

Gemeinde Schöffengrund

Bebauungsplan „Am Scheidt“ Gemarkung Laufdorf

Begründung gem. § 9 Abs. 8 BauGB

Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß
§ 3 Abs. 2 BauGB und Beteiligung der
Träger öffentlicher Belange gemäß § 4
Abs. 2 BauGB

INGENIEURBÜRO ZILLINGER

Weimarer Str. 1
35396 Gießen
Fon (0641) 95212 - 0
Fax (0641) 95212 - 34
info@buero-zillinger.de
www.buero-zillinger.de



Inhaltsverzeichnis

1.	Veranlassung	3
2.	Räumlicher Geltungsbereich	3
3.	Entwicklungsgrundsatz und Bauleitplanverfahren	3
3.1	Regionalplan und Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan.....	3
3.2	Bauleitplanverfahren und Rechtsgrundlagen	7
4.	Alternativenprüfung Bauflächen	8
5.	Landschaftsplanerische Grundlagen	14
6.	Altflächen	16
7.	Planung	17
6.1	Städtebau	17
6.2	Erschließung.....	21
6.2.1	Verkehr.....	21
6.2.2	Energie	22
6.2.3	Wasserwirtschaft	24
6.2.3.1	Wasserversorgung einschl. Löschwasser	24
6.2.3.2	Abwasserableitung	26
6.3	Grünordnerische Festsetzungen und Artenschutz	27
6.4	Nachrichtliche Übernahmen (§ 9 (6) BauGB), Besondere Kennzeichnungen.....	29
	(§ 9 (5) BauGB) und allgemeine Hinweise.....	29
8.	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	29
9.	Bodenordnende Maßnahmen (§ 45 folgende BauGB)	29

1. Veranlassung

Durch Aufstellung des Bebauungsplanes soll der Wohnsiedlungsbedarf im Ortsteil Laufdorf gedeckt werden.

Im rund 2,7 ha großen Geltungsbereich sind Grundstücke zwischen 300 und 785 m² eingetragen, die mit Einzel- und Doppelhäusern fast ausschließlich mit maximal 2 Wohneinheiten bebaut werden dürfen. Auf den im Bebauungsplan ausgewiesenen kleineren Grundstücken sollen Tiny-Häuser errichtet werden, wenn hierfür Bedarf besteht. Diese dürfen mit einer Wohneinheit bebaut werden.

Auf drei Grundstücken ist Geschosswohnungsbau mit maximal 6 Wohneinheiten vorgesehen.

Das Baugebiet soll daher dem vielfältigen Bedarf der Bevölkerung an unterschiedlichen Bauformen bzw. Wohnungseigentum gerecht werden.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wird die geordnete städtebauliche Entwicklung vorbereitet.

2. Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich liegt in der Gemarkung Laufdorf, südlich der Kreisstraße 373 und westlich der vorhandenen Ortslage, nahe der Straßen Am Scheidt und Kellerweg.

3. Entwicklungsgrundsatz und Bauleitplanverfahren

3.1 Regionalplan und Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Die Flächen sind im Regionalplan 2010 als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt. Die Gemeinde kann daher für die Eigenentwicklung in diesem Bereich grundsätzlich Siedlungsflächen bei Nachweis des Bedarfes, siehe unten, vorsehen.

Dieses Gebiet wird von einem Vorbehaltsgebiet für Klimafunktionen überlagert.

Eine besondere Bedeutung besteht für dieses Vorbehaltsgebiet für Klimafunktionen offensichtlich nicht, da gleichartige Flächen angrenzen. Auch grenzt im Osten die Ortslage Laufdorf an und in Richtung Süden ist Bebauung vorhanden.

Eine höhere Wertigkeit haben daher die östlichen und auch südlich gelegenen Flächen, die im Regionalplan ebenfalls als Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen dargestellt sind. Im Umweltbericht wird detailliert auf die Klimabelange eingegangen. Auch wurden in den Bebauungsplan geeignete Festsetzungen aufgenommen, die dieses Vorbehaltsgebiet würdigt:

- Festsetzung von Traufhöhen
- dreigeschossige Gebäude sind nur am nordöstlichen Rand zulässig
- 10-prozentige Bepflanzung des Gebietes
- Floristische Begrünung der Garagendächer

Entlang des nordwestlichen Ortsrandes von Laufdorf sind weitere Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft im Regionalplan eingetragen, siehe folgende Abbildung.

Nur die Fläche des gewählten Baugebietes ist mit dem Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen überlagert.

Ergänzend wird auf die Ausführungen in Kapitel 4 und im Umweltbericht verwiesen.



Abbildung 1: Auszug aus dem Regionalplan 2010 mit Kennzeichnung des Baugebietes

Die Gemeinde Schöffengrund hat bereits in 2016 ein Baulückenkataster erstellt, welches regelmäßig aktualisiert wird, s. Abb. 2.

Aktuell gibt es 27 unbebaute Grundstücke.

Die Eigentümer der Baugrundstücke wurden zuletzt am 19.10.2022 angeschrieben und gebeten, mitzuteilen, ob sie bereit sind, die Grundstücke zu veräußern. Es haben lediglich 3 Eigentümer geantwortet.

Positive Rückmeldungen bezüglich eines Verkaufes an die Gemeinde gab es nicht.



Abbildung 2: Kataster mit Darstellung der Baulücken, Stand Dezember 2023

Da Baulücken vermieden werden sollen, hat die Gemeinde zunächst die Verkaufsbereitschaft der Eigentümer abgefragt und den Geltungsbereich entsprechend festgelegt.

Dies ist der Grund, warum zum Beispiel das Flurstück 10/1 nicht in den Geltungsbereich einbezogen wurde. Dieses Flurstück wird vom Eigentümer lediglich für die Verbreiterung des vorhandenen Feldweges zur Verfügung gestellt.

Am 17.11.2023 wurde eine Bürgerinformationsveranstaltung durchgeführt, siehe Kapitel 3.2. Die bereits in 2020 begonnene Warteliste wurde ergänzt. Diese Liste umfasst derzeit insgesamt 77 Bewerbungen, davon 41 Anmeldungen aus Laufdorf, Stand Februar 2024.

Im Bebauungsplan sind 22 Baugrundstücke für Einzel- und Doppelhäuser, 3 Grundstücke für Mehrfamilienhäuser und 11 Grundstücke für Tiny-Häuser ausgewiesen, siehe Kapitel 6.1.

Das Baugebiet dürfte daher schnell besiedelt sein.

Im Flächennutzungsplan ist die Fläche als landwirtschaftliche Fläche mit dem Hinweis „für den Ackerbau bedingt geeignete Fläche“ dargestellt. Ergänzend wird auf die Alternativenprüfung, Kapitel 4, verwiesen.

Im Rahmen der aktuellen Neuaufstellung des Regionalplanes hat das Regierungspräsidium im Wesentlichen den Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes als Erweiterung für die Siedlungsflächen vorgeschlagen, siehe folgende Abbildung (rot gestrichelte Linie: vorgeschlagene Fläche des Regierungspräsidiums).

Die Gemeinde hat im Rahmen ihrer Stellungnahme zur Neuaufstellung des Regionalplanes die Flächengrenzen konkretisiert und bestätigt, siehe Fläche mit Index 2 in der folgenden Abbildung.

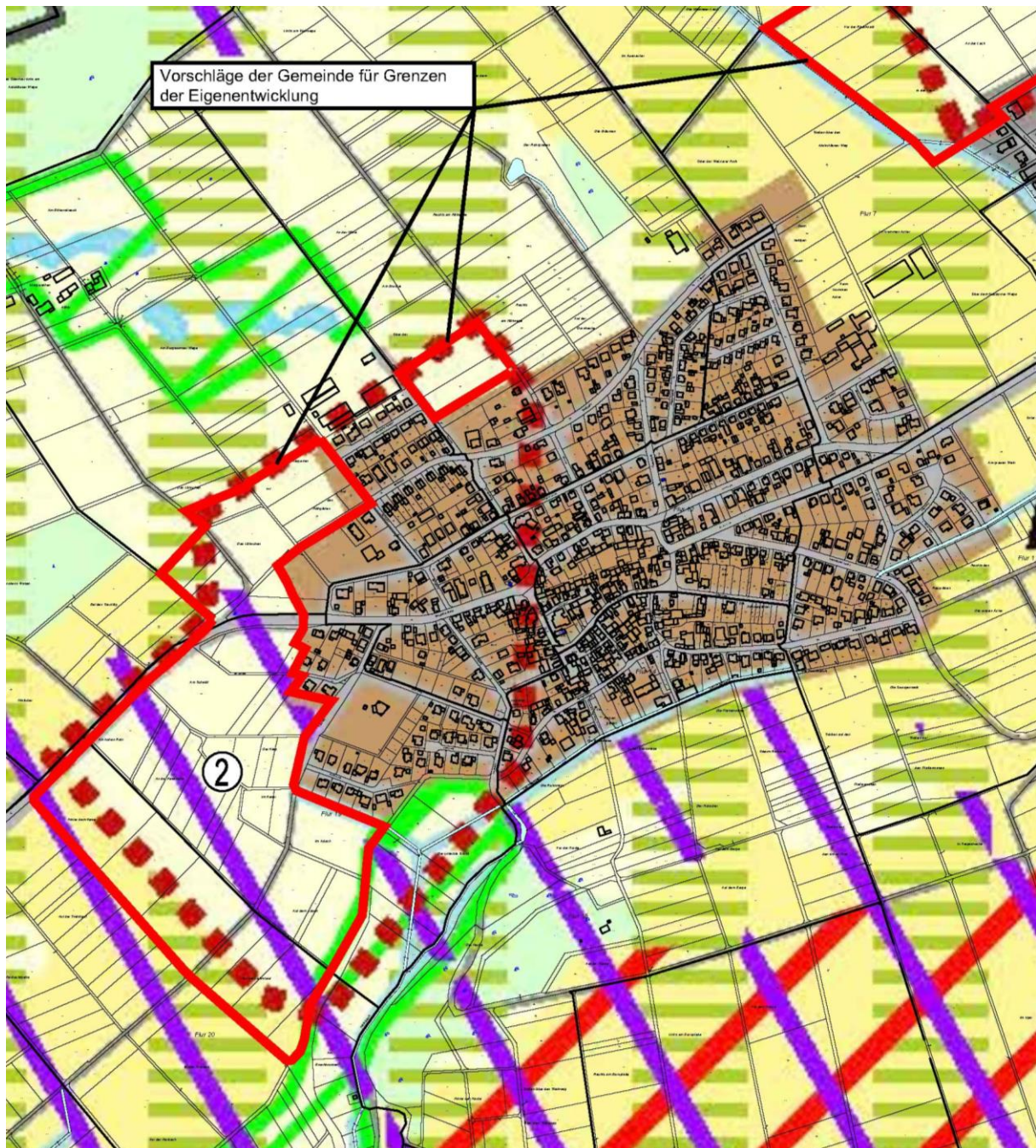


Abbildung 3: Auszug aus dem Vergleichsplan: Vorschläge RP/Gemeinde zur Neuaufstellung des RPM, Stand Oktober 2018

Dies deckt sich auch mit dem Landschaftsplan auf Stufe des Flächennutzungsplanes, Stand August 2006, siehe folgende Abbildung.

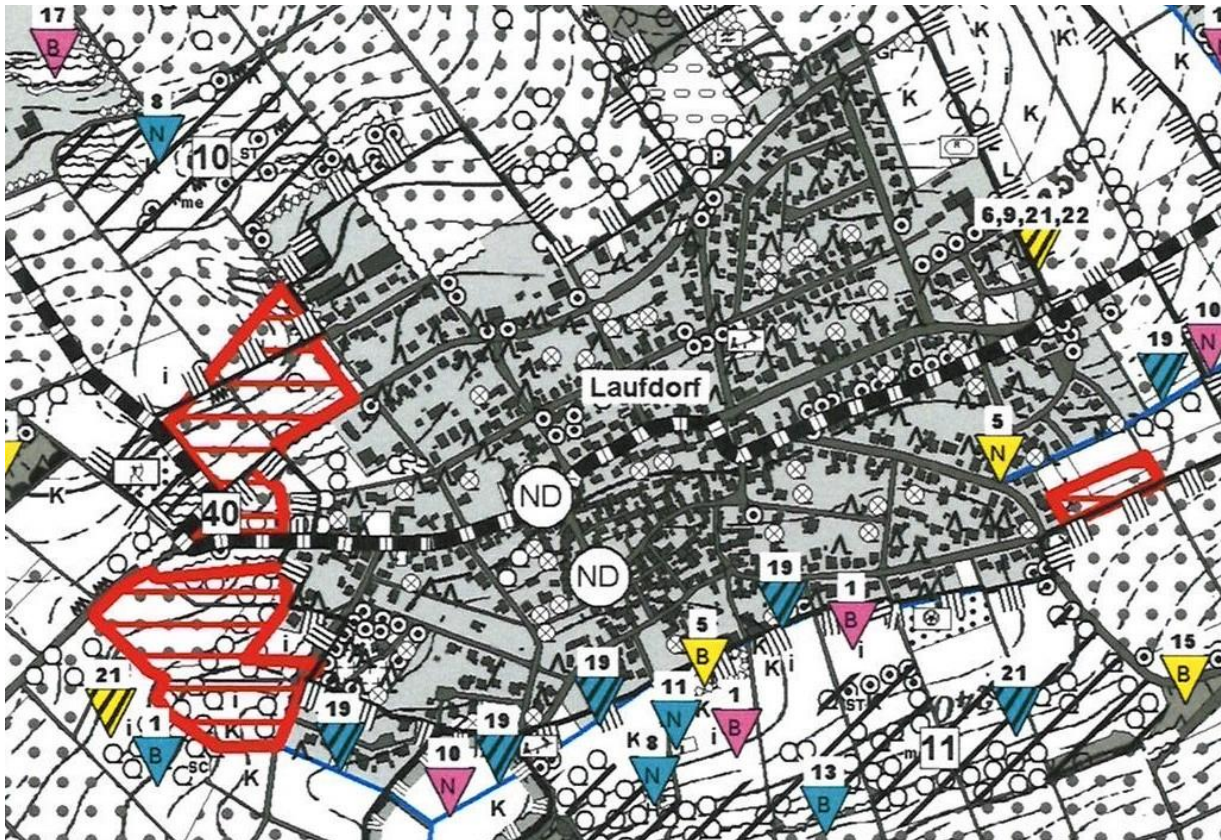


Abbildung 4: Auszug aus Landschaftsplan (Entwicklungskarte), August 2006 (Erweiterungsflächen der Siedlung rot schraffiert)

Die Fläche war daher bereits in 2006 als Erweiterungsfläche für die Siedlung favorisiert worden bzw. wurde im Landschaftsplan als hierfür geeignet dargestellt.

Die geplanten Nutzungen stehen im Einklang mit den Zielen des Regionalplanes 2010, auch unter Berücksichtigung der Alternativenprüfung, siehe Kapitel 4.

Gemäß § 8 (3) BauGB wird der Flächennutzungsplan für den Planbereich geändert, damit der Entwicklungsgrundsatz gewahrt ist.

3.2 Bauleitplanverfahren und Rechtsgrundlagen

Die Bauleitplanung wird im Wesentlichen gemäß folgender Gesetze und Ordnungen erstellt:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221).
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. I S. 176).
- Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).
- Hessische Bauordnung (HBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.11.2022 (GVBl. S. 571).

Der Bauleitplan wird im zweistufigen Verfahren aufgestellt.

Im ersten Schritt wurden daher die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und die Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte im Zeitraum 06.11.2023 bis einschließlich 08.12.2023.

Zusätzlich wurde eine Bürgerinformationsveranstaltung am 17.11.2023 durchgeführt. Die Planung wurde im Detail vorgestellt. Diese Veranstaltung verdeutlichte den hohen Bedarf an Bauflächen. Viele der Anwesenden haben sich in die Warteliste aufnehmen lassen.

Von der Öffentlichkeit wurden im Verfahren gemäß § 3 Abs. 1 BauGB keine Stellungnahmen abgegeben.

Die Stellungnahmen der Behörden werden abwägend berücksichtigt und das Abwägungsergebnis in die Planung eingearbeitet.

Anschließend wird die Bauleitplanung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegt.

Die Mindestdauer der öffentlichen Auslegung beträgt gemäß Baugesetzbuch ein Monat.

Sie wird verlängert, damit ausreichend Zeit für die Einsichtnahme und die Abgabe der Stellungnahmen besteht.

Dies gilt auch für die Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB, die voraussichtlich zeitgleich mit der öffentlichen Auslegung erfolgt.

Die in der öffentlichen Auslegung eingehenden Stellungnahmen werden abgewogen und der Satzungsbeschluss gefasst.

Die Rechtskraft wird durch ortsübliche Bekanntmachung des Bebauungsplanes erlangt, wenn die Flächennutzungsplan-Änderung durch das Regierungspräsidium genehmigt und ebenfalls durch Bekanntmachung rechtswirksam wurde.

Nach Abschluss des Verfahrens wird der Bebauungsplan mit Begründung und zusammenfassender Erklärung auf die Internetseite der Gemeinde gestellt.

4. Alternativenprüfung Bauflächen

Vor Aufstellung des Bebauungsplanes wurden potenzielle Alternativflächen überprüft.

In der folgenden Abbildung sind die grundsätzlich möglichen Flächen eingetragen. Es sind insgesamt 9 Flächen, die innerhalb eines im Regionalplan ausgewiesenen Vorbehaltsgebiets für die Landwirtschaft bzw. innerhalb einer lt. Flächennutzungsplan dargestellten Baufläche liegen. Diese Flächen sind daher grundsätzlich für die Siedlungsentwicklung zur Deckung des Eigenbedarfes des Ortsteiles Laufdorf geeignet.

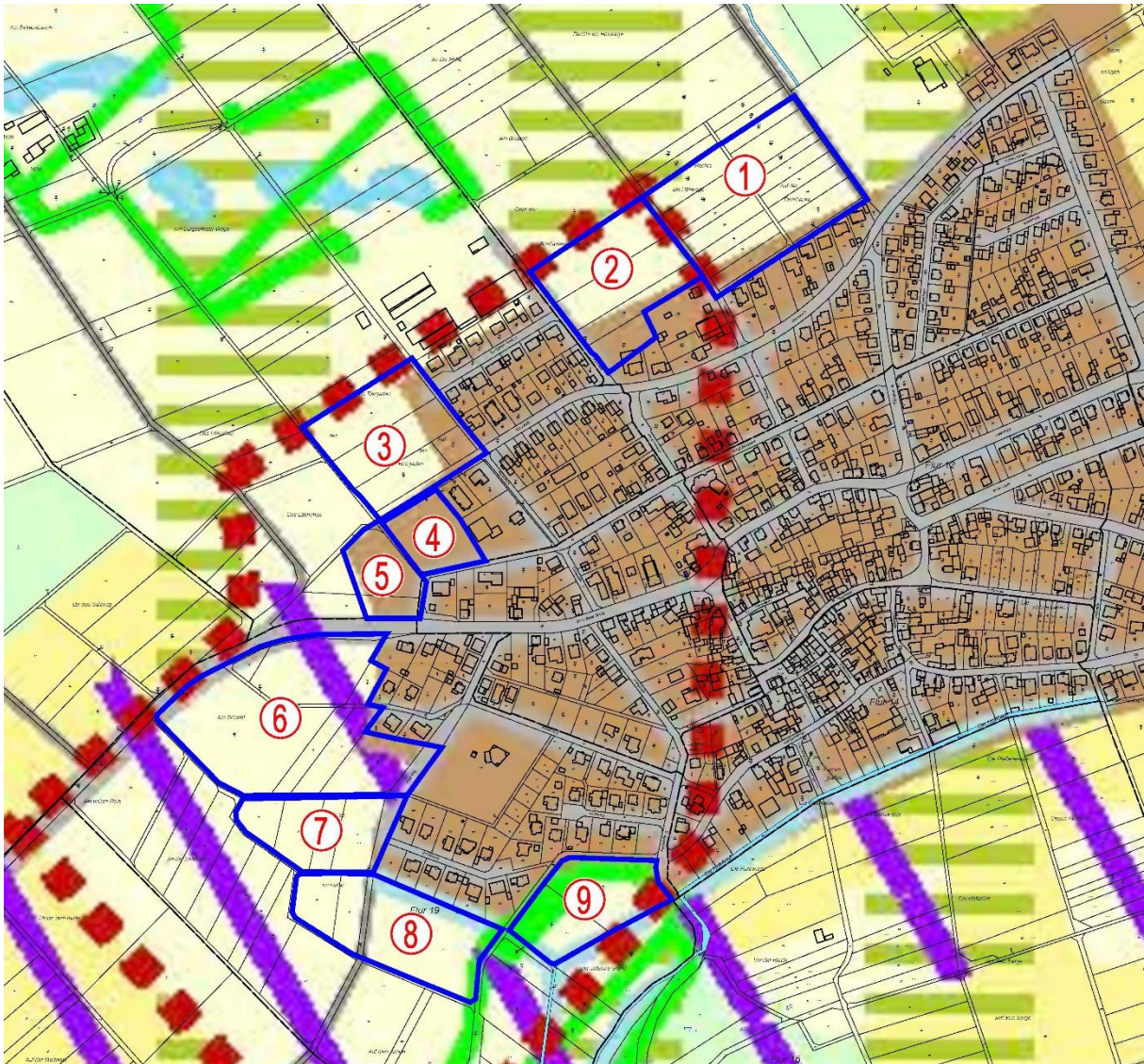


Abbildung 5: Auszug aus dem Regionalplan mit Eintrag der möglichen Erweiterungsflächen

Bei der Fläche, die östlich der Fläche 1 liegt, handelt es sich um den vorhandenen Sportplatz, siehe Abbildung 6. Diese Fläche steht daher als Baufläche nicht zur Verfügung und wird daher in die weitere Alternativenprüfung nicht einbezogen.

Im seit 1991 rechtswirksamen Flächennutzungsplan ist am südwestlichen Ortsrand eine Neubaufäche dargestellt, s. Abbildung 6. Diese Fläche ist bereits bebaut, s. Abbildung 7. Sie liegt nördlich der Alternativflächen 8 und 9.

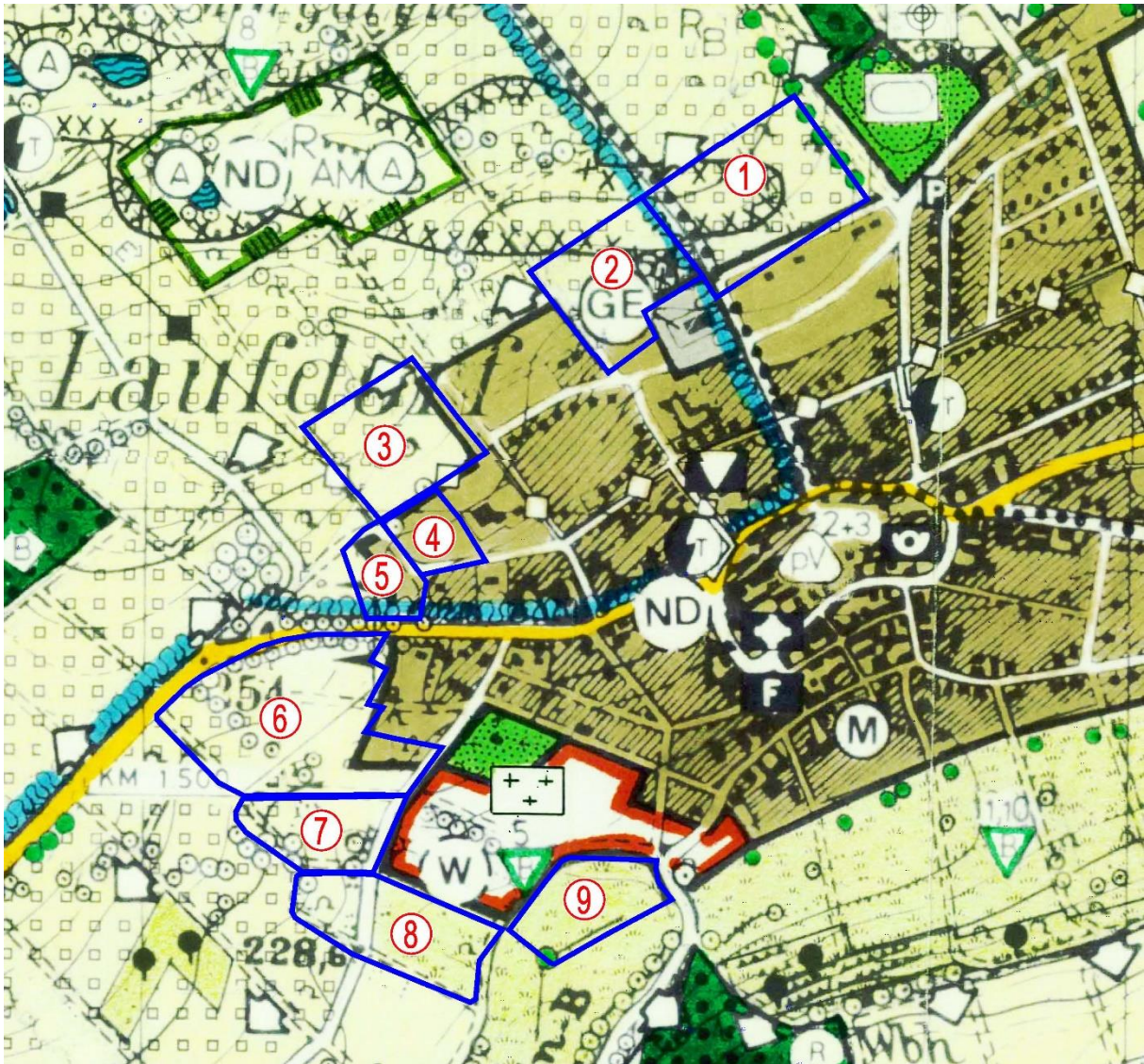


Abbildung 6: Auszug aus dem seit 1991 rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit Eintrag der möglichen Erweiterungsflächen.

Dieser Flächennutzungsplan wurde in 2023 in die ALK-Daten übertragen und daher neu gezeichnet, s. Abbildung 7.

Ein Verfahren wurde nicht durchgeführt, sodass diese Planzeichnung lediglich für den internen Gebrauch verwendet wird.

Es ist erkennbar, dass die geplante Wohnbaufläche, die am südwestlichen Ortsrand im Flächennutzungsplan dargestellt ist, bereits bebaut ist.

Die potentiellen Alternativ-Bauflächen 1 - 9 wurden in diesen Plan ebenfalls eingetragen, s. Abbildung 7.

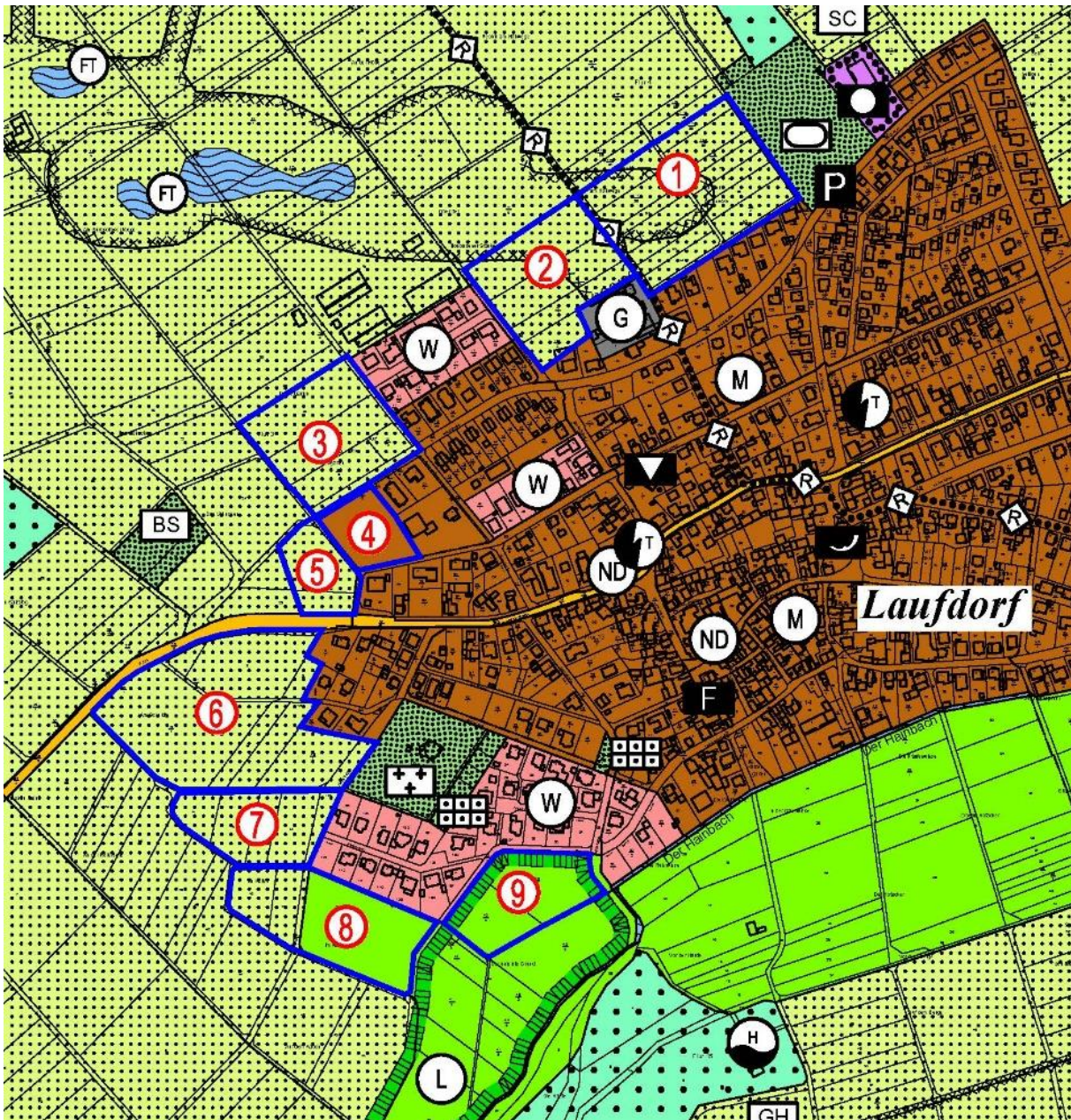


Abbildung 7: Auszug aus dem neu gezeichneten Flächennutzungsplan mit Eintrag der möglichen Erweiterungsflächen

Die Eignung der Flächen wurde geprüft:

Fläche 1:

Diese Fläche grenzt direkt an den Sportplatz und kann nicht gewählt werden, damit der Sportplatzbetrieb nicht weiter eingeschränkt wird bzw. damit keine passiven Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt werden müssen.

Auch liegt sie im Bergsenkungsgebiet. Es könnte daher lediglich eine Bauzeile entlang des vorhandenen Feldweges vorgesehen werden. Sie ist daher nicht ausreichend groß.

Kanalisation und Wasserversorgungsleitungen sind im angrenzenden Feldweg nicht vorhanden. Die Ver- und Entsorgung wäre daher durch die einseitige Bebauung recht teuer.

Fläche 2

Die Fläche wird intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Der Boden wird im Bodenviewer Hessen (Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG)) wie folgt eingestuft: Gesamtbewertung –mittel (Standorttypisierung –mittel, Ertragspotenzial –hoch, Feldkapazität –mittel), Ackerzahl zwischen 45 und 65 (Bodenviewer)

Die Fläche ist mäßig Starkregen gefährdet (Kommunale Fließpfadkarte)

Auch diese Fläche liegt im Bergsenkungsgebiet.

Es könnte lediglich eine einzige Baureihe, daher rund 6 Baugrundstücke, entlang der Straße realisiert werden. Sie ist daher nicht ausreichend groß.

Die Kanalisation ist in der angrenzenden Straße (Brunkelweg) vorhanden. Da es sich allerdings um eine 200er-Leitung handelt, kann sie kein zusätzliches Wasser aufnehmen. Diese kleine Nennweite entspricht auch nicht den heutigen Regelwerken.

Die vorhandene Wasserversorgungsleitung ist nur bis auf Höhe der Straße „Am kleinen Füllchen“ vorhanden. Es könnten daher lediglich 2 Grundstücke über den Bestand erschlossen werden. Zur Erschließung weiterer Grundstücke müsste sie in Richtung Norden verlängert werden. Die aus hygienischen Gründen angestrebte Ringleitung könnte nicht gebaut werden.

Die Ver- und Entsorgung wäre daher durch die einseitige Bebauung recht teuer.

Fläche 3

Die Fläche wird intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Bewertung des Bodens, s. Bodenviewer: Gesamtbewertung –mittel (Standorttypisierung –mittel, Ertragspotenzial –hoch, Feldkapazität –mittel), Ackerzahl zwischen 55 und 65 (Bodenviewer)

Die Fläche ist sehr stark Starkregen gefährdet (Kommunale Fließpfadkarte)

Die Eigentümer dieser Fläche sind verkaufsbereit.

Da die Eigentümer dieser Fläche verkaufsbereit sind, wurden die Möglichkeiten der Entwässerung geprüft:

Die Entwässerung dieser Fläche ist mit Anschluss an die vorhandene Kanalisation möglich, wenn der vorhandene Kanal DN 200, der in der Höhgartenstraße vorhanden ist, ausgetauscht wird.

Flächen 4 und 5:

Die Eigentümer der Fläche Nr. 4 sind nicht verkaufsbereit, sodass diese Fläche nicht zur Verfügung steht. Aus diesem Grunde scheidet auch die Fläche Nr. 5 aus, da sie ohne die Fläche Nr. 4 keinen direkten Anschluss an die Ortslage hätte.

Fläche 6 (geplantes Baugebiet „Am Scheidt“):

Die Fläche wird lediglich zu etwa 50 % intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Bewertung des Bodens, siehe Fachgutachten Schutzgut Boden: Gesamtbewertung gering (Standorttypisierung: mittel, Ertragspotenzial mittel bis hoch, Feldkapazität gering bis mittel), die Ackerzahl liegt zwischen 35 und 65, s. Abb. 5 im Fachgutachten Schutzgut Boden.

Die Fläche ist mäßig Starkregen gefährdet (kommunale Fließpfadkarte)

Die Eigentümer dieser Fläche sind verkaufsbereit.

Der Anschluss an die vorhandene Kanalisation, DN 300, ist ohne weiteres für etwa 9 Baugrundstücke möglich.

Da der Geltungsbereich bedarfsorientiert größer gewählt wurde, müssen die vorhandenen Kanäle bis zur Kreisstraße ausgetauscht werden. Dies ist grundsätzlich ohnehin sinnvoll, da hier Falzrohre verlegt sind und dadurch die Kanalisation saniert würde.

Fläche 7

Bei Wahl dieser Fläche würde ein „Fingerzeig“ in die Landschaft entstehen, da nach drei Seiten unbebaute Flächen angrenzen.

Diese Fläche würde die Ortslage nur abrunden, wenn die Fläche Nr. 6 bereits bebaut ist.

Fläche 8

Die Fläche wird intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Es handelt sich gemäß Flächennutzungsplan um ökologisch wertvolles Dauergrünland.

Bewertung des Bodens: Gesamtbewertung –gering bis mittel (Standorttypisierung –mittel, Ertragspotenzial –mittel bis hoch, Feldkapazität –gering bis mittel), Ackerzahl/Grünlandzahl zwischen 35 und 65 (Bodenviewer)

Die Fläche ist mäßig bis nicht Starkregen gefährdet (Kommunale Fließpfadkarte)

Auch bei dieser Fläche wird die vorhandene Ortslage nicht abgerundet.

Fläche 9

Die Fläche liegt im Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“

Fazit:

Die Flächen 1 und 2 scheiden wegen des Bergsenkungsgebietes aus. Auch wäre lediglich eine einseitige Bebauung möglich, sodass diese Gebiete nur unwirtschaftlich erschlossen werden können. Dies gilt vor allem für Fläche 1, da Kanal, Wasser und Straße noch nicht vorhanden sind. Bei Fläche 1 wären auch zusätzlich Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Bei Fläche 2 wären drei landwirtschaftliche Flächen betroffen, die durch eine Bebauung in der Bewirtschaftung unrentabel würden. Es kann angenommen werden, dass die Eigentümer daher nur die gesamte Parzelle verkaufen würden.

Die Flächen 4 und 5 scheitern an der fehlenden Verkaufsbereitschaft der Eigentümer der Fläche 4.

Die Fläche 7 rundet die Ortslage nicht ab und sollte wegen des Eingriffes in das Landschaftsbild nicht gewählt werden.

Dies gilt uneingeschränkt auch für die Fläche 8. Bei dieser Fläche handelt es sich um ökologisch wertvolles Dauergrünland, gemäß rechtswirksamen Flächennutzungsplan. Dies wurde allerdings aktuell nicht untersucht.

Die Fläche 9 scheidet aufgrund seiner Lage im Landschaftsschutzgebiet aus.

Die Restriktionen der einzelnen Flächen verdeutlichen, dass die Flächen 3 und 6 sich offensichtlich am ehesten für die Ausweisung des Neubaugebietes eignen.

Die Bodenqualität ist bei der Fläche 3 im Vergleich zur Fläche 6 wesentlich höher. Auch ist die Fläche 3 sehr stark Starkregen gefährdet. Die Fläche 6 ist im Vergleich hierzu mäßig Starkregen gefährdet.

Die Fläche 3 ist aus kommunaler Sicht zu klein, um den anscheinend doch sehr hohen Baulandbedarf in Laufdorf zu decken.

Die Fläche 6 wird daher favorisiert und als Bauland vorgesehen. Hierbei wird auch berücksichtigt, dass die Acker- und Grünlandzahlen zwischen 30 und 65 und daher teilweise sehr niedrig liegen. Eine intensive landwirtschaftliche Nutzung erfolgt nur auf Flurstück 13, siehe Bestandsplan. Das Ertragspotenzial dieser Fläche ist mit mittel bzw. auch hoch unterschiedlich eingestuft.

Die Eigentümer der Flächen, die innerhalb des Geltungsbereiches liegen, sind verkaufsbereit, sodass Baulücken vermieden werden können.

Das Flurstück 10/1 wurde nicht in den Geltungsbereich einbezogen, obwohl dadurch an einen Teilabschnitt der Erschließungsstraße nicht angebaut werden kann. Der Eigentümer stellt lediglich für die Verbreiterung dieser Straße Flächen zur Verfügung.

Der Eigentümer kann nach Realisierung der Bauleitplanung weiterhin die übrigen Flächen des Flurstückes 10/1 nutzen. Die Nutzung wird sogar verbessert, da der vorhandene Feldweg ausgebaut wird und daher auch die verbleibende landwirtschaftliche Fläche besser erschlossen ist.

Eine kleinere Fläche, die südlich der Kreisstraße liegt und unter anderem die beiden Ausgleichsflächen trennt, wurde nicht in den Geltungsbereich aufgenommen, da die 30 Eigentümer, eine Erbengemeinschaft, nicht verkaufsbereit sind. Die Gemeinde hätte daher selbst bei Aufnahme dieser Fläche in den Geltungsbereich keine Zugriffs- bzw. Nutzungsrechte.

5. Landschaftsplanerische Grundlagen

In 2022/23 wurde der Geltungsbereich mehrfach begangen und in Bezug auf Flora und Fauna untersucht.

Die Flächen des Geltungsbereiches werden überwiegend als Ackerflächen genutzt, s. Foto 1.



Foto: Blick in Richtung Neubaugebiet, Standort: südwestlicher Rand des Neubaugebietes (Quelle: Ingenieurbüro Zillinger, April 2022)

Es sind aber auch Frischwiesen, Wiesenbrachen sowie weitere Biotoptypen vorhanden, siehe Bestandsplan zum Fauna/Flora-Gutachten.

Am nördlichen Rand des Geltungsbereiches wurde eine kleine Fläche als magere Flachland-Mähwiese (LRT 6510) dokumentiert, siehe Bestandsplan. Die hieran angrenzenden Flächen sind mit Gehölzen bestanden.

Die magere Flachland-Mähwiese liegt teilweise innerhalb der geplanten Bauflächen und teilweise in der geplanten Ausgleichsfläche, siehe folgende Abbildungen.

Die Fläche ist insgesamt 613 m² groß. Hiervon liegt etwa die Hälfte innerhalb des Baugebietes.

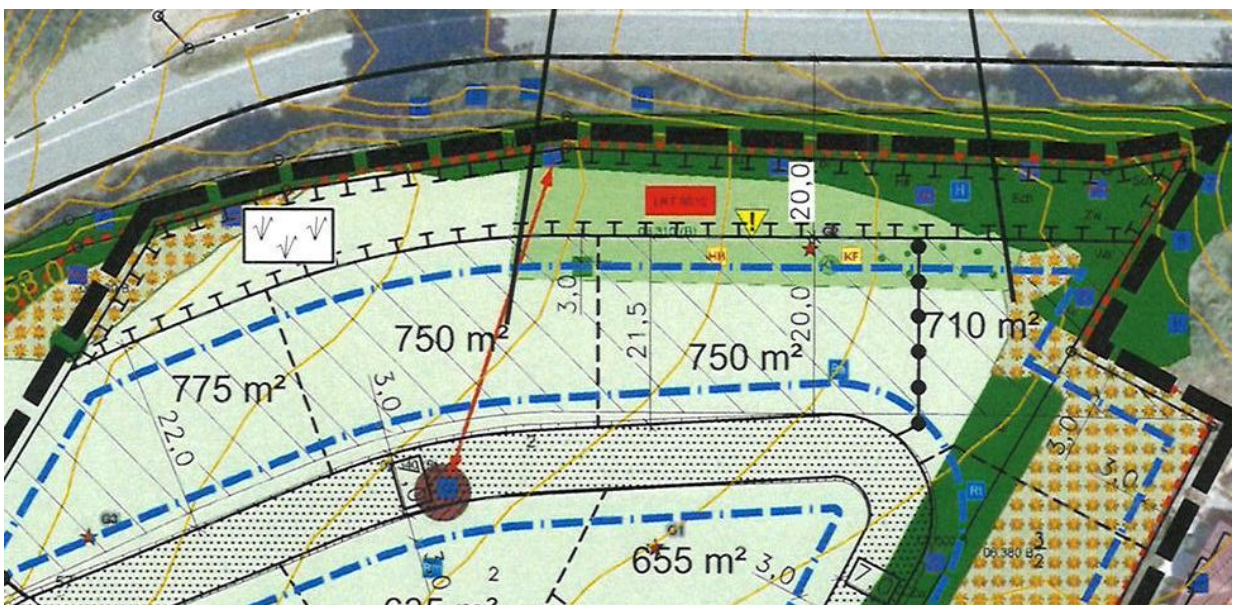


Abbildung 8: Überlagerung des Bestandsplanes mit der Planzeichnung des Bebauungsplanes

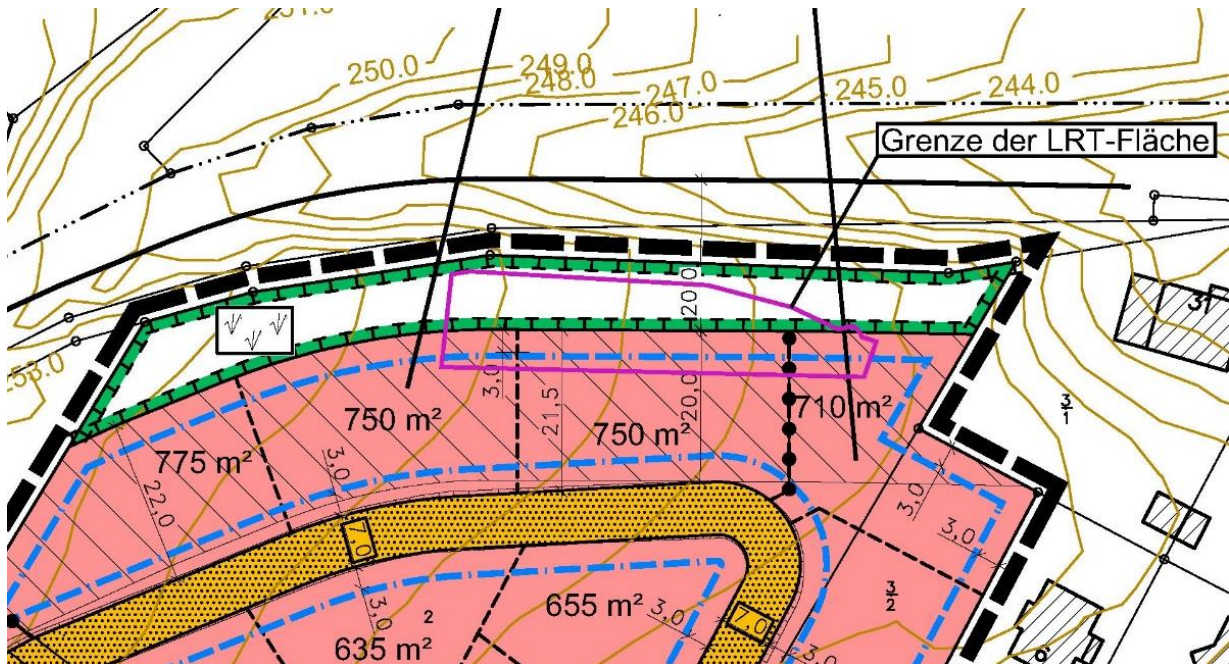


Abbildung 9: Auszug aus dem Bebauungsplan mit Eintrag der mageren Flachland-Mähwiese (LRT 6510)

Es fanden mehrere Begehungen zur Erhebung der Avifauna statt. Das Ergebnis ist in den Prüfbögen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages, Anhang 1 und Anhang 2, dargestellt. Damit es zu keiner Tötung während der Baumaßnahmen kommt, ist eine Bauzeitenregelung erforderlich.

Ergänzend wird auf das Bio-ökologische Gutachten, den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag und den Umweltbericht verwiesen

6. Altflächen

Altablagerungen sind im näheren Umfeld ebenfalls nicht bekannt.

Das Regierungspräsidium Darmstadt, Kampfmittelräumdienst, wird im Verfahren gem. § 4 Abs. 1 BauGB beteiligt, damit bei Bauarbeiten, sofern ein Verdacht besteht, auf kampfmittelverdächtige Gegenstände geachtet wird.

Auf der Fläche, die südwestlich des Flurstückes 3/1 angrenzt, soll es nach Information eines Ortsansässigen einen unterirdischen Bunker geben. Weitere Details sind nicht bekannt.

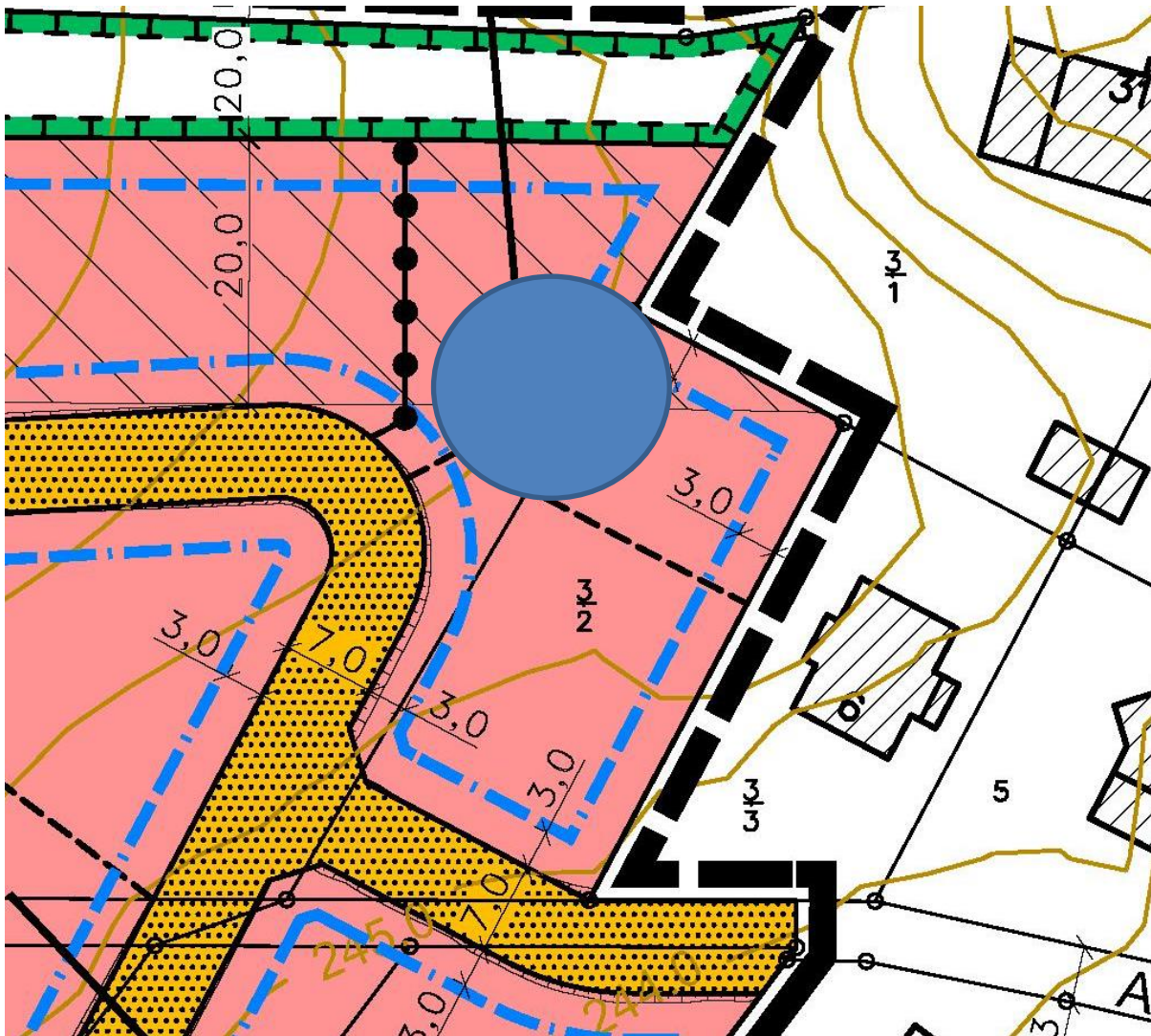


Abbildung 10: Kennzeichnung der vermuteten Lage des Bunkers (blauer Kreis)

Stillgelegte Betriebsgrundstücke o. Ä. sind im Planbereich nicht vorhanden. Altflächen gibt es daher im Planbereich nicht.

Sollten entgegen vorliegender Erkenntnisse im Zuge von Bodenaushubarbeiten Auffälligkeiten bzgl. Geruch und Farbe des Bodens auftreten, so ist eine Bodenuntersuchung vorzunehmen. Kontaminationen sind der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde zu melden und zu sanieren.

7. Planung

6.1 Städtebau

Im Geltungsbereich sind als Baugebiete nur Allgemeine Wohngebiete ausgewiesen. Sie sind insgesamt rund 1,96 ha groß und dienen vorwiegend dem Wohnen. Die nach § 4 Abs. 3 ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen)

sind im Planbereich verboten. Die Hauptnutzung des durch § 4 BauNVO vorgeformten Gebietstyps (WA) bleibt erhalten. Der Gebietscharakter und die allgemeine Zweckbestimmung werden weiterhin erfüllt.

Im Bebauungsplan sind überwiegend Einzel- und Doppelhäuser auf unterschiedlich großen Grundstücken vorgesehen. Diese Grundstücke 520 m² und 785 m² groß, siehe folgende Abbildung, und dürfen maximal zweigeschossig errichtet werden.

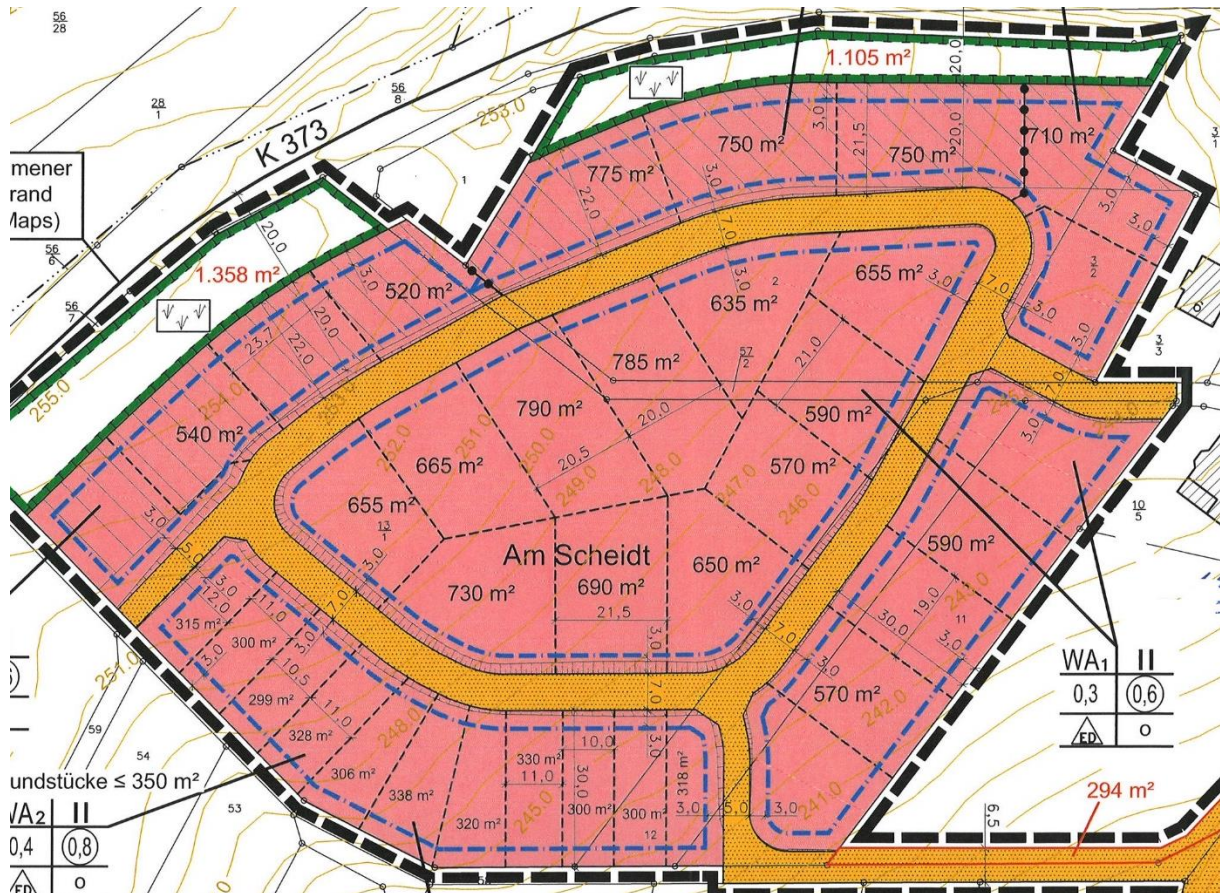


Abbildung 11: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan mit Eintrag einiger Grundstücksgrößen

Am nördlichen Rand sind auf drei etwa 750 m² großen Grundstücken eine maximal 3-geschos-
sige Bauweise zulässig.

Diese etwas höheren Gebäude wurden an den nördlichen Rand des Gebietes angeordnet, damit sie die niedrigeren Gebäude/Grundstücke nicht beschatten können.

Am südlichen Rand des Geltungsbereiches sind auch kleinere Grundstücke mit maximal 350 m² eingetragen. Hier sollen, wenn Bedarf besteht, Tiny-Häuser errichtet werden.

Im Allgemeinen werden Tiny-Häuser eingeschossig errichtet. Sie können aber auch zweigeschossig erbaut oder nachträglich auf zwei Geschosse ausgebaut werden. Es wurde für diese Grundstücke eine 2-geschossige Bauweise zugelassen.

Wenn keine Tiny-Häuser errichtet werden, sind größere Grundstücke erforderlich. Diese Option ist gemäß Bebauungsplan möglich. In diesem Falle dürfen die Grundstücke am südlichen Rand allerdings nur eingeschossig errichtet werden.

Dadurch wird die Staffelung mit niedrigen Gebäuden im Süden und etwas höheren Gebäuden im Norden eingehalten, welches wieder der Besonnung der Grundstücke zugute kommt.

Für die „Tinyhaus-Grundstücke“ wurden daher 2 Nutzungsschablonen, welche je nach Grundstücksgröße maßgebend sind, aufgenommen.

Reihenhäuser wurden nicht zugelassen, da sie nicht in das städtebauliche Konzept passen.

Die Zahl der Wohnungen je Gebäude wurde mit Berücksichtigung der Lage im Geltungsbereich beschränkt, damit sich die neuen Gebäude gut in das Ortsbild einfügen.

Eine Wohnung bzw. Wohneinheit ist wie folgt definiert:

Als Wohnung wird die Gesamtheit von Räumen bezeichnet, die zur Führung eines selbstständigen Haushaltes bestimmt sind. Nach der Hessischen Bauordnung gehören zu einer Wohnung eine Küche, ein Bad mit Dusche oder Badewanne, eine Toilette und ein Abstellraum. Weitere bauordnungsrechtliche Merkmale einer Wohnung ist ihre Abgeschlossenheit gegenüber anderen Wohnungen oder Nutzungseinheiten. Auch muss sie einen eigenen abschließbaren Zugang unmittelbar vom Freien, Treppenhaus oder Vorraum besitzen.

Der Bauherr kann daher innerhalb eines Hauses mehrere Wohnungen, zum Beispiel für die Eltern, Kinder usw. schaffen, ohne dass diese auf die Zahl der Wohneinheiten angerechnet werden, wenn sie keinen eigenen abschließbaren Zugang haben. Er kann daher zusätzlich eine einzige Wohnung, zum Beispiel für die Vermietung, realisieren.

Auf den 3 Baugrundstücken, die mit jeweils 6 Wohnungen bebaut werden dürfen, wurde eine mit 0,4 etwas größere Grundflächenzahl wegen der massiveren Bebauung gegenüber den Einzel- und Doppelhäusern, auf denen maximal 2 Wohneinheiten entstehen dürfen, gewählt. Da auch die Tiny-Häuser auf sehr kleinen Grundstücken errichtet werden, wurde hier ebenfalls die Grundflächenzahl mit 0,4 festgesetzt.

Für die Einzel- und Doppelhäuser wurde die Grundflächenzahl auf 0,3 festgesetzt. Dies ist bei den rund 650 m² großen Grundstücken ausreichend.

Durch das Wohngebiet wird die Einwohnerzahl in Laufdorf steigen.

In der Tabelle sind die zulässigen Wohneinheiten und die Anzahl der Grundstücke der 3 Allgemeinen Wohngebiete zusammengestellt.

Tabelle maximal zulässige Wohneinheiten mit Angabe der Anzahl der Grundstücke (unverbindlich)

Allgemeines Wohngebiet mit Index	Maximal zulässige Wohneinheiten	Grundstücksanzahl (unverbindlich)
1	2	22
2	1	11
3	6	3

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Tiny-Häuser mit maximal 2 Personen bewohnt werden. Im Allgemeinen Wohngebiet mit Index 1 wird angenommen, dass in jedem Gebäude 4 Personen wohnen.

Wenn im Allgemeinen Wohngebiet mit Index 3 die jeweils 6 Wohneinheiten errichtet werden, können in diesem Gebiet insgesamt 18 Wohneinheiten entstehen. Jede Wohnung wird erfahrungsgemäß im Mittel von 2,5 Personen bewohnt.

Mit diesen Annahmen werden im Neubaugebiet $22 \times 4 + 11 \times 2 + 18 \times 2,5 = 155$ Personen im Neubaugebiet wohnen.

Die Einwohnerzahl von Laufdorf wird allerdings nicht um 155 Einwohner steigen, da tendenziell wegen der älter werdenden Bevölkerung in den vorhandenen Gebäuden und Wohnungen die Wohndichte abnimmt.

Durch die großzügig festgesetzten Baugrenzen können die Grundstücke sinnvoll bebaut werden. Die Bauherren erhalten größtmögliche Freiheiten.

Durch den geringen Abstand zwischen Baugrenze und der öffentlichen Verkehrsfläche können die Fußwege und die Hofzufahrten kürzer ausgeführt werden. Die Bauwilligen können daher Kosten sparen und verringern gleichzeitig die Versiegelung des Bodens.

Damit zu große Gebäude nicht neben sehr kleinen Gebäuden stehen, wurde eine maximale Traufhöhe festgesetzt.

Für die Ermittlung der maximal zulässigen Höhen wurden Höhenlinien in den Bebauungsplan aufgenommen. Die Höhenlinien stammen aus einer Befliegung, bei der Rasterpunkte in einem Abstand von 1 m aufgenommen wurden. Die Höhenlinien wurden durch Interpolation mit einem Abstand von 1 m im Bebauungsplan eingetragen.

Es ist nur ein einziges Staffelgeschoss zulässig.

Ein Staffelgeschoss ist ein Geschoss, welches gegenüber dem darunterliegenden Geschoss zurückspringt und daher eine kleinere Grundfläche als das darunterliegende Geschoss aufweist.

Ohne Aufnahme dieser Festsetzung könnten, vor allem wenn keine Traufhöhe festgesetzt worden wäre, mehrere Staffelgeschosse übereinander vorgesehen werden, da sich die Zahl der Vollgeschosse nicht ändert, wenn die Grundfläche des Staffelgeschosses höchstens $\frac{3}{4}$ der Grundfläche des darunterliegenden Geschosses beträgt.

Definition für Vollgeschosse der Hessischen Bauordnung: „...Vollgeschosse sind oberirdische Geschosse, die eine Höhe von mindestens 2,30 m haben. Ein gegenüber mindestens einer Außenwand des Gebäudes zurückgesetztes oberstes Geschoss (Staffelgeschoss) und ein Geschoss mit mindestens einer geneigten Dachfläche ist ein Vollgeschoss, wenn es diese Höhe über mehr als $\frac{3}{4}$ der Grundfläche des darunterliegenden Geschosses hat (Auszug aus § 2 Abs. 5 HBO).“ Städtebaulich ist diese Bebauung nicht vertretbar.

In den textlichen Festsetzungen wird auf § 91 der HBO Bezug genommen. Diese Festsetzungen dienen der städtebaulichen Ordnung und werden als Gestaltungssatzung beschlossen. § 9 (4) BauGB gibt die Möglichkeit, auf Landesrecht beruhende Festsetzungen in den B-Plan aufzunehmen.

- Damit die Fassaden farblich nicht zu stark voneinander abweichen und sich gut in das städtebauliche Umfeld einfügen, sind warme Erdtöne bzw. ~~dürfen keine grellen Farben gewählt werden. Es sind weiß abgedeckte Farbtöne zu wählen.~~
- Die Dachneigung wurde auf maximal 35° beschränkt, damit der First nicht zu unterschiedlich hoch ausgeführt wird und dadurch dann doch sehr unterschiedlich hohe Gebäude entstehen.

- Damit sich die Baukörper gut in das städtebauliche Umfeld einpassen, wurden die Farben und das Material der Dacheindeckung für mehr als 10° geneigte Dächer vorgeschrieben.
- Die Dächer der Garagen sind extensiv zu begrünen. Dadurch wird das abfließende Niederschlagswasser reduziert und der ökologische Wert der Dachflächen erhöht.
- Die Einfriedigungen dürfen nur blickoffen hergestellt werden. Der Straßenraum wirkt dadurch großzügiger. Aus diesem Grunde wurde auch die Höhe begrenzt und zum Beispiel Stützmauern nicht zugelassen.
- Für die Müllgetrenntsammlung sind je Grundstück mehrere Mülleimer erforderlich. Aus diesem Grund wurde festgesetzt, dass die Stellplätze für die Müllbehälter von der Straße her und den Nachbargrundstücken her nicht einsehbar hergestellt werden müssen. Denkbar ist daher, dass die Stellplätze für die Müllbehälter mit heimischen Laubgehölzen eingegrünt werden. Es wird vermieden, wie vielerorts zu beobachten, dass zum Teil drei Mülleimer zur Straße hin sichtbar aufgestellt werden und das Straßenbild „verschandeln“. Da die Müllstandorte nicht fest vorgeschrieben sind, bleibt es den Bauwilligen überlassen, ob sie den Mülleimerstandort eingrünen wollen oder integriert mit ihrem Bau, daher von der Straße nicht einsehbar, wählen.

Nach § 91 HBO wurde auch festgesetzt, dass die durch die Stellplatzsatzung vorgeschriebenen Pkw-Stellplätze nicht durch Fahrrad-Abstellplätze ersetzt werden können. Dies ist wichtig, da im ländlichen Raum nicht auf Kraftfahrzeuge verzichtet werden kann. Es würde Parkraum fehlen, sodass die Fahrzeuge im öffentlichen Verkehrsraum, der recht schmal gewählt ist, abgestellt würden.

6.2 Erschließung

6.2.1 Verkehr

Die verkehrstechnische Erschließung ist über den Kellerweg und im weiteren Verlauf über die Straße „Am Scheidt“ vorgesehen.

Da diese Straße sehr schmal ist, soll der Verkehr voraussichtlich als Einbahnstraße geführt werden. Die Ausfahrt ist im Bereich des vorhandenen Feldweges am südöstlichen Rand des Geltungsbereiches vorgesehen.

Wegen der teilweise etwas schwierigen Verhältnisse wurde ein Straßenvorentwurf erstellt. Die im Straßenvorentwurf berechneten Straßenböschungen wurden zeichnerisch in den Bebauungsplan übernommen.

Die Straßenbreiten sind mit 7 bzw. 6,5 m so sparsam wie möglich angesetzt worden. Ein Abschnitt wurde mit 6,5 m festgelegt, da in diesem Bereich aufgrund der Grundstücksverhältnisse keine breitere Ausweisung möglich war. Innerhalb dieser 6,5 m Breite müssen auch die Straßenböschungen angeordnet werden. Gemäß Vorplanung sind sie mit 1:1,5 vorgesehen. Für den Straßenraum verbleiben etwa 5,0 m.

Detaillierte Aussagen bezüglich des Ausbaues dieser Straßen nach dem Separationsprinzip bzw. mit gemischtem Verkehr bleiben den Fachplanungen vorbehalten, da sie im B-Plan ohnehin nur nachrichtliche Bedeutung haben. Sie können nicht verbindlich vorgeschrieben werden.

Zurzeit wird ein höhengleicher Ausbau für die Straßen und Gehwege favorisiert.

Gemäß Straßenvorplanung entstehen Steigungen bis zu etwa 8 %.

Die privaten Wege, Zufahrten, Hofflächen, Parkplätze sind in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen, s. Kap. 6.3.

Stellplätze, Carports sowie Nebenanlagen sind fast uneingeschränkt außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Lediglich im Einmündungsbereich der Straßen ist ein Abstand von 5 m erforderlich.

Dies gilt auch für Garagen. Für sie gilt zusätzlich, dass ein Stauraum zur Straßenparzellen von 5 m einzuhalten ist, damit beim Öffnen der Garage der fließende Verkehr nicht behindert wird.

Eine kleine Stichstraße, ausgehend von der Ringschließung, ist noch am nordwestlichen Rand des Geltungsbereiches in Richtung Westen festgesetzt. Diese 5 m breite Straße soll grundsätzlich als Fußweg, zum Beispiel für Spaziergänge in der freien Landschaft, genutzt werden. Sie hat Anschluss an einen vorhandenen Feldweg, der an den Geltungsbereich angrenzt. Auch kann die Feuerwehr notfalls über diese 5 m breite Straße in das Baugebiet fahren.

Im Allgemeinen Wohngebiet mit Index 3 soll von Süd nach Nord ein Wegerecht eingeräumt werden, damit die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, welche nördlich des Baugebietes festgesetzt ist, erreicht werden kann. Die Erreichbarkeit ist wegen der festgesetzten Pflege erforderlich.

Dieses Wegerecht soll auch im Grundbuch eingetragen werden.

In den Bebauungsplan wurde kein Geh- und Fahrrecht nicht eingetragen, damit die Fachplanung des betroffenen Grundstückes nicht eingeschränkt ist. Aus jetziger Sicht wird das Wegerecht auf dem östlichsten Grundstück des Allgemeinen Wohngebietes mit Index 3 vorgesehen.

Der Geltungsbereich liegt sowohl in der Bauverbots- als auch in der Baubeschränkungszone. Die Bauverbotszone soll wie bisher als Grünland gepflegt werden, wobei die Pflege vorgeschrieben ist, siehe Kapitel 6.4.

Die Einschränkungen, die für die Baubeschränkungszone gemäß Straßengesetz gelten, wurden nachrichtlich in die textlichen Festsetzungen aufgenommen.

6.2.2 Energie

Freileitungen sind im Planbereich nicht vorhanden.

Die EAM-Netz hat mitgeteilt, dass zur Sicherstellung der Stromversorgung des Neubaugebietes und des bereits bebauten westlich angrenzenden Wohngebietes eine Trafostation errichtet werden muss.

Der favorisierte Standort liegt außerhalb des Geltungsbereiches.

Die Sonnenenergie ist aus Gründen des Klimaschutzes zu nutzen. Ein nachhaltiges und umweltfreundliches Wohnen soll gefördert werden. Die CO₂-Emissionen werden dadurch langfristig reduziert.

Es muss daher je Wohngebäude bzw. je Doppelhaushälfte eine Photovoltaikanlage mit einer Leistung von mind. 5 Kilowattpeak (kWp) bei Dächern bis 150 m² installiert werden.

Die Leistung von Photovoltaikanlagen wird in Kilowattpeak (kWp) angegeben. Dabei entspricht eine Nennleistung von 1 Kilowatt (kW) in etwa einem 1 kWp.

Eine Photovoltaikanlage mit 5 Kilowattpeak benötigt eine Fläche von etwa 40 m² und kann in etwa 5.000 kWh im Jahr produzieren. Dies entspricht in etwa dem Verbrauch einer vier-köpfigen Familie im Jahr (ungefähr 4.000 kWh). Eine Wärmepumpe bzw. ein Elektroauto sind hierbei aus 2 Gründen nicht berücksichtigt:

- In der kalten Jahreszeit sinkt die Produktion der Photovoltaikanlage, daher zu einem Zeitpunkt, wenn für die Wärmepumpe Strom benötigt wird. Im Sommer würde daher ein deutlicher Überschuss bestehen.
- Das Elektroauto kann nicht in Abhängigkeit der Sonneneinstrahlung geladen werden. Dies erfolgt je nach Ladezustand des Akkus des Autos und meist nachts.

Die festgesetzte Größe erscheint daher ausreichend, auch wenn in Zukunft je Haushalt etwas mehr Strom benötigt wird.

Der Stromspeicher, der für die festgesetzte Größe der Photovoltaikanlage von den Fachleuten empfohlen wird, liegt bei etwa 5 kWp, daher in etwa in der Höhe des täglichen Verbrauches. Der nicht verbrauchte Strom kann neben der Einspeisung ins öffentliche Stromnetz, welche mit einer geringen Vergütung verbunden ist, auch als Guthaben in einer Cloud gutgeschrieben werden. So kann der nicht verbrauchte Strom an Schlechtwettertagen bzw. in den Wintermonaten verbraucht werden. Für den Abschluss dieses Cloud-Vertrages fallen allerdings ebenfalls Kosten an, sodass in Abstimmung mit Fachleuten die optimale Größe der Photovoltaikanlage und des Speichers gefunden werden muss.

Um den Ertrag der Photovoltaikmodule zu maximieren, sollte im Rahmen der Objektplanung auf eine möglichst optimale Ausrichtung und Neigung der Dächer geachtet werden:

Ideal ist eine Dachausrichtung in Richtung Süden bei einer Dachneigung von etwa 30°. Aber auch bei einer Ausrichtung in Richtung Südosten oder Südwesten und einer Dachneigung zwischen 25° und 35° kann noch eine Effizienz der Anlagen von über 80 % erzielt werden.

Alternativ ist auch eine aufgeständerte Bauweise bei flachen Dächern in die Überlegung einzubeziehen.

Die Photovoltaikanlagen amortisieren sich in einem Zeitraum von 10-15 Jahren.

Für Dachflächen, die größer als 150 m² sind, ist eine Leistung von mind. 8 kWp vorzusehen.

Alternativ können auch Module der Solarthermie, bei Bedarf auch nur anteilig, installiert werden.

Für die Größe der Anlagen gilt:

$$1 \text{ kWp} = 5 \text{ m}^2 \text{ Photovoltaikmodule} = 5 \text{ m}^2 \text{ Solarthermiemodule}$$

Durch künstliches Licht angezogen, verlassen viele Insekten ihren eigentlichen Lebensraum und können nicht mehr der Nahrungs- und Partnersuche nachgehen. Insekten werden von künstlichen Lichtquellen irritiert, angelockt und geblendet. Sie verlieren ihre Orientierung und verenden dann oft vor Erschöpfung. Tiere wie Fledermäuse, Igel, Amphibien und auch Vögel

sind zudem auf Insekten als Nahrungsquelle angewiesen und daher von zunehmender Lichtverschmutzung auch betroffen.

Zur Verringerung der Lichtverschmutzung und zum Schutz der heimischen Fauna wurde daher festgesetzt, dass die Außenbeleuchtung auf den Wohnbaugrundstücken so zu gestalten ist, dass diese nicht in die Umgebung abstrahlt. Es sind darüber hinaus störungsarme Leuchtmittel, z.B. LED oder Natriumdampflampen mit einem geringen Blaulichtanteil und einer Farbtemperatur von unter 3.000 Kelvin, zu wählen.

Versorgungsflächen wurden im B-Plan nicht eingetragen. Jedoch sollte vor der Umlegung gemäß BauGB der Bedarf überprüft werden. Diese Trafostationen dürfen zur Reduzierung des Flächenbedarf ohne Grenzabstand errichtet werden.

Für die nachrichtentechnische Versorgung und die Versorgung mit Elektrizität sind in den Erschließungsstraßen geeignete und ausreichende Trassen vorgesehen.

Die oberirdische Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen schränkt die Gestaltungsmöglichkeiten im Straßenraum erheblich ein. Sie verändert nachteilig das Ortsbild. Auch stellen die Masten zusätzliche Hindernisse, daher Gefahrenpunkte, dar. Es wurde daher eine textliche Festsetzung aufgenommen, die eine oberirdische Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen nicht zulässt.

6.2.3 Wasserwirtschaft

6.2.3.1 Wasserversorgung einschl. Löschwasser

Innerhalb des Feldweges, der am westlichen Rand vorhanden ist, ist eine Wasserversorgungsleitung des Zweckverbandes Mittelhessische Wasserwerke (ZMW) vorhanden, siehe folgende Abbildung.



Abbildung 12: Auszug dem Lageplan (Bestandsdokumentation) des ZMW

Der ZMW hat in seiner Stellungnahme darauf hingewiesen, dass beidseits der DN 150-Leitung ein 2 m breiter Schutzstreifen zu berücksichtigen ist. Es wurde daher Leitungsrecht innerhalb des Bebauungsplanes festgesetzt, sofern dieser Schutzstreifen innerhalb des Geltungsbereiches liegt.

Durch das Neubaugebiet wird der Wasserbedarf steigen. Gemäß Kapitel 6.1 ist mit 155 Einwohnern im Neubaugebiet zu rechnen. Zurzeit rechnet der Zweckverband Mittelhessische Wasserwerke (ZMW), der für die Wasserversorgung zuständig ist, mit einem Pro-Kopf-Verbrauch von 44 m³/Einwohner im Jahr. Im Baugebiet werden daher bei dieser Annahme insgesamt 6.820 m³ im Jahr verbraucht. Der mittlere Tagesverbrauch beträgt 120 l.

Bei diesen Wassermengen wird es sich langfristig nicht um den zusätzlichen Wasserbedarf in Laufdorf handeln, da wegen der älter werdenden Bevölkerung die vorhandenen Wohneinheiten tendenziell mit weniger Personen bewohnt werden. Dies gilt daher vor allem für die bereits vorhandene Ortslage.

Die Wasserversorgungsleitungen sind zur Erschließung des Gebietes zu erweitern. Eine Ringleitung ist möglich.

Die Trinkwasserversorgung des Ortsteiles Laufdorf ist an das überörtliche ZMW-Fernleitungs- und Verteilsystem angeschlossen und ist gemäß ZMW sichergestellt.

Zusätzliche örtliche Wassergewinnungsanlagen werden nicht mehr genutzt.

ZMW hat mit E-Mail vom 11.3.2024 den Deckungsnachweis erbracht und ist auf die regelmäßigen Instandhaltungsarbeiten eingegangen. Auch wurde auf die Einsparpotenziale eingegangen:

„Als Teil des ZMW-Gesamtsystems wurden die Bedarfe der Gemeinde Schöffengrund in die Bedarfsermittlung und in der Prognose für die Wasserrechtsanträge der maßgeblichen Wasserwerke Wohratal bei Kirchhain und Stadtallendorf berücksichtigt. Die Prognosebetrachtungen beruhen auf Daten des Hessischen Statistischen Landesamtes Hessen, die bis 2030 von einer deutlichen Einwohnerrückgang im Bereich des Regierungspräsidiums Gießen ausging – im Wasserrechtsantrag Stadtallendorf wurde von einem leicht abgeschwächten Trend der Einwohnerentwicklung ausgegangen (bspw. zwischen 2020 bis 2030 von -0,25 %/a). Beide v. g. Wasserwerke fördern in das Verbundsystem ein, aus dem auch die Gemeinde Schöffengrund mit Trinkwasser versorgt wird.

Maßnahmen der Wassereinsparungen wurden ebenfalls im Rahmen der Wasserrechtsanträge beschrieben und liegen der Genehmigungsbehörde vor.

Im Rahmen eines Teilräumlichen Wasserkonzeptes werden bis zum Ende 2026 mögliche örtliche und ganzheitliche Möglichkeiten der Reduzierung der Trinkwasserverbräuche, wie etwa durch die Substituierung von Trinkwasser durch Brauchwasser, erarbeitet.

Die örtlichen Wasserverteilungsanlagen werden durch die Betriebsstelle-Süd des ZMW gewartet und ggf. erneuert. Erweiterungen der Versorgungsgebiete werden ZMW-intern geplant und hydraulisch ausgelegt, auf der Grundlage der jeweiligen Bedarfszahlen und der maßgeblichen technischen Vorschriften (insbesondere dem DVGW-Regelwerk).“

Ein Hydrant ist in der Straße Am Scheidt, etwa 30 m vom östlichen Geltungsbereichsrand entfernt, vorhanden. Er liefert 700 l/Minute.

Ein weiterer Hydrant mit 1.186 l/Minute ist im Bereich der Kreisstraße auf Höhe des Flurstückes 3/1, welches an den nordöstlichen Rand des Geltungsbereiches angrenzt, vorhanden.

Ein weiterer Hydrant ist voraussichtlich im Neubaugebiet vorgesehen.

Zusätzlich steht Löschwasser aus dem Löschwasserkonzept des Lahn-Dill-Kreises (Verdoppelung der durch die Gemeinde zur Verfügung gestellten Löschwassermenge durch Einsatz mehrerer mobiler Löschwassercontainer, die mit Lkw zum Einsatzort transportiert werden) zur Verfügung.

Die erforderliche Löschwassermenge ist daher sichergestellt.

6.2.3.2 Abwasserableitung

Die Ortskanalisation von Laufdorf wurde in 2021 durch ein Ingenieurbüro hydraulisch neu berechnet. Hierbei wurde auch die Fläche des Neubaugebietes berücksichtigt.

Die Entwässerung ist mit Anschluss an die vorhandene Kanalisation über den Kellerweg in Richtung Braunfelder Straße im Mischsystem vorgesehen.

Die ordnungsgemäße Entwässerung des Neubaugebietes ist möglich, wenn auf einer Länge von etwa 145 m die Kanalisation von DN 300 auf DN 500 vergrößert wird.

Das Baugebiet ist in der Schmutzfrachtberechnung (SMUSI) noch nicht enthalten. Eine Ergänzung ist daher im Rahmen der Fachplanungen erforderlich und vorgesehen.

Die Kläranlage wird derzeit saniert und dabei um 500 Einwohnergleichwerte vergrößert. Durch das Neubaugebiet sind maximal 155 Einwohnergleichwerte, siehe Kapitel 6.1, erforderlich.

Wenn während der Baumaßnahmen Grundwasser aufgeschlossen wird und dessen Ableitung erforderlich ist, ist dies sofort beim Kreisausschuss des Lahn-Dill-Kreises, Fachdienst Wasser- und Bodenschutz, anzuzeigen.

Gemäß Hessisches Wassergesetz soll, soweit wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen, Niederschlagswasser von demjenigen verwertet werden, bei dem es anfällt.

Die Sammlung des Niederschlagswassers, daher der Bau von Zisternen, ist vorgesehen. Eine entsprechende Festsetzung wurde aufgenommen.

Auch besteht Anzeigepflicht nach § 49 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG), wenn durch Erdaufschlüsse unmittelbar oder mittelbar auf die Bewegung, die Höhe und oder die Beschaffenheit des Grundwassers eingewirkt wird. Dies gilt auch, wenn Grundwasser unbeabsichtigt erschlossen wird, siehe § 49 Abs. 2 WHG.

Bei vorgesehenen Tiefeneingriffen, zum Beispiel durch geothermische Anlagen, ist dieser Eingriff vorab der zuständigen Wasserbehörde anzuzeigen, da eventuell eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich ist.

6.3 Grünordnerische Festsetzungen und Artenschutz

Obwohl die innerhalb des Geltungsbereiches nachgewiesene magere Flachland-Mähwiese lediglich 613 m² groß ist, sollen an sie angrenzende Flächen durch extensive Pflege zum LRT 6510 entwickelt werden. Diese festgesetzten Ausgleichsflächen sind insgesamt 2.463 m² groß. Hierin berücksichtigt ist die ebenfalls innerhalb der nordöstlichen Ausgleichsfläche liegende als magere Flachland Mähwiese nachgewiesene etwa 300 m² große Fläche.

Auch eingerechnet ist die südwestliche 1.358 m² große Ausgleichsfläche. Sie wird sich nur auf sehr lange Sicht zu LRT 6510 entwickeln lassen, da es sich derzeit um eine Ackerfläche handelt.

Zum Schutz der Avifauna ist gemäß bio-ökologischem Gutachten eine Bauzeitenregelung festgesetzt worden. Dadurch soll sichergestellt werden, dass keine Vögel durch die Maßnahme getötet werden.

Gemäß Baugesetzbuch müssen die durch den B-Plan vorbereiteten Eingriffe kompensiert werden. Umfangreiche grünordnerische Festsetzungen wurden u.a. zur Eingriffsminderung und als Ausgleichsmaßnahme aufgenommen:

- Die Versiegelung der Fugen und des Unterbaues der Wege, Pkw-Stellplätze, Garagenzufahrten und Hofflächen ist auf den Wohnbaugrundstücken nicht zulässig. Diese Festsetzung wurde getroffen, damit Niederschlagswasser, zumindest teilweise, auch auf

diesen Flächen versickern kann. Wenn eine Versickerung seitlich der befestigten Flächen vorgenommen wird, kann eine Versiegelung des Unterbaues und der Fugen erfolgen. Dies ist ggfs. aus Gründen der Standfestigkeit erforderlich. Wenn darüber hinaus Pflastersteine mit möglichst weiten Fugen gewählt werden, kann an wenig tritt- und fahrbahnbelasteten Stellen eine einfache, aber widerstandsfähige Wildkrautflora entstehen, die ihrerseits neue Lebensräume für epigäische (= auf dem Boden lebende) Gliedertiere, wie z. B. Bodenspinnen, darstellt. Bodennahes Grünvolumen hilft so, die Lebensräume für nicht flugfähige Kleintiere zu vernetzen. Einer Isolation der Populationen wird vorgebeugt.

- Da flächenhafte Stein-, Kies- und Schotterflächen (sog. Steingärten) ökologisch wertlos sind, wurde textlich festgesetzt, dass diese Befestigungen nicht zulässig sind. Diese Flächen bieten z.B. Bestäuberinsekten keinen geeigneten Lebensraum.
- Zur Entlastung der Abwasseranlagen und zur Verringerung des Trinkwasserverbrauchs wird die Nutzung des Niederschlagswassers gemäß Hess. Wassergesetz angestrebt. Die Sammlung des Niederschlagswassers in Zisternen ist daher festgesetzt. Alternativ kann das Wasser auch versickert werden, sofern es die Bodenverhältnisse zu lassen.
- Zur inneren Durchgrünung sind mindestens 10 % der Grundstücksfläche mit standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen.
Laubgehölze sind vorgeschrieben, da das vermehrte Anpflanzen vornehmlich nicht heimischer Nadelgehölze ökologisch wertvollere Laubgehölzarten verdrängt. Dies führt zu einer fortschreitenden Artenverarmung (u. a. Insekten, Kleinvogelarten), da Koniferen in weit geringerem Maße Tierarten Lebensraum (Unterschlupf bzw. Nistmöglichkeiten) bieten als Laubgehölze. Einzelne Tierarten sind ausschließlich von bestimmten heimischen Gehölzen abhängig. Unterhalb der Koniferen gedeihen, bedingt durch die zahlreichen dichten Äste und dem dichten Nadelbewuchs, andere Pflanzenarten schlecht. Die Lichtverhältnisse sind zu gering. Die Nadelstreu versäuert den Boden und ist nur schlecht abbaubar.
- Die Garagendächer sind zu begrünen. Begrünte Dachflächen haben einen Abflussbeiwert zwischen 0,1 und 0,15. Bei einer Dachbegrünung mit einer Flächenlast von rd. 100 kg/m² werden bereits rd. 70 % Regenwasser gespeichert. Im Gegensatz hierzu besitzt ein unbegrüntes Flachdach einen Abflussbeiwert zwischen 0,5 und 0,9. Auch fließt das Niederschlagswasser von begrünten Dächern langsamer und ausgeglichener ab und entlastet so gerade bei Regenfällen überlastete Kanäle.
Trotz dieser Vorteile wird eine Dachbegrünung nur für die Garagendächer vorgeschrieben, da die übrigen Dächer möglichst vollständig mit Modulen der Photovoltaikanlage bestückt werden sollen.

Die beiden im Bebauungsplan festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung „Extensive Wiese“ sind insgesamt 2463 m² groß.

6.4 Nachrichtliche Übernahmen (§ 9 (6) BauGB), Besondere Kennzeichnungen (§ 9 (5) BauGB) und allgemeine Hinweise

Die Bauverbotszone gemäß § 23 HStrG wurde in den B-Plan eingetragen.

Wenn Bodendenkmäler entdeckt werden, ist das Landesamt für Denkmalpflege, Archäologische Denkmalpflege oder die untere Denkmalschutzbehörde zu informieren.

Der Geltungsbereich liegt im Gebiet eines erschlossenen Bergwerksfeldes. In diesem Feld wurden bergbauliche Untersuchungsarbeiten durchgeführt. Die genaue Lage der bergbaulichen Arbeiten ist allerdings gemäß Stellungnahme des Regierungspräsidiums Gießen nicht bekannt.

In der Begründung wurde bereits auf alle anderen nachrichtlichen Übernahmen, die in den textlichen Festsetzungen enthalten sind, eingegangen. Hierauf wird verwiesen.

8. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wurde vorgenommen, siehe Umweltbericht.

Die Bilanzierung ergibt einen Biotopwertdefizit in Höhe von 403.754 Biotopwertpunkten.

Das Defizit soll vom Ökopunktekonto der Gemeinde Schöffengrund abgebucht werden.

9. Bodenordnende Maßnahmen (§ 45 folgende BauGB)

Die eingetragenen Parzellengrenzen sind nicht verbindlich. Eine Neuordnung der Grundstücke geplant.

04.04.2024

INGENIEURBÜRO ZILLINGER

Weimarer Str. 1
35396 Gießen
Fon (0641) 95212 - 0
Fax (0641) 95212 - 34
info@buero-zillinger.de
www.buero-zillinger.de

