

Bauleitplanung der



Stt. Ober-Widdersheim

Bebauungsplan Nr. OW 12 „Beiderseits der Basaltstraße“

(Bebauungsplan der Innenentwicklung, § 13a BauGB)

Umweltfachbeitrag

09/ 2022

08/ 2024

Planstand:

Begr. zur Entwurfsfassung, August 2024

Bearbeiter: H. Richter / M. Rück

*Breiter Weg 114 35440 Linden
T 06403/ 9503-21 F 06403/ 9503-30
email: matthias.rueck@seifert-plan.com*

PLANUNGSGRUPPE
PROF. DR. V. SEIFERT





Übersicht über die Umweltbelange

A Beschreibung der Planung

B Gesetzliche und planerische Vorgaben

B1 Gesetzliche Grundlagen

B2 Planungsvorgaben und Informationen

C Beschreibung der Umwelt

C1 Vegetation

C2 Flora

C3 Fauna

C4 Umgebung des Plangebiets

C5 Landschaft

C6 Boden

7 Wasser

C8 Örtliches Klima

C9 Immissionen

C10 Menschliche Nutzung

C11 Kultur- und Sachgüter

D Bewertung der Umweltsituation

E Zu erwartende nachteilige Umweltauswirkungen

F Vermeidungs-, Minderungsmaßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen

G Alternativen



A Beschreibung der Planung

Gegenstand der Planung ist der südwestliche Teilbereich des bisherigen Betriebsgeländes des Basaltwerks Johannes Nickel GmbH & Co. Die aktuell unbebaute, rd. 2 ha große Fläche war bis ca. 2015 mit Betriebs- und Verladeeinrichtungen überbaut, die danach vollständig beseitigt wurden. Zum Planstand ist die zwischenzeitlich rekultivierte Gesamtfläche aus dem Bergrecht entlassen und wurde nahezu vollständig in das Eigentum der Stadt Nidda überführt; sie ist somit als Siedlungsfläche / Baufläche verfügbar. Die Darstellung im Natureg-Viewer als Rekultivierungsfläche (Aktenzeichen P 82 Nidda 364 beim RP Darmstadt) ist damit für diese Teilfläche als überholt zu beurteilen.

Das Plangebiet erstreckt sich beiderseits der Basaltstraße und reicht ostwärts bzw. hangauf bis an die bis vor Kurzem noch genutzten Betriebs- und Lagerflächen. Südwestwärts reicht es bis an die Bahnlinie Gießen – Gelnhausen. Unmittelbar an der Bahn ist ein Regenrückhaltebecken geplant, für das zum aktuellen Planstand aber noch keine detaillierte Planung vorliegt.

Vorgesehen ist durchgängig ein Allgemeines Wohngebiet mit einer Grundflächenzahl 0,4. Festgesetzt wird überwiegend zweigeschossige Bauweise (Geschossflächenzahl 0,8), im Süden mit kleinerem Flächenanteil dreigeschossige Bauweise mit Geschossflächenzahl 1,0. In den Teilbereichen WA₂ und WA₄ darf die Grundflächenzahl durch Garagen, Stellplätze, Zufahrten und andere Nebenanlagen bis zu einem Wert von 0.8 überschritten werden. Die Erschließung erfolgt von der Basaltstraße aus.

Begrünungsflächen werden wie folgt festgesetzt:

1. Entlang der Bahnlinie Strauchheckenpflanzung mit zwischengeschalteten Solitäräumen aus vorzugsweise heimischen Arten.
2. Entlang der Erschließungsstraße im südwestlichen Plangebiet eine bis zu max. 8 m breite öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung Parkanlage.
3. Der nordöstlichste „Planzipfel“ beinhaltet alte Halden und Abgrabungen des ehemaligen Steinbruchs. Sie sind baulich nicht nutzbar und werden zur freien Sukzession festgesetzt, auch wo sie noch nicht mit Gehölzen bewachsen sind.

Festsetzungen zur Eingriffsminimierung:

- ❖ Wasserdurchlässige Bauweise privater Versiegelungsflächen (Nr. 1.6.1).
- ❖ Dachbegrünung von Flachdächern und flach geneigten Dächern bis 15° Neigung, Mindestsubstratdicker 8 cm (Nr. 1.6.2).
- ❖ Nutzung von Solarenergie (Nr. 1.7)
- ❖ Auflagen zur öffentlichen und privaten Außenbeleuchtung (Nr. 1.6.3).
- ❖ Auflagen zur Begrünung der Grundstücksfreiflächen (Nr. 3.8).
- ❖ Brauchwassernutzung von Niederschlagswasser und alternativ Zwischenspeicherung mit nachfolgender Versickerung (Nr. 4.1).

Die Lärmauswirkungen des Bahnbetriebs wurden in einer schalltechnischen Stellungnahme der Schallschutzprüfstelle Ziegelmeyer GmbH, 65329 Hohenstein, untersucht. Daraus abgeleitet setzt der Bebauungsplan Lärmpegelbereiche fest. Zu nennenswerten Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte mit Erfordernis für passive Lärmschutzmaßnahmen kommt es demzufolge nur nachts und auch dann nur in Bahnnähe.



Aktive Lärmschutzmaßnahmen wie z.B. Lärmschutzwände werden nicht vorgesehen.
Als Lärmschutz für die dahinter liegende Bebauung fungiert die geschlossene Bauweise in Bahnnähe im Teilbereich WA₃, sodass weiter entfernt eine Überschreitung von Lärmgrenzwerten ausgeschlossen werden kann.

Das Plangebiet liegt im Heilquellenschutzgebiet von Bad Salzhausen Zone IV (qualitativ) und D (quantitativ)., erfolgen

Die vom Büro PlanÖ, Biebental, in 2022 erstellte Artenschutzprüfung erbrachte innerhalb der Plan-grenze keine Nachweise EU-rechtlich streng geschützter oder sonstwie kritischer Tierarten als stän-dige Bewohner. Auch besonders zu berücksichtigende Randbrüter oder Gäste wurden nicht ermittelt. Im Besonderen konnte die Zauneidechse nicht nachgewiesen werden.

Da im Vorfeld des Bauleitplanung partiell erhöhte PAK-Belastungen festgestellt wurden, erfolgen 2022 und 2023 weitergehende Bodenuntersuchungen (Dr. HUG, Geoconsult, Oberursel (10/ 2022) / WISA Sanierungsgesellschaft, Lich (06/2023)). Während ein Teil der punktuell festgestellten Boden-kontaminationen im Bereich künftiger Verkehrsflächen bzw. der festgesetzten Anpflanzungsflächen in Richtung der Bahnlinie liegen, kann eine Wohnnutzung im Bereich des südwestlichen WA₃ erst dann etabliert werden, wenn eine sachgerechte Sanierung von Bodenbelastungen erfolgt ist. Eine diesbezügliche Festsetzung nach § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB im Bebauungsplan ergänzt worden.

Flächenaufstellung

Bestand September 2020, ergänzt März und Sept. 2022	
Ruderalflur bis Ruderalwiese vorwiegend nährstoffreich	0,85 ha
Ruderalflur mäßig nährstoffreich	0,39 ha
Straße mit Vollversiegelung	0,33 ha
Wiese mäßig intensiv	0,15 ha
Gehölzsukzession strauch- bis baumförmig auf steiler Basalthalde	0,08 ha
Ruderalflur lückig, meist kurzlebig	0,08 ha
Pionierflur lückig, artenreich, nährstoffarm	0,06 ha
Gehölzsukzession geschlossen, von Feldulme dominiert	0,04 ha
Steilkante mit eingebauten Basaltblöcken	0,02 ha
grobe Basaltsteine bis -blöcke	0,01 ha
Vegetationsarme Steilkante mit Basaltsteinschüttung	0,01 ha
Sonstiges	0,01 ha
Gesamt	2.03 ha
davon bestehende Versiegelung	0,33 ha



Planung September 2022 und August 2024	
Private Bauflächen (alle GRZ 0,4)	1,22 ha
Maximale Bebauung	0,49 ha
Zulässige Überschreitung durch Nebenanlagen in WA ₂ und WA ₄	0,14 ha
Mindestbegrünung	0,59 ha
öffentliche Verkehrsflächen	0,45 ha
Basaltstraße	0,19 ha
Sonstige Straßen	0,13 ha
Gehwege	0,13 ha
Begrünungsflächen	0,32 ha
Sukzessionsflächen (§ 9 (1) 20 und 25 BauGB)	0,23 ha
Öffentliche Grünfläche (Parkanlage)	0,05 ha
Heckenpflanzung (§ 9 (1) 20 und 25 BauGB)	0,04 ha
Regenrückhaltebecken	0,03 ha
Sonstiges	0,01 ha
Gesamt	2,03 ha
davon zukünftig maximal überbaut /versiegelt	1,09 ha

B Gesetzliche und planerische Vorgaben

B1 Gesetzliche Grundlagen

Der Plan wird von der Stadt Nidda als Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB aufgestellt. Auch wenn die Fläche aktuell unbebaut ist, sprechen die folgenden Merkmale für die Anwendung des beschleunigten Verfahrens:

- ❖ Ausweisung im Regionalplan und Flächennutzungsplan als Siedlungsfläche.
- ❖ Lage in direktem Anschluss an die geschlossen bebaute nordwestliche Ortslage und den ebenfalls direkt angrenzenden Ortskern im Südosten.
- ❖ Bisher Betriebsgelände mit zahlreichen baulichen Anlagen, der unbebaute Zustand ist also absehbar von kurzer Dauer.
- ❖ Der Plan fällt unter die in Abs. 1 genannte Wiedernutzbarmachung von Flächen.
- ❖ Natura-2000-Gebiete oder andere naturschutzrechtliche Schutzflächen sind weder direkt noch indirekt betroffen.

Eine ausführliche Umweltprüfung ist bei Anwendung von § 13a nicht erforderlich, eine Beschreibung und Bewertung der Umweltsituation ist aber als Voraussetzung für eine sachgerechte Abwägung notwendig. Da die gesamte, zulässige Grundfläche im Plangebiet sowie auch der Geltungsbereich des Bebauungsplanes nach Ausklammerung der Flächen nach § 9 (1) Nr. 20 und 25 weniger als 2 ha groß ist, besteht kein Erfordernis für eine Umweltvorprüfung des Einzelfalls.

Im Falle von § 13a BauGB brauchen auch keine Kompensationsmaßnahmen festgesetzt zu werden, womit sich eine Eingriffsbilanzierung erübrigt.

Nicht verzichtbar ist beim vereinfachten Verfahren eine artenschutzrechtliche Prüfung (siehe Pkt. A).



B2 Planungsvorgaben und Informationen

Regionalplan (2010): Siedlungsfläche Bestand.

Flächennutzungsplan: Bisher Gewerbefläche, wird später angepasst (§ 13a (2) 2 BauGB).

Naturschutzrechtliche Schutzflächen: Keine, auch nicht im näheren Umfeld.

Gesetzlich geschützte Biotop: Nicht vorhanden.

Streng geschützte Tierarten: Gemäß Artenschutzprüfung keine Art als regelmäßiger Bewohner.

Als Besucher wurden 9 Fledermausarten und mehrere Vogelarten nachgewiesen.

Rechtskräftige Kompensations- oder Ökokontoflächen: Das Plangebiet erscheint wie das gesamte Steinbruchgelände im Natureg-Viewer als naturschutzrechtliche Kompensationsfläche für die mit dem Steinbruch verbundenen Eingriffe. Diese Darstellung ist für das Plangebiet nicht mehr zutreffend.

Wasserrechtliche Belange: Lage in der qualitativen Schutzzone IV des Heilquellenschutzgebiets Bad Salzhausen. Kein Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiet.

C Beschreibung der Umwelt

C1 Vegetation

Der größte Teil der Plangebiets wird von Ruderal- und Sukzessionsflächen eingenommen, die sich im Zuge der Renaturierungsmaßnahmen entwickelt haben (zumindest Ende 2020 und in 2022 wurden Teilflächen gemulcht). Bäume fehlen innerhalb der Plangrenze völlig.

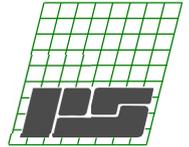
Die Flächen des ehemaligen Betriebsgeländes stellen sich wie folgt dar:

Geplante Wohnbaufläche östlich der Basaltstraße

- ❖ Von den Flächen oberhalb (östlich) der Basaltstraße hat das nördliche Viertel durch schon früher erfolgte Mahd den Charakter einer mäßig intensiven Wiese erhalten. Bei mäßig nährstoffreichem Standort sind auch noch Ruderalarten beteiligt, die von dem früheren Brachezustand herrühren. In der Nordostecke reicht Gehölzsukzession geringfügig in diese Fläche.
- ❖ Daran schloss sich südwärts bis in Höhe der Einmündung des Steinheimer Wegs zum Aufnahmezeitpunkt eine junge, strauchige Salweidensukzession mit umfangreichen Gehölzlücken an. Die ca. 2/3 der Fläche einnehmenden Gehölzlücken sind mit Ruderalwiese und sonstiger Ruderalvegetation bewachsen. Mit dem o.a. Mulchen wurden die Salweiden 2020 auf den Stock gesetzt. Andere Gehölzarten waren und sind nur vereinzelt festzustellen.
- ❖ Das südliche Drittel weist zum Aufnahmezeitpunkt krautige Ruderalfluren mäßig nährstoffreicher Standorte auf, in der nur vereinzelt junge Salweiden vorhanden waren. Auch diese Fläche wurde gemulcht.

Ostzipfel (geplante Fläche nach § 9 (1) Nr. 20 und 25 BauGB)

- ❖ Der östliche Plangebietsteil erstreckt sich beiderseits der (privaten) Zufahrt zum Laborgebäude bzw. dem Betriebsgelände der Firma Nickel. Er ist als Fläche gemäß § 9 (1) 20 und 25 BauGB vorgesehen.



- ❖ Nördlich der Straße befindet sich dort eine planierte Mulde mit Basaltsplittdecke, die eine schüttere, aber recht artenreiche Pioniervegetation aufweist. Im nördlichen Teil partiell Steinschüttung aus groben Basaltsteinen und -blöcken.
- ❖ Die die Mulde umgebende Steilböschung ist z.T. vegetationsarm (grobblockige Basaltsteinschüttung, schüttere Pioniervegetation, junge Pionierbäume). Markant ist am Westrand eine ca. 15 m lange und ca. 6 m hohe Basaltsteilwand.
- ❖ Südlich der Zufahrt nährstoffreiche Wiesenbrache, Daran ostwärts anschließend steile Basalthalde, welche mit Sträuchern und jungen bis mittelalten Laubbäumen bewachsen ist. Dort an der Straße Steilkante mit gezielt eingebauten Basaltblöcken.

Geplante Wohnbaufläche südwestlich der Basaltstraße

- ❖ Die zusammenhängende Ruderalfläche zwischen Basaltstraße und Bahn stellt sich recht einheitlich als nährstoffreich und geschlossen bewachsen dar. Insgesamt erscheint sie als angeschüttet, worauf auch eine Böschung etwa 10 m nordöstlich der Bahn hinweist. Die zur Bahn angrenzende Zone bis zur Plangrenze ist stärker steinig und ungleichmäßiger bewachsen. Die gesamte Fläche wurde vormals ebenfalls gemulcht.
- ❖ Gegen die Bahn ist die Ruderalflur durch eine lückige Strauchhecke aus Brombeere und Salweide abgesetzt, welche nicht mehr zum Plangebiet gehört.

Außerhalb vom ehem. Betriebsgelände,

Nicht zum ehemaligen Betriebsgelände, sondern zur angrenzenden Ortsbebauung gehören 3 Parzellen ganz im Süden des Plangebiets. Sie liegen erheblich tiefer als das ehemalige Betriebsgelände und sind von diesem durch eine Stützmauer abgetrennt.

Auffällig ist eine junge, von Feldulme (*Ulmus minor*, in Hessen Vorwarnliste) dominierte Gehölzsukzession im nördlichen Drittel, deren Entstehung nicht eruiert wurde. Daran schließt sich südwestwärts eine hochwüchsige Ruderalflur an. Im östlichen, gelegentlich befahrenen Drittel wächst lückige, meist kurzlebige Ruderalflur.

(-> alle Fotos Sommer 2022)



Foto 1: Grenze von Wiese zu Brache im Norden der Böschung oberhalb Basaltstraße.



Foto 2: Ruderalflur unterhalb vom Betriebsgebäude des Steinbruchs.



Foto 3: Brache zwischen Basaltstraße und Bahn
 in Blickrichtung Bahn.



Foto 4: Bahnrandzone an der Brachfläche.



Foto 5: Bahnrandzone im Nordwestzipfel.



Foto 6: Brachgrundstücke ganz im Südosten von
 der Stützmauer aus gesehen.

C2 Flora

Das Plangebiet ist als mäßig artenreich einzustufen. Bei der Mehrzahl der Arten handelt es sich um Ruderal- und Ruderalwiesenarten, wobei seltene oder gefährdete Arten nicht vorkommen.

Im Sept. 2020, April 2021 und März 2022 festgestellte Pflanzenarten

Intensivwiesen		
<i>Achillea millefolium</i>	Wiesen-Schafgarbe	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knaulgras	
<i>Festuca rubra</i>	Rot-Schwingel	
<i>Galium album</i>	Wiesen-Labkraut	
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras	



<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras	
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	
<i>Taraxacum officinale agg.</i>	Gemeiner Löwenzahn	
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	
Extensivwiesen (außer Wilde Möhre nur vereinzelt)		
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	T
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	
<i>Hypericum perforatum</i>	Gewöhnliches Johanniskraut	
<i>Lotus corniculatus</i>	Wiesen-Hornklee	Häufung oberhalb der Basaltstraße wohl ansaatbedingt
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee	
Magerrasen		
<i>Carlina vulgaris</i>	Golddistel	spärlich Ostzipfel, regional in Hessen auf der vorwarnliste
Mehrjährige Ruderalfluren		
<i>Arctium lappa</i>	Große Klette	
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	
<i>Chelidonium majus</i>	Schöllkraut	nur Randzone im Süden
<i>Cichorium intybus</i>	Wegwarte	
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel	
<i>Crepis capillaris</i>	Kleinköpfiger Pippau	
<i>Echium vulgare</i>	Natternkopf	
<i>Erigeron annuus</i>	Einjährige Feinstrahlaster	
<i>Festuca arundinacea</i>	Rohr-Schwingel	
<i>Lactuca serriola</i>	Stachel-Lattich	
<i>Melilotus albus</i>	Weißer Steinklee	
<i>Oenothera biennis</i>	Gewöhnliche Nachtkerze	
<i>Picris hieracioides</i>	Gewöhnliches Bitterkraut	
<i>Rubus caesius</i>	Kratzbeere	
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblätteriger Ampfer	
<i>Senecio erucifolius</i>	Raukenblättriges Greiskraut	
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute	
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	
<i>Tussilago farfara</i>	Huflattich	
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	
<i>Verbascum nigrum</i>	Schwarze Königskerze	
<i>Verbascum sp.</i>	Königskerzen-Art	nur vereinzelt und vegetativ
Kurzlebige Ruderalfluren		
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Hirtentäschelkraut	
<i>Cardamine hirsuta</i>	Behaartes Schaumkraut	
<i>Chaenorhinum minus</i>	Kleines Leinkraut	nur vereinzelt
<i>Chenopodium album</i>	Weißer Gänsefuß	
<i>Conyza canadensis</i>	Kanadischer Katzenschweif	
<i>Echinochloa crus-galli</i>	Hühnerhirse	



<i>Epilobium brachycarpum</i>	Kurzfrüchtiges Weidenröschen	v.a. in Bahnnähe häufig, junger Neophyt aus den W-USA
<i>Epilobium sp.</i>	Weidenröschen-Art	
<i>Eragrostis minor</i>	Kleines Liebesgras	
<i>Erophila verna</i>	Hungerblümchen	
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Sonnenwend-Wolfsmilch	
<i>Mercurialis annua</i>	Einjähriges Bingelkraut	
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich	
<i>Polygonum aviculare</i>	Vogel-Knöterich	
<i>Portulaca oleracea</i>	Gemüse-Portulak	nur vereinzelt
<i>Senecio inaequidens</i>	Schmalblättriges Greiskraut	Neophyt, nur vereinzelt
<i>Senecio vulgaris</i>	Gewöhnliches Greiskraut	
<i>Setaria viridis</i>	Grüne Borstenhirse	
<i>Solanum nigrum</i>	Schwarzer Nachtschatten	
<i>Sonchus asper</i>	Rauhe Gänsedistel	
<i>Sonchus oleraceus</i>	Kohl-Gänsedistel	
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	Geruchlose Kamille	
Gehölzsäume		
<i>Bryonia dioica</i>	Rote Zaunrube	nur Randzone im Süden
<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere	
<i>Geranium robertianum</i>	Stinkender Storchschnabel	nur vereinzelt
<i>Glechoma hederaceum</i>	Gundelrebe	
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke	
Spontane Sträucher (v.a. Randzonen)		
<i>Buddleja variabilis</i>	Sommerflieder	vereinzelt verwildert Ostzipfel
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	Südostecke
<i>Corylus avellana</i>	Hasel	
<i>Crataegus sp.</i>	Weißdorn	
<i>Hedera helix</i>	Efeu	
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster	
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	
<i>Rosa canina</i>	Heckenrose	
<i>Rubus fruticosus agg.</i>	Brombeere	
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	
Spontane Bäume (v.a. Randzonen)		
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	
<i>Betula pendula</i>	Weißbirke	
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	
<i>Populus tremula</i>	Espe, Aspe	
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche	
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	
<i>Robinia pseudacacia</i>	Robinie	gepflanzt oder verwildert Basalthalde
<i>Salix caprea</i>	Salweide	Böschung oberhalb Basaltstraße am 30.09.2020 partiell dominant
<i>Ulmus minor</i>	Feldulme	Im Ulmengehölz südlich vom Betriebsgelände dominant, Vorwarnliste Hessen



C3 Fauna

Es wird auf den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag verwiesen.

Zusammenfassung der Ergebnisse:

- ❖ Nachweis von 17 Brutvogelarten im Plangebiet und im nahen Umfeld, welche ausnahmslos ihre Brutplätze außerhalb der Plangrenze haben.
- ❖ In der hessischen Ampelliste mit „gelb“ eingestufte Randbrüter sind Goldammer, Haussperling, Mauersegler und Stieglitz.
- ❖ Die festgestellten Gastvogelarten haben keine enge Bindung an das Plangebiet. Streng geschützt sind Flussregenpfeifer, Rotmilan, Schwarzmilan und Weißstorch.
- ❖ Nachweis von 9 Fledermausarten als Nahrungsgäste oder Transferflieger, jedoch im Plangebiet kein Potenzial für Quartiere.
- ❖ Die Haselmaus wurde nicht untersucht. Ein Potenzial besteht höchstens im von Veränderungen nicht betroffenen östlichen Sukzessionsbereich.
- ❖ Kein Nachweis der Zauneidechse oder anderer Reptilien.
- ❖ Zufallsfunde der ungefährdeten Amphibien Erdkröte und Grünfrosch (vermutlich Teichfrosch).
- ❖ Kein Potenzial für streng geschützte Insektenarten.

Im Ergebnis der Artenschutzprüfung ist zu konstatieren, dass keine der untersuchten Tierarten durch die Bauvorhaben erheblich betroffen ist und also keine CEF-Maßnahmen erforderlich sind.

C4 Umgebung des Plangebiets

Nordwestlich und südöstlich schließt sich an das Plangebiet die durch den ehemaligen Werksbereich in zwei Teile getrennte Ortslage Ober-Widdersheim an, wobei der dicht bebaute Ortskern im Südosten liegt. Nordostwärts grenzt das großflächige, in Nähe des Plangebiets in Rekultivierung befindliche Steinbruchgelände an. Es weist auf erheblichen Teilflächen heute Gehölzsukzession auf. Laut Biotopkartierung Hessen (Stand 1994) sind auch Trocken- und Ruderalbiotope mit erhöhter Biotopwertigkeit vorhanden. Im Südwesten folgt jenseits der Bahn der begradigte, in der Topografischen Karte als Gewässer verzeichnete Massohlgraben. Die dortige Senke wird den Luftbildern zufolge mehr als Acker denn Grünland genutzt.

C5 Landschaft

Landschaftsbild

Mit der Beseitigung der Betriebsanlagen hat sich das Plangebiet in kurzer Zeit zu einer sichtoffenen, wenig genutzten Brach- und Wiesenflächen umgewandelt, an die die bebaute Ortslage ohne Übergang angrenzt. Eine Untergliederung durch Gehölze ist nicht gegeben.



Relief

Die Fläche zwischen Basaltstraße und Bahn dürfte künstlich angeschüttet sein und fällt leicht gegen die Bahn und den nur wenig tiefer gelegenen Massohlgraben ab.

Östlich der Basaltstraße beginnt der Geländeanstieg zum Steinbruch, wobei die innerhalb der Plan-
grenze befindliche Ruderal- und Wiesenzone sich mit einer ausgeprägten Böschung deckt.

Höhenlage

Ca. 150-160 m ü.NN.

Naturraum

Unterer Vogelsberg, Untereinheit 350.4 westlicher unterer Vogelsberg.

C6 Boden

Geologie

Tertiäre Basalttuffe, weiter nördlich tertiärer Basalt.

Boden

Das Plangebiet beinhaltet einen gemessen an den ursprünglichen Böden vollständig veränderten Bereich, da auch zwischen Basaltstraße und Bahn offensichtlich eine großflächige Bodenüberdeckung, mutmaßlich im Zuge der Rekultivierung, erfolgte. Im BodenViewer ist daher dieses Gebiet ebenso wie die Ortslage nicht erfasst, dies gilt auch für die Karten 1:50.000.

Gemäß der Umgebung sind vor dem Steinbruchbetrieb als Bodentyp Braunerden aus lösslehmhaltigen Solifluktuionsdecken mit Basaltanteilen zu vermuten.

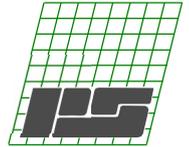
Schadstoffbelastungen

Der Abschlussbericht zum Rückbau der Werksanlagen (Bauconsulting Schäfer, Lohfelden, 31.08.2018) konstatiert, dass die Sanierung der Grundstücke abschließend ausgeführt werden konnte und eine Nutzung uneingeschränkt möglich ist.

In Vorbereitung des Bebauungsplans wurden Beprobungen vorgenommen (Dr. HUG Geoconsult, Oberursel, 27.09.2022). Aufgrund der festgestellten erhöhten PAK-Werte in einigen Teilbereichen erfolgte eine in 2023 eine tiergehende umwelttechnische Erkundung der Untergrundverhältnisse. Während ein Teil der punktuell festgestellten Bodenkontaminationen im Bereich künftiger Verkehrsflächen bzw. der festgesetzten Anpflanzungsflächen in Richtung der Bahnlinie liegen, kann eine Wohnnutzung im Bereich des südwestlichen WA₃ erst dann etabliert werden, wenn eine sachgerechte Sanierung von Bodenbelastungen erfolgt ist. Eine diesbezügliche Festsetzung nach § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB im Bebauungsplan ergänzt worden.

Die Bestätigung einer „erfolgreichen“ Sanierung obliegt der zuständigen Fachbehörde.

Die auch festgestellten erhöhten Chrom- und Nickelgehalte dürften durch das Basaltgestein bedingt sein.



C7 Wasser

Wasserhaushalt

Keine Auffälligkeiten.

Gewässer

Der ca. 40 m südwestlich der Plangrenze verlaufende Massohlgraben erscheint in der Topografischen Karte als Gewässer.

Grundwasser

Der angrenzende Steinbruch dürfte auch die Grundwasserverhältnisse und eventuell abschirmende Decksichten beeinflusst haben. Der unterlagernde Basalttuff weist eine geringe bis sehr geringe Grundwasserdurchlässigkeit auf, der Basalt im Norden eine mäßige bis mittlere.

C8 Örtliches Klima

Mit der Beseitigung der Betriebsanlagen ist in Verbindung mit einem größeren offenen Bereich im oberhalb angrenzenden Steinbruch ein offener Bereich mit nächtlicher Kaltluftbildung entstanden. Sonst keine Auffälligkeiten.

C9 Immissionen

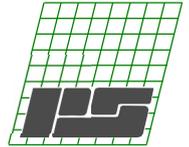
Nach Wegfall der Lärm-, Schadstoff- und eventuell Staubbelastungen durch den Steinbruchbetrieb bestehen noch Lärm- und Schadstoffimmissionen durch den Bahnverkehr (i.d.R. 2 Dieseltriebwagen stündlich). Die Lärmauswirkungen des Bahnbetriebs wurden in einer schalltechnischen Stellungnahme der Schallschutzprüfstelle Ziegelmeyer GmbH, 65329 Hohenstein, untersucht (siehe Kap. A).

C10 Menschliche Nutzung

Aktuell keine wirtschaftlichen Nutzungen. Gelegentliche Mulchschnitte dienen nur der Offenhaltung. Auch die Bedeutung für die örtliche Erholung ist gering.

C11 Kultur- und Sachgüter

Entsprechend der völligen Umgestaltung durch den vormaligen Steinbruchbetrieb bestehen keine oberirdischen Kulturdenkmäler. Soweit die Fläche zwischen Basaltstraße und Bahn nur mit z.B. Abraum überdeckt ist, sind darunter (potenziell) befindliche Bodendenkmäler noch vorhanden.



D Bewertung der Umweltsituation

Vegetation /Flora

Prägend sind im Plangebiet Ruderalfluren und Ruderalwiesen, im nicht zur Bebauung vorgesehenen Ostzipfel auch lückige Pionierfluren und Gehölzsukzession. Wie für Steinbruchgelände und ehemalige Industrieflächen typisch ist eine erhöhte Artenvielfalt zu konstatieren, wobei aber mit Ausnahme der im Ostzipfel vorkommenden Golddistel (*Carlina vulgaris*) seltenere Arten fehlen.

Aufgrund des weitgehenden Fehlens seltenerer Arten ist die Bedeutung dieses Schutzguts einschl. der Bedeutung für die regionale biologische Vielfalt nur als mittel einzustufen. Ungünstig für seltene Pflanzenarten ist die relativ kurze Entwicklungsdauer des aktuellen Zustands. Im Vergleich zu intensiven Landwirtschaftsflächen im Umfeld ist die Wertigkeit gleichwohl höher.

Fauna

Die faunistischen Untersuchungen erbrachten als Ergebnis eine mittlere Artenvielfalt bei Fehlen stärker gefährdeter Brutvogelarten. Dieses gilt auch für das untersuchte Umfeld.

Eher unerwartet ist die Jagdhabitatnutzung durch immerhin 9 Fledermausarten.

Das Fehlen von Bruthöhlen schließt Höhlenbrüter und Fledermäuse als ständige Bewohner aus.

Verglichen mit dem Schutzgut Vegetation /Flora ist die faunistische Bedeutung eher geringer einzustufen.

Landschaft:

Gegenüber der Betriebsphase bedeutet der aktuelle Zustand eine Verbesserung, ein besonderer Erhaltungswert ist aber nicht gegeben.

Boden

Als gegenüber dem Ausgangszustand völlig umgestalteter Bereich hat dieses Schutzgut vergleichsweise geringe Bedeutung. Im Vorfeld der Etablierung einer Wohnnutzung ist eine punktuelle Sanierung von Bodenkontaminationen erforderlich.

Wasser

Durch den Verlust der ursprünglichen Bodenfunktionen dürften sich auch die Regelungsfunktionen im Wasserhaushalt verschlechtern haben, sodass auch diesem Schutzgut eine eher reduzierte Bedeutung beizumessen ist.

Örtliches Klima

Von untergeordneter Bedeutung. Bei der aktuellen Ausprägung als Kaltluftbildungsfläche ist zu beachten, dass diese Funktion in der Betriebsphase nicht so deutlich gegeben war.

Immissionen

Die Immissionen durch den Bahnbetrieb sind wegen der geringen Zugdichte zwar nicht besonders kritisch, legen aber doch in Bahnnähe gewisse Schallschutzmaßnahmen nahe.

Mensch

Aus dem Istzustand ergeben sich keine besonders zu berücksichtigenden Belange. Eine landwirtschaftliche Nutzbarkeit ist allenfalls westlich der Basaltstraße gegeben.



E Zu erwartende nachteilige Umweltauswirkungen

Vegetation /Flora

Im geplanten Baugebiet Verlust der jetzigen Ruderal- und Wiesenvegetation, die aber keine seltenen Pflanzenarten aufweist. Die nährstoffärmeren Pionierfluren im Ostzipfel mit vorkommen der rückläufigen Golddistel sind davon nicht betroffen, dürften aber zukünftig durch die dort vorgesehene Sukzession auch zurückgehen.

Nicht zu erhalten ist voraussichtlich das in seiner Entstehung ungeklärte Feldulmengebüsch im südlichen Plangebiet.

Fauna

Im geplanten Baugebiet Verlust der jetzigen Tierhabitate, wobei aber streng geschützte oder gefährdete Arten als ständige Bewohner nicht nachzuweisen waren. Außerhalb der Plangrenze brütende Vögel erfahren der Artenschutzprüfung zufolge keine erheblichen Störungen. Lokale Fledermauspulationen erfahren durch die geplante Bebauung keine erhebliche Beeinträchtigung, weil das Plangebiet nur einen kleinen Teil ihres Gesamtlebenstraums ausmacht.

Landschaft

Verlust der zumeist nur temporär vorhandenen Freiflächen.

Boden

Neuversiegelung von max. 0,76 ha (siehe Kap. A). Eingriffsmindernd sind die stark gestörten Bodenverhältnisse und die früher im Plangebiet vorhandene Bebauung. Der jetzige Zustand stellt somit nur eine für das Schutzgut Boden günstige Zwischenphase dar.

Im Vorfeld der Etablierung einer Wohnnutzung ist eine punktuelle Sanierung von Bodenkontaminationen erforderlich

Wasser

Da hinsichtlich Wasserhaushalt sensible Bereiche fehlen, wie das Schutzgut Boden zu beurteilen.

Örtliches Klima

Verlust der aktuellen Kaltluftbildungsfläche.

F Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen

Erhalt des für eine Bebauung schlecht geeigneten Ostzipfels als Sukzessionsfläche. Allerdings dürfte dies auf mittlere Sicht zum Verlust der jetzigen Pionierhabitate führen.

Minderungsmaßnahmen

- ❖ Entlang der Bahnlinie Strauchheckenpflanzung mit zwischengeschalteten Solitärbäumen aus vorzugsweise heimischen Arten. Wirksamer Sichtschutz, aber keine relevante Lärminderung (B-Plan-Festsetzungen 1.6.4 und 1.6.5 mit näherer Beschreibung).



- ❖ Entlang der Erschließungsstraße im südwestlichen Plangebiet max. 8 m breite öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung Parkanlage (Zeichenerklärung II 2.7.1).
- ❖ Wasserdurchlässige Bauweise privater Versiegelungsflächen (III 1.6.1).
- ❖ Dachbegrünung von Flachdächern und flach geneigten Dächern bis 15° Neigung, Mindestsubstratdicker 8 cm (III 1.6.2).
- ❖ Solarenergienutzung (III 1.7).
- ❖ Auflagen zur öffentlichen und privaten Außenbeleuchtung (III 1.6.3).
- ❖ Auflagen zur Begrünung der Grundstücksfreiflächen (III 3.8).
- ❖ Brauchwassernutzung des Niederschlagswasser oder alternativ Zwischenspeicherung mit nachfolgender Versickerung (III 4.1).

Ausgleichsmaßnahmen

Externe Ausgleichsmaßnahmen sind bei der vorliegenden Planung, auch unter Verweis auf die früher vorhandenen Bebauung, rechtlich nicht erforderlich.

G Alternativen

Es besteht kein Erfordernis für eine Alternativenprüfung, da das Plangebiet im Flächennutzungs- und Regionalplan als Siedlungsfläche ausgewiesen ist. I

Im Gegenteil gehört die Fortentwicklung bzw. der Umbau einer vormaligen Gewerbefläche nach § 1 Abs. 6 Ziffer 4 BauGB zu den insbesondere zu berücksichtigten Belange bei der Aufstellung von Bebauungsplänen.

September 2022 und August 2024
Dipl. Geogr. H Richter