- Bei der Pflanzung von Bäumen auf Altablagerungsflächen sollte eine Gefährdungsbeurteilung hinsichtlich der erforderlichen Untergrundeingriffe, sowie der möglichen Methanexposition vorgenommen werden. Bei Bedarf sollten Schutzmaßnahmen definiert werden.

Für den Markt Randersacker

Entwurfsverfasser

Randersacker, _____

Würzburg, _____

(1. Bürgermeister Michael Sedelmayer)

(Ingenieurbüro Kurt Balling GmbH)