

Gemeinde Ober-Mörlen, Ortsteil Ober-Mörlen

Begründung
zum Entwurf des Bebauungsplanes
„Schießhütte II“
3. Bauabschnitt

Planstand 31.10.2024

Inhalt

1	Vorbemerkungen	4
1.1	Veranlassung und Planziel.....	4
1.2	Räumlicher Geltungsbereich.....	5
1.3	Verfahren.....	6
1.4	Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan	6
1.5	Innenentwicklung	7
2	Inhalt und Festsetzungen	7
2.1	Art der baulichen Nutzung.....	7
2.1.1	Allgemeines Wohngebiet.....	7
2.1.2	Mischgebiet	7
2.2	Maß der baulichen Nutzung	8
2.2.1	Grundflächenzahlen	8
2.2.2	Geschoßflächenzahlen.....	9
2.2.3	Zahl der Vollgeschosse	9
2.2.4	Gebäudehöhen.....	10
2.2.5	Bauweise und Hausformen	10
2.2.6	Überbaubare Grundstücksfläche.....	10
2.2.7	Zahl der Wohneinheiten	11
3	Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften	11
4	Öffentliche Grünflächen	12
4.1	Zweckbestimmung Verkehrsbegleitgrün mit Fußweg	12
4.2	Kinderspielplatz.....	13
5	Verkehrliche Erschließung	13
6	Berücksichtigung umweltschützender Belange	15
7	Lufthygiene	15
8	Erneuerbare Energien und Energieeinsparung	16
9	Immissionsschutz	16
10	Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz	18
10.1	Wasserversorgung	18
10.2	Maßnahmen zur Reduzierung des Trinkwasserbedarfs	19
10.3	Abwasserentsorgung	20
10.4	Trinkwasserschutzgebiet / Heilquellenschutzgebiet	20
10.5	Oberirdische Gewässer.....	20
10.6	Überschwemmungsgebiete.....	21
10.7	Starkregen.....	21
10.8	Grundwasser	23

10.9	Einbindung von Bauwerken ins Grundwasser	23
11	Altablagerungen und Altlasten	23
12	Ersatzbaustoffverordnung	23
13	Kampfmittelräumdienst	24
14	Landwirtschaft	24
15	Denkmalschutz	24
16	Glasfaser	25
17	Bodenordnung	25
18	Kosten.....	25

Anlagenverzeichnis

1. HEINZ + FEIER GmbH: Verkehrsuntersuchung „Schießhütte II“, Wiesbaden, den 28.10.2019
2. Schalltechnisches Büro A. Pfeifer: Immissionsberechnung Nr. 4351/IIa, Ehringshausen, 08.02.2024
3. Planungsbüro Fischer: Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischen Planungsbeitrag, Wertenberg, den 31.10.2024
4. Plan Ö: Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen, Biebertal, den 01.02.2024
5. GEO-NET Umweltconsulting GmbH: Klimaökologisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 14a „Schießhütte II“ 3. Bauabschnitt, Hannover, 04/2024.

1 Vorbemerkungen

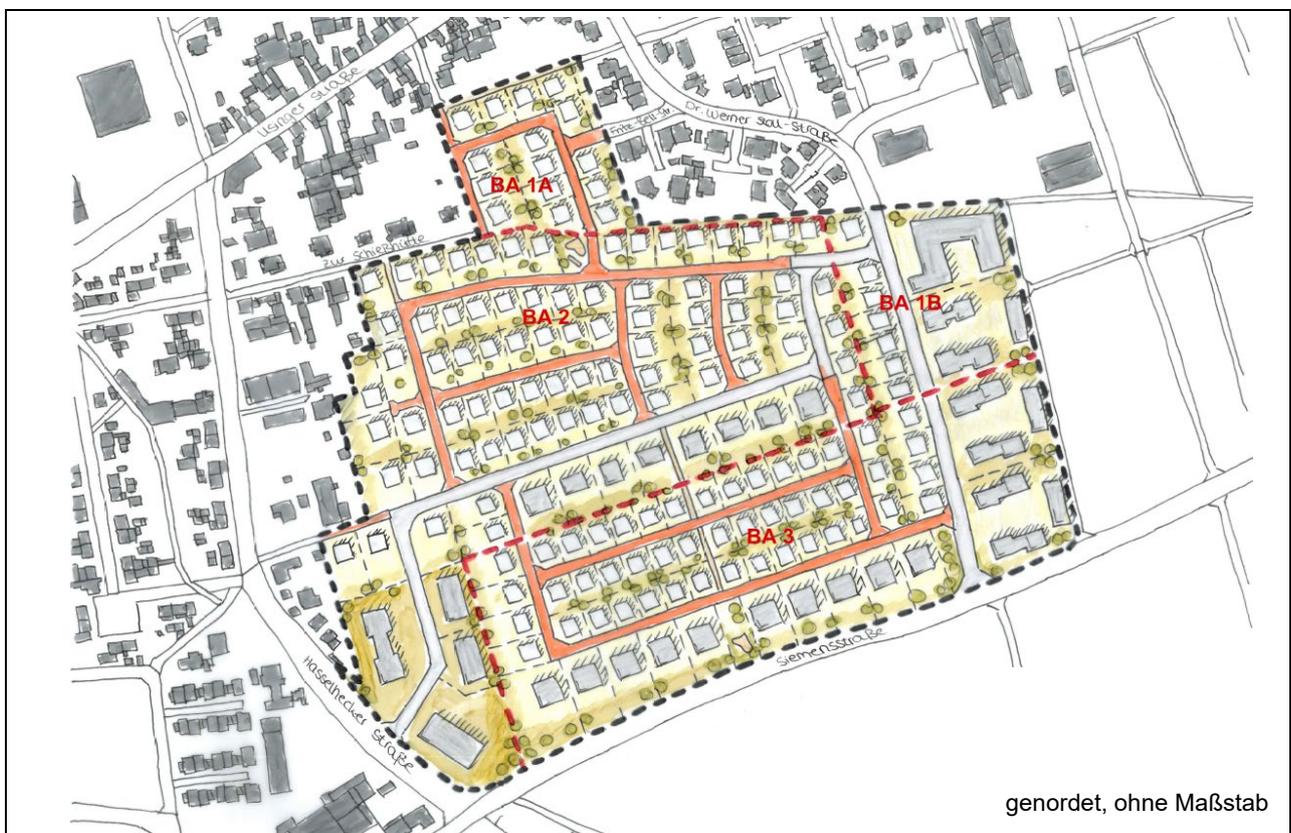
1.1 Veranlassung und Planziel

Bei der Siedlungserweiterung „Schießhütte II“ handelt es sich um eine Entwicklung, die auf dem nachfolgend abgebildeten städtebaulichen Entwurf basiert, aber in mehreren Bauabschnitten entwickelt werden soll. Der Bebauungsplan für den 1. Bauabschnitt wurde von der Gemeindevertretung am 19.02.2019 als Satzung beschlossen. Bei der Vermarktung zeigte sich, dass die Nachfrage nach Baugrundstücken sowohl für Ein- und Zweifamilienhäuser zur Selbstnutzung als auch für Mehrfamilienhäuser deutlich größer war, als zuvor angenommen. Daher wurde auch das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes für den 2. Bauabschnitt zügig eingeleitet. Die Aufstellung des Bebauungsplanes für den 2. Bauabschnitt erfolgte im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung. Der Satzungsbeschluss konnte am 14.12.2020 gefasst werden. Die Erschließung beider Bauabschnitte ist abgeschlossen. Die Baugrundstücke aus dem 1. Bauabschnitt sind weitgehend bebaut. Auch die Bebauung des 2. Bauabschnittes schreitet zügig voran.

Auch für den 3. Bauabschnitt liegen schon deutlich mehr Interessenbekundungen vor, als Baugrundstücke ausgewiesen werden können. Daher ist trotz der veränderten Rahmenbedingungen, genannt seien vor allem die gestiegenen Darlehenszinsen, davon auszugehen, dass auch der 3. Bauabschnitt, nachdem der vorliegende Bebauungsplan rechtswirksam geworden und die Erschließung abgeschlossen ist, schon in den Jahren 2025 und 2026 dazu beitragen wird, den Nachfrageüberhang zu reduzieren.

Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Schießhütte II“ 3. Bauabschnitt wurde von der Gemeindevertretung am 28.03.2023 gefasst. Planziel ist die Ausweisung eines mehrfach gegliederten Allgemeinen Wohngebietes sowie eines kleineren Mischgebietes im Südwesten.

Abb. 1: Städtebaulicher Entwurf, Gesamtkonzept 2018



1.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Schießhütte II“ 3. Bauabschnitt liegt im südlichen Anschluss an die im Zusammenhang bebaute Ortslage von Ober-Mörlen zwischen der Dr.-Werner-Stoll-Straße im Osten, der Hasselhecker Straße im Westen und der Siemensstraße im Süden. Er grenzt südlich an die Bebauungspläne für die ersten beiden Bauabschnitt an.

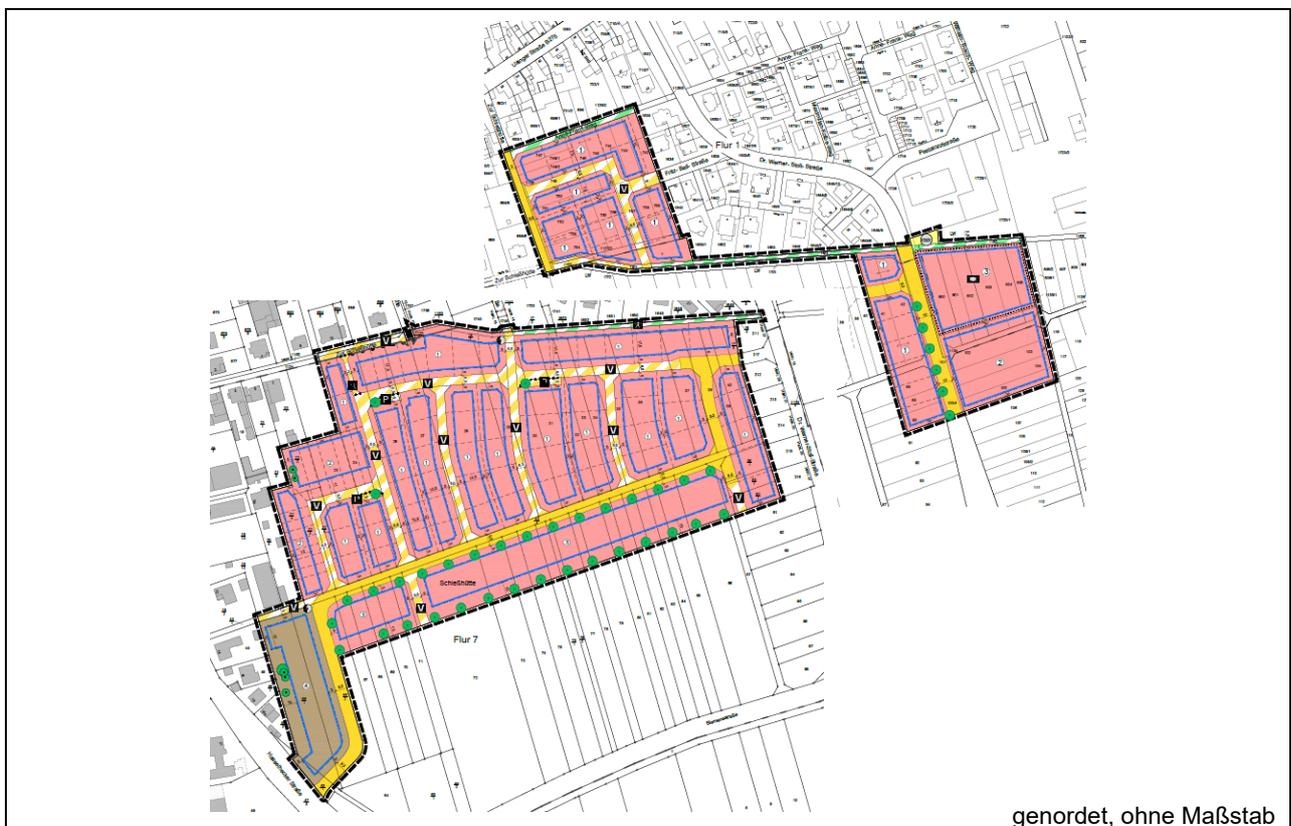
Die Flurstücke innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches unterliegen vorwiegend der landwirtschaftlichen Nutzung, Acker, Grünland und Weideflächen.

An den räumlichen Geltungsbereich schließen im Norden die Baugrundstücke des Bebauungsplanes „Schießhütte II“ 2. Bauabschnitt an. Im Osten und im Süden, hier im Anschluss an die Siemensstraße, folgen landwirtschaftlich genutzte Flächen und im Westen eine Gemengelage aus Wohnen und nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben.

Der Bebauungsplan „Schießhütte II“ 3. Bauabschnitt greift geringfügig in den räumlichen Geltungsbereich des 2. Bauabschnitts ein, um die Verbindung zur Gaulskopfstraße so zu verbreitern, dass sie auch für einen Kfz-Verkehr mit Begegnungsfall ausgebaut werden kann.

Im Umgriff des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes „Schießhütte II“ 3. Bauabschnitt liegt eine Fläche von rd. 6,58 ha. Davon entfallen rd. 4,98 ha auf die Baugrundstücke des Allgemeinen Wohngebietes, rd. 0,34 ha auf die Baugrundstücke des Mischgebietes, rd. 0,89 ha auf die Straßenverkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und 0,35 ha auf die öffentliche Grünfläche entlang der Siemensstraße.

Abb. 2.: Bebauungspläne „Schießhütte II“ 1. und 2. Bauabschnitt



Nicht abgebildet ist Plankarte 2 des Bebauungsplanes „Schießhütte II“ 2. Bauabschnitt, die im Westen des im Zusammenhang bebauten Ortsteil von Ober-Mörlen eine Fläche für das Regenrückhaltebecken zur

Drosselung der Einleitung in die Usa umfasst. Das Regenrückhaltebecken ist so dimensioniert, dass es auch das Wasser aus dem 3. Bauabschnitt aufnehmen kann.

1.3 Verfahren

Die Aufstellung des Bebauungsplanes „Schießhütte II“ 3. Bauabschnitt erfolgt im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung.

1.4 Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Schießhütte II“ 3. Bauabschnitt ist im Regionalplan Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplan 2010 überwiegend als „Vorranggebiet für Landwirtschaft“ dargestellt. Zudem wird die Fläche von einem „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ sowie einem „Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz“ vollständig überlagert. In einem kleineren Teilbereich am westlichen Rand wird die Fläche als „Ökologisch bedeutsame Flächennutzung“ dargestellt und von einem „Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft“ überlagert. An ihrer südlichen Grenze berührt die Fläche ein „Vorranggebiet Regionaler Grünzug“. Es bedurfte daher einer Abweichung von Zielen des Regionalplans Südhessen, um über die Aufstellung eines Bebauungsplanes ein Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) und ein Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO ausweisen zu dürfen.

Die Gemeinde Ober-Mörlen beabsichtigt mit dem Vorhaben ihren Beitrag zur Reduzierung des dringenden Wohnraumbedarfs im Ballungsraum Frankfurt-Rhein/Main zu leisten. Durch die Siedlungserweiterung „Schießhütte II“ 3. Bauabschnitt soll der gesamte Siedlungskörper des Ortsteiles Ober-Mörlen eine aus städtebaulicher Sicht sinnvolle Abrundung erhalten. Die Regionalversammlung Südhessen hat dem Abweichungsantrag in ihrer Sitzung am 17.09.2021 stattgegeben. Das Zielabweichungsverfahren ist damit abgeschlossen. Die Zulassung der Abweichung ist mit folgenden Nebenbestimmungen verbunden:

- 1. Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft sind außerhalb festgelegter Vorranggebiete für Landwirtschaft vorzunehmen.*
- 2. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist durch ein entsprechendes Fachgutachten nachzuweisen, dass durch die Bebauung keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Kaltluftentstehung und Frischluftversorgung der angrenzenden Baugebiete entstehen.*
- 3. Spätestens im Rahmen der Änderung des Regionalen Flächennutzungsplans ist nachzuweisen, dass bei Umsetzung der beabsichtigten Planung eine qualitativ und quantitativ ausreichende Wasserversorgung sowie ein ausreichender Schutz des Grundwassers gewährleistet werden kann.*
- 4. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ist ein umfassendes Kompensationskonzept für das am westlichen Rand der Antragsfläche betroffene Biotop zu erarbeiten und mit den Fachbehörden abzustimmen.*
- 5. Bei der Aufstellung des Bebauungsplans ist die Ausweisung einer Fläche für die Errichtung eines Regenrückhaltebeckens vorzusehen, um mögliche Folgen von Starkregenereignissen abzuwehren.*

Die Änderung des Regionaler Flächennutzungsplan für die Gemeinde Ober-Mörlen wurde vom Regionalverband FrankfurtRheinMain mit Datum vom 07.01.2022 eingeleitet. Der Bebauungsplan „Schießhütte II“ 3. Bauabschnitt wird erst in Kraft gesetzt, wenn die Änderung des RegFNP genehmigt und bekannt gemacht worden ist.

1.5 Innenentwicklung

Die Gemeinde Ober-Mörlen ist grundsätzlich bestrebt, Flächen im Innenbereich einer baulichen Nutzung zuzuführen und so einen Beitrag zur baulichen Innenentwicklung zu leisten. Die Gemeinde sieht sich allerdings auch einer hohen Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken gegenüber, der nur mit innerörtlicher Nachverdichtung nicht abgeholfen werden kann. Das hierfür erforderliche Flächenpotenzial ist nicht gegeben.

2 Inhalt und Festsetzungen

Zur Sicherung der angestrebten städtebaulich geordneten Entwicklung sind in Ausführung des § 1 Abs. 3 BauGB die im Folgenden erläuterten zeichnerischen und textlichen Festsetzungen in den Bebauungsplan „Schießhütte II“ 3. Bauabschnitt aufgenommen worden.

2.1 Art der baulichen Nutzung

2.1.1 Allgemeines Wohngebiet

Zur Ausweitung gelangt überwiegend Allgemeines Wohngebiet. Allgemeine Wohngebiete i.S. § 4 BauNVO dienen vorwiegend dem Wohnen. Zugelassen werden:

- Wohngebäude einschl. solcher, die ganz oder teilweise der Betreuung und Pflege ihrer Bewohner dienen
- die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe
- Räume für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Weise ausüben.

Von den nach BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen ausgeschlossen werden Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke, um den angestrebten hohen Grad der Zielerreichung im Hinblick auf die Wohnnutzung zu gewährleisten. Die ausgeschlossenen Nutzungen können auch in dem angrenzende Mischgebiet untergebracht werden.

Ausnahmsweise, hier genehmigt die Bauaufsicht im Einvernehmen mit der Gemeinde, können zugelassen werden:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe
- Anlagen für Verwaltungen

Von den ausnahmsweise zulässigen Nutzungen ausgeschlossen werden Gartenbaubetriebe und Tankstellen, da diese zu flächenintensiv sind bzw. mit einem zu hohen Störgrad für die geplante Wohnnutzung einhergehen. Die private Lademöglichkeit für ein Elektrofahrzeug („Wallbox“) fällt nicht unter den Begriff der Tankstelle.

2.1.2 Mischgebiet

Entlang der Hasselhecker Straße wird ein Mischgebiet ausgewiesen. Mischgebiete dienen dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Zugelassen werden:

- Wohngebäude einschl. solcher, die ganz oder teilweise der Betreuung und Pflege ihrer Bewohner dienen

- Geschäfts- und Bürogebäude
- Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- sonstige Gewerbebetriebe
- Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke
- Räume und Gebäude für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Weise ausüben.

Gartenbaubetriebe und Tankstellen (außer Stromtankstellen als Lademöglichkeit für Elektrofahrzeuge), werden ausgeschlossen. Die Begründung entspricht der des Allgemeinen Wohngebietes.

Die in einem Mischgebiet teilräumlich allgemein und teilräumlich ausnahmsweise zulässigen Vergnügungstätten werden ausgeschlossen. Begründet ist dieser Ausschluss durch die Sicherung des ohnehin nur kleinflächigen Mischgebietes für die sonstigen in einem Mischgebiet allgemein zulässigen Nutzungen sowie die Bedeutung der durch das Mischgebiet führenden Verbindungsstraße von dem Allgemeinen Wohngebiet zu dem in der Hasselhecker Straße gegenüberliegenden (einzigen) Lebensmittelmarkt der Gemeinde Ober-Mörlen. Diese Verbindung wird auch von Radfahrern und Fußgängern einschließlich Kindern und Senioren benutzt. Hier sollen Konflikte mit dem in der Regel wenig ansprechenden Erscheinungsbild von Spielhallen als der häufigsten Form von Vergnügungstätten und ihrem spezifischen Ziel- und Quellverkehr vermieden werden.

2.2 Maß der baulichen Nutzung

Bei der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan sind gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO stets die Grundflächenzahl oder die Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen und die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe baulicher Anlagen zu bestimmen, wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können.

2.2.1 Grundflächenzahlen

Die Grundflächenzahl gibt an, wie viel m² Grundfläche je m² Grundstücksfläche zulässig sind. Die zulässige Grundfläche ist der Anteil des Baugrundstücks, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf. Die Grundflächenzahl wird für das Allgemeine Wohngebiet lfd. Nr. 1, innerhalb dessen Ein- und Zweifamilienhäuser geplant sind, auf GRZ = 0,3 als Höchstmaß begrenzt. Angestrebt wird eine aufgelockerte Bebauung, wodurch die Unterschreitung des Orientierungswertes nach § 17 BauNVO von GRZ = 0,4 begründet ist. Bei den Allgemeinen Wohngebieten lfd. Nr. 2 bis 4 sowie dem Mischgebiet (MI) entsprechen die Grundflächenzahlen mit GRZ = 0,4 bzw. GRZ 0,6 dem Orientierungswert des § 17 BauNVO für den jeweiligen Baugebietstyp, um dem Gebot zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden durch ein angemessen hohes Maß an Bebauung Rechnung zu tragen.

Bei der Ermittlung der Grundfläche sind die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, untergeordneten Nebenanlagen und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mitzurechnen. Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen der genannten Anlagen bis zu 50% überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von GRZ = 0,8.

Für das Allgemeine Wohngebietes lfd. Nr. 3 und 4 wird festgesetzt, dass die zulässige Grundfläche durch die Grundfläche von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten bis zu einer Grundflächenzahl von GRZ = 0,8 überschritten werden darf, da hier vorzugweise Wohnraum in Mehrfamilienhäusern geschaffen werden soll. Tiefgaragen zum Nachweis der notwendigen Stellplätze würden diesem Ziel entgegenstehen, da

die Herstellungskosten für einen Tiefgaragenstellplatz die Herstellungskosten für einen ebenerdigen Stellplatz um ein Vielfaches übersteigen. Daher bedarf es der Anhebung der zulässigen Überschreitung der Grundflächenzahl.

2.2.2 Geschoßflächenzahlen

Die Geschoßflächenzahl gibt an, wie viel m² Geschoßfläche je m² Grundstücksfläche zulässig sind. Die Geschoßfläche ist nach den Außenmaßen der Gebäude in allen Vollgeschossen zu ermitteln. Die Flächen von Aufenthaltsräumen in anderen Geschossen einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenträume und einschließlich ihrer Umfassungswände sind regelmäßig nicht mitzurechnen.

Sowohl für das Allgemeine Wohngebiet als auch das Mischgebiet setzt der Bebauungsplan eine Geschossflächenzahl fest, die der Grundflächenzahl multipliziert mit der Zahl der zulässigen Vollgeschosse entspricht.

2.2.3 Zahl der Vollgeschosse

Der Bebauungsplan begrenzt die Zahl der Vollgeschosse für die Allgemeinen Wohngebiete lfd. Nr. 1 bis 3 sowie das Mischgebiet MI auf Z = II als Höchstmaß. Maßstabbildend ist hier die angrenzende Bestandsbebauung. Für das Allgemeine Wohngebiet lfd. Nr. 4 wird die Zahl der zulässigen Vollgeschosse auf Z = III als Höchstmaß angehoben, da hier Mehrfamilienhäuser geplant sind. Neben dem Planziel bezahlbaren Wohnraums steht auch das Ziel, barrierearmen und barrierefreien Wohnraum zu schaffen. Eine höhere Ausnutzung ermöglicht es, die Grundstückskosten, die Baukosten und die Betriebskosten beim Bau einer Aufzugsanlage auf mehr m² Geschossfläche umzulegen. Neben der Geschossflächenzahl ist also die Zahl der zulässigen Vollgeschosse ein wesentliches Kriterium für den Grad der Zielerreichung.

Die BauNVO definiert den Vollgeschossbegriff nicht. Hier gilt die jeweilige Landesbauordnung, wobei aufgrund der dynamischen Verweisung jeweils die Fassung der LBO zum Zeitpunkt der Bauantragstellung heranzuziehen ist. Die Hessische Bauordnung HBO definiert den Vollgeschossbegriff in ihrer aktuellen Fassung wie folgt:

Geschosse sind oberirdische Geschosse, wenn ihre Deckenoberkanten im Mittel mehr als 1,40 m über die Geländeoberfläche hinausragen, sonst sind sie Kellergeschosse. Hohlräume zwischen der obersten Decke und der Bedachung, in denen Aufenthaltsräume nicht möglich sind, sind keine Geschosse. 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 drei Viertel der Grundfläche des darunter liegenden Geschosses hat. Die Höhe der Geschosse wird von Oberkante Rohfußboden bis Oberkante Rohfußboden der darüber liegenden Decke, bei Geschossen mit Dachflächen bis Oberkante der Tragkonstruktion gemessen. Untergeordnete Aufbauten über Dach und untergeordnete Unterkellerungen zur Unterbringung von maschinentechnischen Anlagen für die Gebäude sind keine Vollgeschosse. Dachgeschosse sind Geschosse mit mindestens einer geneigten Dachfläche

Die Definition der HBO beinhaltet keine maximale Höhe des Vollgeschosses. Es bedarf daher ergänzender Festsetzungen.

2.2.4 Gebäudehöhen

Die Höhe der Gebäude wird durch Oberkante Gebäude (OK_{Geb}) als Höchstmaß in m über Erdgeschossrohboden festgesetzt. Der untere Bezugspunkt ist dadurch begründet, dass die Höhe der für die Entwässerung im Freispiegelgefälle maßgeblichen Kanalsohle noch nicht bekannt ist und zudem die Überprüfung schon während der Bauphase ermöglicht werden soll. Hierbei wird nicht verkannt, dass der Erdgeschossrohboden im Mittel bis zu 1,4 m über die Geländeoberfläche hinausragen kann (§ 2 Abs. 5 HBO).

Für die Allgemeinen Wohngebiete lfd. Nr. 1 und 2 wird die Gebäudehöhe auf 9,5 m und für das Allgemeine Wohngebiet lfd. Nr. 3 auf 10,5 begrenzt, wodurch eine zweigeschossige Bebauung mit Staffelgeschoss ermöglicht wird. Die Werte orientieren sich an der umgebenden Bebauung. Für das Allgemeine Wohngebiet lfd. Nr. 4 und das Mischgebiet MI wird eine OK_{Geb} von max. 13 m festgesetzt, wodurch eine dreigeschossige Bebauung mit Staffelgeschoss bzw. innerhalb des MI auch gewerbliche Bauten mit größeren Geschosshöhen ermöglicht werden.¹

2.2.5 Bauweise und Hausformen

In einem Bebauungsplan kann die Bauweise als offene oder geschlossene Bauweise festgesetzt werden. In der offenen Bauweise werden die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand als Einzelhäuser, Doppelhäuser oder Hausgruppen (Reihenhäuser) errichtet. Die Länge der genannten Hausformen darf max. 50 m betragen. In der geschlossenen Bauweise werden die Gebäude regelmäßig ohne seitlichen Grenzabstand errichtet. Sofern ein Bebauungsplan keine Bauweise festsetzt, ergibt sich diese aus der ausgewiesenen überbaubaren Grundstücksfläche in Verbindung mit den Abstandsbestimmungen der Landesbauordnung. Vorliegend wird sowohl für das Allgemeine Wohngebiet als auch das Mischgebiet die offene Bauweise festgesetzt.

Einzelhäuser sind allseits freistehende Gebäude, wobei sich die Abstände zu den Nachbargrundstücken nach Landesrecht bemessen. Doppelhäuser sind zwei an einer gemeinsamen Grundstücksgrenze aneinandergebaute Haushälften, die im Übrigen aber frei stehen. Zwei auf einem Grundstück aneinandergebaute Häuser sind aus planungsrechtlicher Sicht keine Doppelhäuser sondern ein Einzelhaus. Bei zwei an einer gemeinsamen Grundstücksgrenze aneinandergebaute Haushälften handelt es sich um ein Doppelhaus.

Hausgruppen sind mindestens drei auf mehreren Reihenhausgrundstücken ohne Grenzabstand aneinandergebaute Häuser von höchstens 50 m Gesamtlänge, deren äußere Kopfhäuser einen seitlichen Grenzabstand einhalten müssen.

Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes lfd. Nr. 1, innerhalb dessen vorzugsweise Ein- und Zweifamilienhäuser errichtet werden sollen, werden Einzel- und Doppelhäuser zugelassen. Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes lfd. Nr. 2, 3 und 4 werden Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zugelassen. Für das Mischgebiet werden keine Hausformen vorgegeben, da hier auch gewerbliche Nutzungen zulässig sind, die ggf. abweichende Bauformen erforderlich machen.

2.2.6 Überbaubare Grundstücksfläche

Die Ausweisung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt ausschließlich mittels Baugrenzen, bis an die gebaut werden kann. Die Ausweisung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt flächenhaft, um in

¹ In der Gemeinde Ober-Mörlen steht kein Hubrettungsfahrzeug zur Verfügung. Der zweite Rettungsweg bei Gebäuden, bei denen die zum Anleitern bestimmten Fenstern oder Stellen mehr als 8 m über der Geländeoberfläche liegen, ist daher in den Bauantragsunterlagen bauseitig nachzuweisen.

Abhängigkeit der Nachfrage die Größe der Baugrundstücke variieren zu können. Bei der im Bebauungsplan eingetragenen Parzellierung handelt sich folglich nur um Empfehlungen.

2.2.7 Zahl der Wohneinheiten

Für die Allgemeinen Wohngebiete lfd. Nr. 1 und 2 wird festgesetzt, dass je Wohngebäude max. 2 Wohnungen zulässig sind, um den angestrebten Charakter als Ein- und Zweifamilienhausgebiet zu sichern. Bei Doppelhäusern, die an einer Grundstücksgrenze aneinandergelagert sind, zählt jede Haushälfte als Wohngebäude i.S. der Festsetzung; damit sind je Doppelhaushälfte max. 2 Wohnungen zulässig. Doppelhäuser auf einem Grundstück gelten als ein Wohngebäude, damit ist hier in jeder Doppelhaushälfte nur eine Wohnung zulässig.

3 Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften

Auf der Grundlage der Ermächtigung des § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 91 HBO sind Gestaltungsvorschriften in den Bebauungsplan „Schießhütte II“ 3. Bauabschnitt aufgenommen worden. Gegenstand sind Staffelgeschosse, Dachgestaltung, Einfriedungen und Stützmauern, sowie die Begrünung von Grundstücksfreiflächen.

Staffelgeschosse

Staffelgeschosse sind gegenüber den Außenwänden des darunter liegenden Vollgeschosses auf allen Gebäudeseiten um mind. 1,0 m zurückzusetzen, ausgenommen bleiben nur die Treppenhäuser. Hinsichtlich der Geschossigkeit wird so eine Staffelung erzeugt, die zur Vermeidung von Fassadenhöhen beiträgt, welche mit dem Straßenbild unverträglich wären. Insbesondere straßenseitig können Staffelgeschosse eine Raumwirkung erzeugen, die als überproportioniert empfunden werden kann. Dem will die Gestaltungsvorschrift vorbeugen.

Dachgestaltung

Die Dachlandschaft des Ortsteils Ober-Mörlen stellt sich in ihrer Formensprache als abwechslungsreich und in ihrer Farbgebung als harmonisch dar, da die Bestandsgebäude im Wesentlichen mit geneigten Dächern in den Farbtönen Rot bis Anthrazit versehen sind. Neue Gebäude sollen sich in diese baukulturelle Landschaft einfügen. Der Bebauungsplan enthält daher eine Gestaltungsvorschrift zur Dachgestaltung.

Zur Dacheindeckung von Dächern mit mehr als 10° Neigung sind ausschließlich Dachsteine oder Dachziegel in roten Farbtönen sowie in Anthrazit, matt und nicht reflektierend, zulässig. Die Verwendung von spiegelnden oder stark reflektierenden Materialien zur Dacheindeckung ist insbesondere aufgrund ihrer Fernwirkung unzulässig.

Um deren Einheitlichkeit zu gewährleisten, wird bestimmt, dass Doppelhäuser mit gleicher Firsthöhe, Dachneigung und Dacheindeckung auszuführen sind.

Luft-Wärme-Pumpen

Die Außeneinheit einer Wärmepumpe ist eine sonstige ortsfeste Einrichtung i.S. § 3 Abs. 1 Nr. 5 BImSchG, auch wenn sie nur zu privaten Zwecken betrieben wird. Daher ist die TA-Lärm anzuwenden.² Der Nachweis, dass die Richtwerte der TA-Lärm eingehalten werden, obliegt der Bauherrschaft im jeweiligen Baugenehmigungsverfahren.

Einfriedungen

Einfriedungen sind unter anderem zur Dokumentation von Grundstücksgrenzen und der Eigentumsverhältnisse erforderlich. Einfriedungen können allerdings auch unerwünschte Trennwirkungen begründen. Solche das Ortsbild beeinträchtigende Trennwirkungen sollen im Plangebiet reduziert werden. Zulässig sind daher nur offene Einfriedungen bis zu einer Höhe von max. 1,5 m über der Geländeoberfläche. Beispiele für offene Einfriedungen sind Drahtgeflecht, Stabgitter und Lattenzäune mit Lattenabständen von mind 30-80 mm. Blickdichte Einfriedungen bzw. Sichtschutzzäune wie z.B. mit Kunststoffstreifen durchflochtene Stabgitter, WPC³, Aluminium und auf Stoß oder überlappend geschraubte Bretterzäune sind nicht zulässig. Um Wanderwege von Kleintieren freizuhalten, ist zudem ein Mindestbodenabstand von 0,15 m einzuhalten. Daher wird auch festgesetzt, dass Mauer- und Betonsockel nur straßenseitig zulässig sind.

Stützmauern

Auch Stützmauern dürfen bis zu einer Höhe von 1,5 m errichtet werden. Sie sind zulässig als Natursteinmauern, als mit Naturstein verkleidete Mauern und als Gabionenwände.

Grundstücksfreiflächen

In Ausführung der einschlägigen Bestimmungen der Landesbauordnung wird eine Mindestüberstellung der Grundstücksfreiflächen zur Auflage gemacht und festgesetzt, dass mindestens 30% der Grundstücksfreiflächen, d.h. der baulich nicht genutzten Flächen eines jeden Baugrundstücks, mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen sind.

Durch die Vorgaben zur gärtnerischen Gestaltung der Grundstücksfreiflächen soll insbesondere ein Mindestmaß an naturnaher Eingrünung sichergestellt werden. Auf die in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes enthaltenen Artenlisten wird entsprechend verwiesen. Diese sind als Empfehlung zu verstehen.

Für Baugrundstücke, deren Straßenbegrenzungslinie ≥ 10 m beträgt, gilt weiterhin, dass diese auf 40% der gesamten Länge, die unmittelbar an die Straßenverkehrsflächen grenzen, auf eine Tiefe von 3,0 m gärtnerisch anzulegen und mit standortgerechten einheimischen Laubgehölzen zu bepflanzen sind.

4 Öffentliche Grünflächen

4.1 Zweckbestimmung Verkehrsbegleitgrün mit Fußweg

Zwischen dem südlichen Rand des Allgemeinen Wohgebietes und der Siemensstraße wird eine 8,0 m breite öffentliche Grünfläche ausgewiesen.

² VGH BW Beschl. vom 30.01.2019, 5 S 1913/18

³ Wood Plastic Composites = Verbundwerkstoff aus Holzfasern und dem Kunststoff Propylen sowie weiteren Zusätzen in Form von UV-Licht-Blockern, Bindern und Farbpigmenten

Diese Grünfläche dient als Abstandsgrün zur Siemensstraße hin, um auch im Falle deren Ausbaus die Wohnstandortqualität für die geplanten Mehrfamilienhäuser zu gewährleisten. Gleichzeitig soll durch die Anpflanzung einer Baumreihe ein Beitrag zur Biodiversität und zum Klimaschutz geleistet werden. Die Breite von 8,0 m resultiert aus den Abstandbestimmungen des Hessischen Nachbarrechtsgesetzes und soll sicherstellen, dass auch Allee- und Parkbäume angepflanzt werden können, die einen Mindestabstand von 4 m zu Nachbargrundstücken, vorliegend der Grundstücke des Allgemeinen Wohngebietes lfd. Nr. 4, einhalten müssen.

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche soll auch ein unbeleuchteter und wasserdurchlässig befestigter Fußweg angelegt werden. Vorgesehen ist zudem die Anlage einer Rigole.⁴

4.2 Kinderspielplatz

Seitlich der verlängerten Eichkopfstraße wird an der Schnittstelle zwischen dem 2. und dem 3. Bauabschnitt ein öffentlicher Kinderspielplatz angelegt. Es soll Kindern bis 14 Jahre zugänglich sein.

5 Verkehrliche Erschließung

Die äußere Erschließung erfolgt über die vorhandenen Gemeindestraßen Dr.-Werner-Stoll-Straße und Hasselhecker Straße mit Anschluss an die Usinger Straße, Ortsdurchfahrt im Zuge der B 275. Eine Verkehrsuntersuchung zur Prüfung der Leistungsfähigkeit liegt vor.⁵ Die Untersuchung wurde zwar im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes „Schießhütte II“ 2. Bauabschnitt erstellt, umfasst aber auch schon den aus dem Vollzug des Bebauungsplanes „Schießhütte II“ 3. Bauabschnitt resultierenden Ziel- und Quellverkehr. Die Gutachter fassen die Ergebnisse wie folgt zusammen:

Die heutige Verkehrsbelastung im Umfeld des geplanten Baugebietes „Schießhütte II“ wurde durch Verkehrszählungen an den Knotenpunkten Usinger Straße (B 275) / Hasselhecker Straße und Usinger Straße (B 275) / Dr.-Werner-Stoll-Straße erhoben. Sie bilden die Grundlage für die prognostischen Betrachtungen.

Das zu erwartende Verkehrsaufkommen des Baugebietes „Schießhütte II“ wurde anhand der vorliegenden Informationen und Daten für die drei vorgesehenen Realisierungsstufen abgeschätzt. Das Verkehrsaufkommen des gesamten Baugebietes (nach Realisierung des 3. Bauabschnittes) beläuft sich auf ca. 2.700 Kfz-Fahrten pro Tag. In den Spitzenstunden treten vormittags 180 Kfz-Fahrten/h und nachmittags etwa 280 Kfz-Fahrten/h auf.

Unter Berücksichtigung einer allgemeinen Verkehrszunahme wird anschließend die Verkehrsbelastung in den Spitzenstunden am Vor- und Nachmittag an den beiden zu untersuchenden Knotenpunkten im Zuge der Usinger Straße prognostiziert. Durch die angesetzte allgemeine Verkehrszunahme von 5% ergibt sich im absoluten Vergleich eine höhere Zunahme der Verkehrsbelastungen an den Knotenpunkten als durch den ersten Bauabschnitt des Baugebietes.

Auf der Grundlage der erhobenen und prognostizierten Verkehrsbelastungen werden die beiden Knotenpunkte nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) auf ihre Leistungsfähigkeit untersucht. Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen, dass das bestehende Verkehrsaufkommen an beiden Knotenpunkten sowohl in der Spitzenstunde am Vormittag, wie auch am Nachmittag leistungsfähig abgewickelt werden kann.

⁴ Bei dem Fußweg und der Rigole handelt es sich um „Anlagen des öffentlichen Verkehrs“ i.S. § 1 Abs. 2 Nr. 1 HBO, die HBO findet mithin keine Anwendung, die Zuständigkeit der Kreisbauaufsicht ist nicht gegeben.

⁵ HEINZ + FEIER GmbH: Verkehrsuntersuchung „Schießhütte II“, Wiesbaden, 28.10.2019 (vgl. Anlage)

Es wird Qualitätsstufe A bzw. B erreicht:

	Usinger Str / Hasselhecker Str.		Usinger Str. / Dr.-Werner-Stoll-Str.	
	Vormittag	Nachmittag	Vormittag	Nachmittag
Bestand	B	B	A	A
Mit BA 1	B	B	A	B
Mit BA2	B	C	A	B
Mit BA 3	B	C	B	B

Durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen des ersten Bauabschnitts ist nur mit geringfügigen Zunahmen der mittleren Wartezeiten zu rechnen. Die im Bestand erreichten Qualitätsstufen bleiben unverändert bestehen. Die Knotenpunkte sind demnach leistungsfähig. Das erwartete Verkehrsaufkommen des zweiten Bauabschnitts führt am Vormittag ebenfalls zu keinen Veränderungen der Qualitätsstufen.

Am Nachmittag erreicht der Knotenpunkt Usinger Straße (B 275) / Hasselhecker Straße die Qualitätsstufe C. Die Leistungsfähigkeit ist an beiden Knotenpunkten weiterhin gegeben.

Nach Realisierung des gesamten Baugebietes weist der Knotenpunkt Usinger Straße (B 275) / Hasselhecker Straße in der Spitzenstunde am Vormittag die Qualitätsstufe B und am Nachmittag C auf. Der Knotenpunkt Usinger Straße / Dr.-Werner-Stoll-Straße erreicht in beiden Spitzenstunden Qualitätsstufe B. Somit sind beide Knotenpunkte ausreichend leistungsfähig. Auch zukünftig sind keine baulichen und/oder verkehrsregelnde Maßnahmen zur Gewährleistung einer ausreichenden Verkehrsqualität erforderlich.

Noch nicht berücksichtigt werden konnten die erst in den vergangenen Jahren zu beobachtende Reduzierung im Pendlerverkehrs infolge des durch die Corona-Pandemie beschleunigten Wandels hin zu hybriden Arbeitsmodellen (Stichwort: Home-Office) und die Reduzierung des PKW-Einsatzes auf der Kurzstrecke durch Elektrofahrräder (Pedelecs und E-Bikes), so dass die tatsächliche Zunahme des PKW-Verkehrs geringer ausfallen dürfte, als in der Untersuchung 2019 prognostiziert.

Die innere Erschließung erfolgt über die Dr.-Werner-Stoll-Straße und die Hasselhecker Straße sowie die Eichkopfstraße und die Gaulskopfstraße. Die Verbindung Dr.-Werner-Stoll-Straße - Gaulskopfstraße soll konventionell nach dem Separationsprinzip ausgebaut werden, um die Neuverkehre aus dem Bereich der geplanten Mehrfamilienhäuser des Allgemeinen Wohngebietes lfd. Nr. 4 aufnehmen zu können. Die hiervon abzweigenden Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, die ausschließlich der Erschließung der angrenzenden Baugrundstücke dienen, sollen als Mischfläche unter Aufhebung des Separationsprinzips gestaltet werden. Hierdurch wird die Aufenthaltsfunktion auch für die nicht-motorisierten Verkehrsteilnehmer hervorgehoben. Die Siemensstraße im Süden übernimmt keine Erschließungsfunktion.

Nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer können die zur Ausweisung gelangenden Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung benutzen. Fußgängern vorbehalten ist eine schmale Wegeverbindung zwischen den beiden zentral gelegenen öffentlichen Besucherparkplätzen, um für den Fall, dass der Zielparkplatz besetzt ist, eine Ausweichmöglichkeit zu haben, ohne anschließend lange Umwege gehen zu müssen. Für Fußgänger wird zudem in der öffentlichen Grünfläche entlang der Siemensstraße ein einfacher Fußweg angelegt, da die Straße, obgleich es sich nur um einen asphaltierten Wirtschaftsweg handelt, viel befahren wird. Durch den Weg soll das Unfallrisiko für Fußgänger reduziert werden.

Die Erschließung durch den öffentlichen Personennahverkehr erfolgt über die Buslinie FB35, die werktags alle 58 bis 64 Minuten verkehrt. Die Bedienung erfolgt Sonntags im zweistündigen Rhythmus. Die nächstliegende Bushaltestelle an der Usinger Straße ist in wenigen Minuten fußläufig erreichbar.

6 Berücksichtigung umweltschützender Belange

Der Umweltbericht mit integriertem landschaftspflegerischem Fachbeitrag, Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung und externen Flächen für Kompensationsmaßnahmen sowie die Artenschutzprüfung befinden sich in der Anlage. Sie sind Bestandteil dieser Begründung.

7 Lufthygiene

Zu dem Bebauungsplan wurde ein klimaökologisches Gutachten erstellt.⁶ Die Gutachter kommen nach eingehenden Untersuchungen zu folgendem Fazit:

- Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes kommt es zu klimaökologischen Veränderungen.
- Die Veränderungen des nächtlichen Temperaturfeldes und der Physiologisch Äquivalenten Temperatur PET am Tage sind vornehmlich auf das Plangebiet beschränkt.
- Durch das steigende Gebäudevolumen und den höheren Versiegelungsgrad kommt es fast überall zu einer Erhöhung der nächtlichen Temperaturen im Plangebiet. Die bioklimatische Situation in der Nacht in den geplanten Siedlungsflächen ist durch die gute Grünausstattung als günstig anzusehen.
- Tagsüber sinkt die PET in den Grundstücksflächen durch die neuen Schattenbereiche im Vergleich zu zuvor freien Flächen. In nichtbeschatteten Bereichen sind hohe PET-Werte mit einer starken Wärmebelastung zu erwarten.
- Die Veränderungen im nächtlichen Strömungsfeld sind über das Plangebiet hinaus erkennbar.
- Der angrenzende 1. und 2. Bauabschnitt sowie sehr kleinräumig weitere Bestandsbebauung sind von einer Absenkung des Kaltluftvolumenstroms über 10 % betroffen. Durch die günstige bioklimatische Situation in den Wohngebieten, die auch bei Umsetzung der Planung bestehen bleibt, wird nicht von einer „hohen vorhabenbedingten Auswirkung“ ausgegangen.
- Die Kaltluftzufuhr auf die Planfläche selbst erfolgt vor allem von Südosten und über die angrenzenden Ackerflächen. Die Strömung erreicht nicht das gesamte Quartier, so dass eine gute Grünausstattung in der Fläche selbst von großer Bedeutung ist.

Für den Bebauungsplanes wird aus klimaökologischer Sicht eine möglichst klimaangepasste Ausgestaltung empfohlen:

- Umsetzung der geplanten guten Durchgrünung des Areals (Festlegung des Baumanteils, keine Steingärten, Gründächer wenn möglich etc.).
- Wo möglich Beschattung der Wege und Straßen, Spiel- und Aufenthaltsflächen mit Bäumen sowie Verringerung der Versiegelung z.B. durch versickerungsfähiges Pflaster oder Rasengittersteine.
- Einsatz heller Oberflächenbeläge (Fassaden und Bodenbeläge) wo möglich.
- Mikroklimatisch vielfältige Ausgestaltung von Freiflächen mit ausreichend Wiesenfläche, Bäumen und Baumgruppen, Wasserspielplätzen etc.

Die Empfehlungen sind bis auf den Einsatz heller Oberflächen Bestandteil der Bauleitplanung.

⁶ GEO-NET Umweltconsulting GmbH: Klimaökologisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 14a „Schießhütte II“ 3. Bauabschnitt, Hannover, 04/2024.

Helle Flächen verfügen über ein hohes Rückstrahlvermögen und wärmen sich daher weniger stark auf, die thermische Belastung für die Gebäudenutzer sinkt. Besonderer Festsetzungen bedarf es aber nicht, da u.a. die Erfahrung aus den ersten beiden Bauabschnitten zeigt, dass für die Fassadengestaltung durchgängig helle Farben zu Einsatz gelangen.

Bei den Oberflächenbelägen anzusprechen sind die Außenflächen. Hierfür sind nur wasserdurchlässige Befestigungen zulässig. Eine Asphaltierung als Beispiel für eine wenig klimafreundliche Befestigung ist damit bereits ausgeschlossen.

Das Gutachten befindet sich in der Anlage zu dieser Begründung.

8 Erneuerbare Energien und Energieeinsparung

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien zu berücksichtigen. Besonderer Festsetzungen bedarf es unter Hinweis auf das Gebäudeenergiegesetz allerdings nicht.⁷ Das GEG gilt unmittelbar und enthält Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden, die Erstellung und die Verwendung von Energieausweisen sowie an den Einsatz erneuerbarer Energien bei der Wärmeversorgung von Gebäuden. Das GEG ist am 01.11.2020 in Kraft getreten. Im Zuge einer ersten Novelle wurde zum 01.01.2023 der bisher geltende Neubaustandard im Hinblick auf den Jahres-Primärenergiebedarf angehoben (Reduzierung des zulässigen Jahres-Primärenergiebedarfs im Neubau von bisher 75% des Referenzgebäudes auf 55%). Mit einer zweiten Novelle des Gesetzes wurde zudem der Einsatz erneuerbarer Energien beim Einbau neuer Heizungen verbindlich geregelt. Diese Änderungen sind am 01.01.2024 in Kraft getreten. Hiernach muss in Neubaugebieten jede neu eingebaute Heizung zu 65% mit erneuerbaren Energie betrieben werden.

Nach § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB kann festgesetzt werden kann, dass auf Dachflächen Anlagen für die Erzeugung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien zu installieren sind. Der Bebauungsplan „Schießhütte II“ 3. Bauabschnitt trifft eine solche Festsetzung für alle geeigneten Dachflächen.⁸ Geeignete Dachflächen sind insbesondere Flach- und flachgeneigte Dächer sowie die nach Süden ausgerichteten Seiten geneigter Dächer. Auch nach Osten und Westen geneigte Dachflächen können im Einzelfall geeignet sein. Die Festsetzung bezieht sich auf alle Dachflächen, d.h. auch auf die Dachflächen von z.B. Garagen. Einen ersten Anhalt für die Solareignung und wieviel kWh/m² pro Jahr durch Strahlungsenergie an dem Standort „Schießhütte“ erzeugt werden können, vermittelt das Solarkataster Hessen.⁹

9 Immissionsschutz

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

⁷ Gebäudeenergiegesetz vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16.10.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 280)

⁸ Dachbegrünung und Solarnutzung schließen einander nicht aus. Die Photovoltaik-Module können bei Flachdächern sogar einen erhöhten Wirkungsgrad erzielen, da die Oberfläche der Dachbegrünung kühler ist als ein Kiesdach. Die Dachbegrünung dient gleichzeitig als Auflast zur Windsogsicherung der Module. Unternehmen, die die Kombination von Grün- und Solardach anbieten, sind meist mit einer eigenen Homepage im Internet vertreten. Auf die einschlägigen Suchmaschinen wird verwiesen.

⁹ <https://www.energieland.hessen.de/solar-kataster>

Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Mit der geplanten Zuordnung der Gebietstypen zueinander ist dem Trennungsgrundsatz entsprochen.

Ob aufgrund der relativen Nähe zur BAB A5 besondere Maßnahmen zum passiven Schallschutz erforderlich werden, klärt die Immissionsberechnung.¹⁰ Es handelt sich hierbei um eine Immissionsberechnung aufgrund des durchschnittlichen täglichen Verkehrsaufkommens. Die Entwicklung des DTV in den vergangenen 20 Jahren zeigt die folgende Tabelle:

Jahr	DTV	DTV SV
2000	109.055	18.182
2005	109.633	11.647
2010	99.548	14.857
2015	96.449	13.305
2021	82.888	14.276

Es handelt sich um die durchschnittlichen täglichen Verkehrsmengen (Jahresmittelwerte DTV) und den hierin enthaltenen DTV Schwerverkehr (> 3,5 t zulässiges Gesamtgewicht) auf der BAB A5 zwischen den Anschlussstellen Friedberg und Bad Nauheim.¹¹

Der Immissionsberechnung basiert auf den Werten 2021 und unterstellt eine jährliche Zunahme von 0,5% bis zum Prognosejahr 2035. Hieraus errechnet sich ein DTV in Höhe von 88.883 Kfz. Die Lärmkarten der Immissionsberechnung zeigen, dass sowohl tags als auch nachts Überschreitungen der Orientierungswerte zu erwarten sind, wobei die Überschreitung tags innerhalb des üblicherweise als Abwägungsrahmen angesehenen Bereiches von $\Delta L = 4$ dB liegt. Nachts überschreiten die Beurteilungspegel den Orientierungswert um bis zu $\Delta L = 8$ dB. Aktive Schallschutzmaßnahmen scheiden aufgrund der Entfernung zur BAB A5 und der erforderlichen Wandlängen faktisch aus. Daher sind passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden vorzusehen. Zum Schutz gegen Außenlärm werden in der DIN 4109, Schallschutz im Hochbau, für schutzwürdige Räume in Gebäuden Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile gestellt. Gemäß DIN 4109 sind zur Dimensionierung der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen in Wohngebäuden alle einwirkenden Geräuscharten zusammen anzusetzen. Die erforderlichen Schalldämmungen sind im Einzelfall objektbezogen zu dimensionieren. Der Nachweis für einen ausreichenden Schallschutz muss auf Ebene der Baugenehmigung geführt werden. Da die DIN 4109 in Hessen bauaufsichtlich bindend eingeführt ist und die Immissionsberechnungen zeigen, dass der Konflikt durch objektbezogene Maßnahmen und Maßnahmen des passiven Schallschutzes gelöst werden kann, kann der Bebauungsplan auf die Ausführungen in der Immissionsberechnung Nr. 4351/IIa und deren Berücksichtigung in der nachfolgenden Ebene in der Planungshierarchie verweisen. Um sicherzustellen, dass bei der Bebauung der Grundstücke, bei denen die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten werden, auch eine angemessene Berücksichtigung erfolgt, erhält der Bebauungsplan folgenden Hinweis: „Für Wohngebäude und Gebäude mit Wohnungen südöstlich der in der Lärmkarte der Immissionsberechnung (Begründung, Anlage 2, Seite 20, Abbildung 6) ersichtlichen Isophone (Nachtwert > 45 dB(A)) werden ggf. passive Schallschutzmaßnahmen

¹⁰ Schalltechnisches Büro A. Pfeifer: Immissionsberechnung Nr. 4351/IIa, Eheringshausen, 08.02.2024

¹¹ Verkehrsmengenkarte Hessen, Zählstelle 56180827, https://vm-web.tim-it.com/dspl_portal/KarteAction.do, Abruf 26.06.2023

notwendig. Zum Nachweis gesunder Wohnverhältnisse ist mit dem jeweiligen Bauantrag ein Immissionsgutachten vorzulegen.“

10 Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz

Die folgenden Ausführungen geben entsprechend dem Planungsstand Aufschluss über die Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange im Rahmen des Bauleitplanverfahrens.

10.1 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt durch Anschluss an das Ortsnetz.

Die Gemeinde Ober-Mörlen wird, neben einer Eigenversorgung durch drei Tiefbrunnen Brunnen und eine Quelle, durch die OVAG GmbH mit Wasser beliefert. Hierfür besteht ein 12/2019 geschlossener Wasserliefervertrag. Die Mindestlaufzeit beträgt 20 Jahre. Die vertraglich vereinbarte Liefermenge beträgt 100.000 m³/Jahr. Aus den letzten drei Lieferjahren geht eine gemittelte Verbrauchsmenge von rd. 67.000 m³/Jahr hervor:

[m ³]	2021	2022	2023	2024
Januar	6.322	7.352	4.630	4.255
Februar	6.147	6.352	3.681	3.098
März	5.622	2.949	4.063	864
April	3.282	4.329	3.857	2.161
Mai	3.371	6.145	4.186	2.800
Juni	6.758	7.470	8.336	
Juli	4.714	10.048	7.572	
August	5.136	7.411	4.592	
September	5.837	5.929	4.285	
Oktober	6.235	5.140	4.739	
November	7.334	4.956	4.973	
Dezember	7.890	5.257	5.480	
Summe	68.648	73.338	60.394	

Quelle: Verbrauchermittlung der OVAG 2024

Die somit zusätzlich verbleibende Wasserliefermenge, alleine aus dem Lieferpunkt der OVAG, ist ausreichend, um die Wasserversorgung des 3. Bauabschnittes sicher zu stellen: Unter der Annahme von 400 Personen und einem Wasserverbrauch von 125 l/Kopf/Tag errechnet sich ein Jahresbedarf in Höhe von 18.250 m³/Jahr. Selbst mit einer Einberechnung des 3. Bauabschnittes verbleibt somit ein Puffer aus dem bestehenden Wasserliefervertrag für unvorhergesehene Spitzenauslastungen und/oder weitere Bedarfe in Höhe von 14.750 m³/Jahr.

Zusätzlich ist derzeit der Ausbau der Eigenversorgung und somit die langfristige Sicherstellung des Wasserbedarfs, insbesondere unter Berücksichtigung des Klimawandels, in Arbeit. Ein neuer Hochbehälter ist bereits gebaut und eine Pilotbohrung mit erfolgreichem Pumpversuch durchgeführt. Die wasserrechtliche

Genehmigung zur Erstellung des Ausbaus der Pilotbohrung soll der Gemeinde Ober-Mörlen durch das Regierungspräsidium Darmstadt im laufenden Jahr 2024 zugehen.

Darüber hinaus finden sich im Bebauungsplan Schießhütte II, 3. Bauabschnitt“ textliche Festsetzungen zum Einsparen von Trinkwasser, wie z.B. die Pflicht zur Nutzung des anfallenden Regenwasser auf den Einzelgrundstücken für die Toilettenspülung sowie das Schwimmbecken, Gartenpools, Fertigbecken und ähnliche Anlagen, die mit Trinkwasser befüllt werden, unzulässig sind.

10.2 Maßnahmen zur Reduzierung des Trinkwasserbedarfs

Veranlasst durch die Auswirkungen es Klimawandels erlangt der Schutz des Trinkwassers zusätzliche Bedeutung.

Um die Nutzung von Trinkwasser zu reduzieren, soll bei allen Neubauten des Allgemeinen Wohngebietes die technischen Voraussetzungen dafür geschaffen werden, dass auch die Toilettenspülung durch Regenwasser erfolgen kann. Nach Veröffentlichungen des Umweltbundesamtes¹² besteht bei der Toilettenspülung durch Regenwasser keine Infektionsgefahr. Auch wenn die Qualität von Regenwasser nicht mit der von Trinkwasser vergleichbar ist, gibt es keine hygienischen Bedenken. Die Techniken und Produkte zur Nutzung von Regenwasser sind ausgereift. Mit der Trinkwasserverordnung¹³ ist zudem ein Regelwerk gegeben, dem die Anlagen entsprechen müssen. So ist laut § 17 TrinkwV sicherstellen, dass Regenwasser nicht mit dem Trinkwasser vermischt werden darf und welche Vorsichtmaßnahmen zu treffen sind. Nach § 13 TrinkwV sind die Anlagen dem Gesundheitsamt gegenüber u.a. vier Wochen vor der Inbetriebnahme anzuzeigen. Diese Anzeigepflicht ist eine wesentliche Voraussetzung für die Zulässigkeit der geplanten wasserrechtlichen Festsetzung. Die wasserrechtliche Festsetzung bestimmt, dass nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser von Dachflächen als Brauchwasser zu sammeln und für die Außenbewässerung zu nutzen ist. Das Fassungsvermögen einer Zisterne muss mindestens 6 m³ betragen. Bei Neubauten ist eine getrennt geführte Brauchwasserleitung aus der Zisterne für die Toilettenspülung und die Gartenbewässerung zu installieren. Eine Speisung dieser Brauchwasseranlage hat aus den zu errichtenden Zisternen unter Anwendung des aktuellen Standes der Technik zu erfolgen.

Die gesetzliche Grundlage für die wasserrechtliche Festsetzung bildet § 37 Abs. 4 Satz 1 des Hessischen Wassergesetzes.¹⁴ Hiernach soll Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Die Gemeinden können durch Satzung regeln, dass im Gemeindegebiet oder in Teilen davon Anlagen zum Sammeln oder Verwenden von Niederschlagswasser oder zum Verwenden von Grauwasser vorgeschrieben werden, um die Abwasseranlagen zu entlasten, Überschwemmungsgefahren zu vermeiden oder den Wasserhaushalt zu schonen, soweit wasserwirtschaftliche oder gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Die Satzungsregelung kann als Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen werden. § 10 Abs. 3 des Baugesetzbuchs findet unter Ausschluss der übrigen Vorschriften des Baugesetzbuchs auf diese Festsetzungen Anwendung.

¹² <https://www.umweltbundesamt.de/umwelttipps-fuer-den-alltag/garten-freizeit/regenwassernutzung#gewusst-wie>, Abruf 26.06.2023

¹³ Trinkwasserverordnung vom 10.03.2016 (BGBl. I S. 459), zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 22.09.2021 (BGBl. I S. 4343)

¹⁴ HWG vom 14.12.2010 (GVBl. I 2010, 548), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 09.12.2022 (GVBl. S. 764, 766).

10.3 Abwasserentsorgung

Die Entwässerung des Baugebietes erfolgt im Trennsystem, wobei das Schmutzwasser dem örtlichen Mischwasserkanal zugeführt wird. Für das unverschmutzte Niederschlagswasser wurde ein rd. 900 m langer Kanal gebaut, der in einem Rückhaltebecken endet, von wo das Wasser gedrosselt der Usa zugeführt wird.

Wie ZH Ingenieure GmbH & Co. KG, Wettberg, mit Stellungnahme vom 26.08.2024 mitteilen, ist der geplante dritte Bauabschnitt des Baugebiets „Schießhütte“ bereits im Schmutzfrachtsimulationsmodell (SMUSI) der Ingenieurgesellschaft Müller aus dem Jahr 2019 berücksichtigt. Das SMUSI-Modell wurde seinerzeit unter Berücksichtigung der vollständigen Erschließung des Baugebiets entwickelt und umfasst sämtliche damals vorgesehenen Bauabschnitte, einschließlich des dritten Bauabschnitts.

Im Übrigen wird bezüglich der Verwertung von anfallendem Niederschlagswasser auf die Bestimmungen des § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) verwiesen:

§ 55 Abs. 2 WHG: Grundsätze der Abwasserbeseitigung

Niederschlagswasser soll ortsnah 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.

Da § 55 Abs. 2 WHG unmittelbar geltendes Recht darstellt, wobei der Begriff „soll“ dahingehend verstanden wird, dass nur bei nachweislich zu erwartenden Schwierigkeiten, d.h. bei atypischen Sonderfällen, von dem Vollzug Abstand genommen werden darf, wird vorliegend von weitergehenden Festsetzungen abgesehen.

Sofern die Versickerung von Niederschlagswasser geplant ist, ist dies der zuständigen Wasserbehörde (Fachstelle Wasser- und Bodenschutz des Wetteraukreises) zumindest anzuzeigen. Ggf. kann ein wasserrechtliches Zulassungsverfahren erforderlich sein.

10.4 Trinkwasserschutzgebiet / Heilquellenschutzgebiet

Das Plangebiet befindet sich in der Quantitativen Schutzzone D des festgesetzten Heilquellenschutzgebiets „Bad Nauheim“ (StAnz. 47/1984 S. 2352). Die entsprechende Verordnung vom 24.10.1984 i.d.F. vom 01.07.1988 und die dort enthaltenen Ge- und Verbote sind zu beachten.

Das Regierungspräsidium Darmstadt weist in seiner Stellungnahme vom 18.03.2024 auf § 22 der Ersatzbaustoffverordnung hin. Hiernach ist der Einbau bestimmter mineralischer Ersatzbaustoffe (MEB) oder deren Gemische ab einem vorgesehenen Einbaugesamtvolumen von mindestens 250 Kubikmetern (m³) sowie der Einbau bestimmter MEB in Wasserschutzgebieten / Heilquellenschutzgebieten vier Wochen vor Beginn des Einbaus schriftlich oder elektronisch dem örtlich zuständigen Abfalldezernat des Regierungspräsidiums vom Verwender anzuzeigen.

10.5 Oberirdische Gewässer

Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Schießhütte II“ 3. Bauabschnitt berührt keine oberirdischen Gewässer.

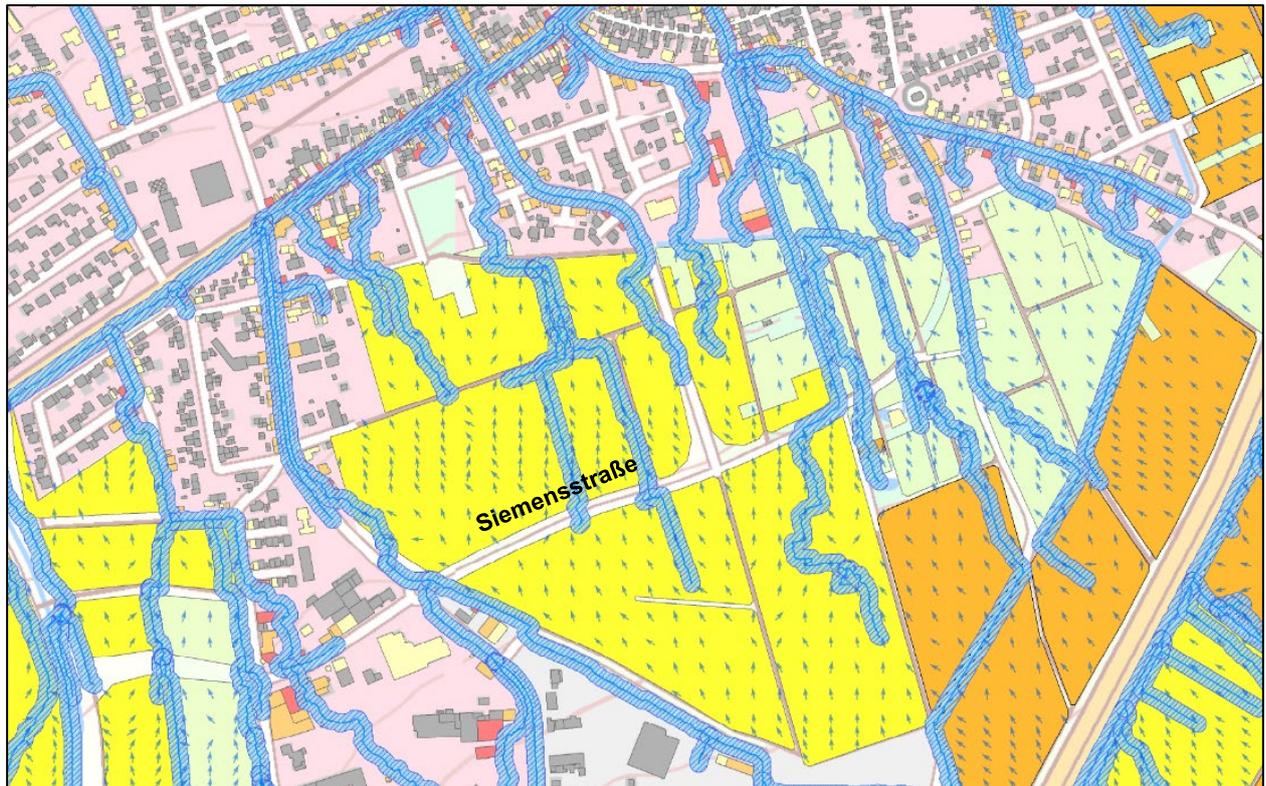
10.6 Überschwemmungsgebiete

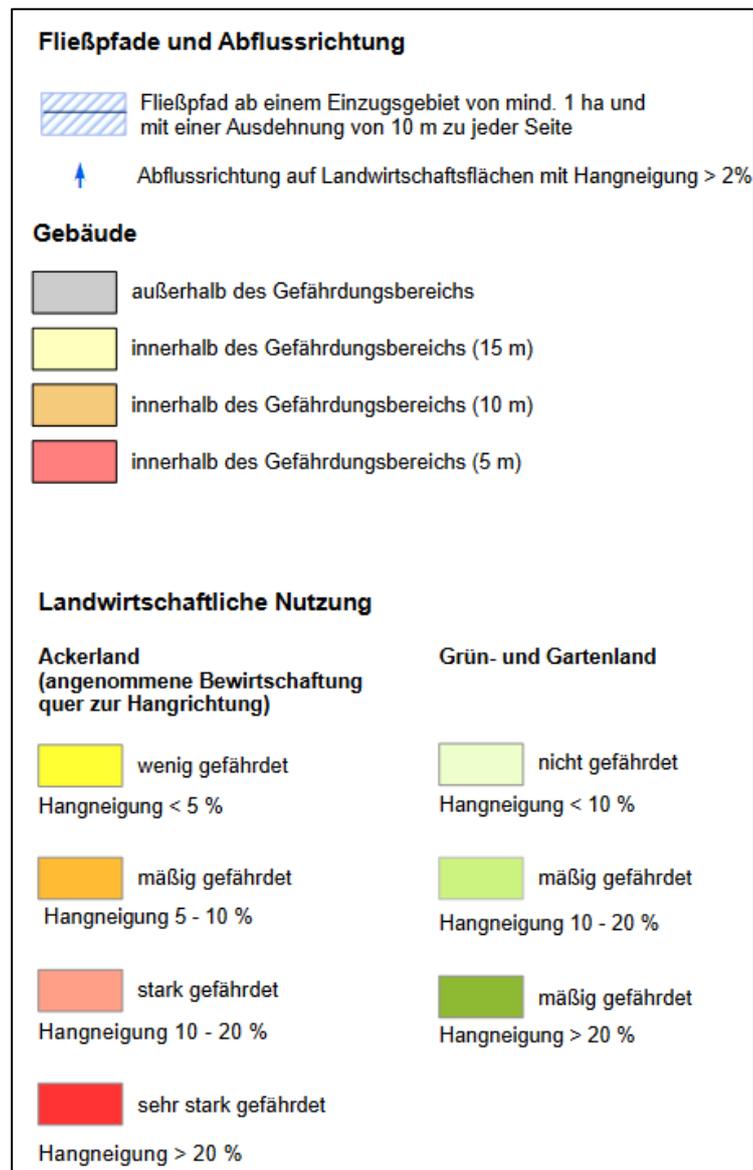
Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Schießhütte II“ 3. Bauabschnitt berührt kein Überschwemmungsgebiet.

10.7 Starkregen

Die Fließpfadkarte für die Gemeinde Ober-Mörlen, Blatt „Maiberg und Hasselheck“ aus dem Jahr 2022, berücksichtigt die Bebauung „Schießhütte II“ Bauabschnitte 1, 2 und 3 noch nicht, wie der folgende Kartenausschnitt zeigt.

Abb. 3: Ausschnitt aus der betreffenden Fließpfadkarte der Gemeinde Ober-Mörlen





Die in der Karte verzeichneten Fließpfade sind bei dem Entwässerungskonzept, das alle drei Bauabschnitte umfasst, bereits berücksichtigt worden. Die Fließpfade südlich oberhalb der Siemensstraße werden entlang der Straße gefasst und über ein Grabensystem der nächstliegenden Vorflut bzw. ausreichend bemessenen Kanal zugeführt.

Bezüglich des Objektschutzes wird auf die Erläuterungen zu den Starkregengefahrenkarten der Gemeinde Ober-Mörlen, Stand 11/2023, verwiesen. Dort wird empfohlen:

Wasser vom Gebäude fernhalten

- Grundstückseinfassungen, mobile Elemente zur Unterbindung von Fließwegen,
- Geländegefälle vom Gebäude weg anlegen,
- Abfluslenkung in risikoarme Grundstücksbereiche,
- Schaffung von Geländesenken zur Zwischenspeicherung des Wassers,

- Rückbau von Flächenversiegelungen,
- erosionsmindernde Bepflanzung.

Wasserzutritt zum Gebäude verhindern

- Sicherung von Fenster- und Türöffnungen (Barrieren und Sperren, Anrampungen),
- Sicherung von Lichtschächten, Kellerfenstern und -türen (Aufkantungen),
- Schutz vor Rückstau aus der Kanalisation (Rückstausicherung),
- Sicherung Leitungsdurchführungen (druckwassersichere Wanddurchführungen),
- Schutz vor Durchnässung Außenwand und Bodenplatte
- Gefährdung Dritter vermeiden.

Die vollständige Untersuchung kann auf der Homepage der Gemeinde Ober-Mörlen und im Rathaus eingesehen werden.

10.8 Grundwasser

In Vorbereitung auf die Erschließung des Baugebietes wird eine Baugrunduntersuchung durchgeführt.¹⁵ Bisher wurden 13 Rammkernsondierungen bis max. 5 m Tiefe niedergebracht. Grundwasser wurde während der Außenarbeiten im Juli 2024 in keiner Sondierung angetroffen. Es muss jedoch, zumindest temporär, lokal mit Stau- Schichtwasser gerechnet werden, welches sich in stärker sandigen und kiesigen Lagen bewegt und sich auf stärker bindigen Schichten aufstaut. Erfahrungsgemäß wird die Stau- und Schichtwasserbildung insbesondere durch Niederschläge stark beeinflusst, sodass daher, in Abhängigkeit der Niederschlagsverhältnisse und besonders im Winterhalbjahr, mit einem verstärkten Auftreten von Stau- und Schichtwasser zu rechnen ist.

10.9 Einbindung von Bauwerken ins Grundwasser

Das Regierungspräsidium Darmstadt weist in seiner Stellungnahme vom 18.03.2024 auf Folgendes hin: Sofern für Vorhaben eine Grundwasserhaltung erforderlich wird oder ein Aufstauen, Absenken und Umleiten von Grundwasser bewirkt wird, ist hierfür ggf. eine wasserrechtliche Erlaubnis durch die zuständige Wasserbehörde erforderlich.

11 Altablagerungen und Altlasten

Der Gemeinde Ober-Mörlen sind aus dem räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Schießhütte II“ 3. Bauabschnitt keine Altstandorte bekannt.

12 Ersatzbaustoffverordnung

Der Wetteraukreis weist in seiner Stellungnahme vom 31.03.2024 bzgl. ggf. erforderlicher Erdarbeiten darauf hin, dass seit dem 01.08.2023 die neu gefasste Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sowie die neu eingeführte Ersatzbaustoffverordnung (EBV) in Kraft sind. Die Verfüllrichtlinie wurde im Hessischen Staatsanzeiger (34/2023, S. 1092ff.) veröffentlicht.

¹⁵ GEONORM GmbH, Gießen

13 Kampfmittelräumdienst

Der Kampfmittelräumdienst teilt in seiner Stellungnahme vom 03.11.2020 (Az.: I 18 KMRD - 6b 06/05 - O 2033-2020) zum Bebauungsplan „Schießhütte II“ 2. Bauabschnitt mit, dass kein begründeter Verdacht auf Bombenblindgängern besteht.

14 Landwirtschaft

Die Flächen im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Schießhütte II“ 3. Bauabschnitt werden überwiegend von Grünlandflächen frischer Standorte und Ackerland eingenommen. Im Osten und Westen befinden sich Streuobstbestände. Die Ackerflächen werden intensiv bewirtschaftet (u.a. Mais, Getreide, Raps). Die Grünlandflächen frischer Standorte lassen sich in Weiden/ Koppeln und Mähwiesen differenzieren. Die beweideten Flächen stellen sich durch die intensive Nutzung sowie der anhaltenden Trockenperiode als artenarm dar. Ein Teil der Grünlandflächen wird zudem als Stell- und Lagerplatz verwendet und ist ruderal überwachsen. Hinzu kommt eine im Nordosten liegende Mähwiese, deren Artenzusammensetzung auf eine extensive Bewirtschaftung hinweist. Die Flächen werden der Landwirtschaft mit dem Vollzug des Bebauungsplanes entzogen.

Die Pachtverhältnisse des Plangebietes stellen sich so dar, dass von der Umsetzung des Planvorhabens hauptsächlich drei Landwirte betroffen sind:¹⁶

- Landwirt A bewirtschaftet rd. 1,1 ha (11.424 m²) innerhalb des Plangebietes, deren Nutzung sich als Grünland bzw. Mähwiese darstellt. Die gesamte Bewirtschaftungsfläche des Landwirtes A im Gemeindegebiet beträgt rd. 115 ha. Landwirt A werden somit rd. 0,96 % seiner landwirtschaftlichen Flächen entzogen.
- Landwirt B ist Nebenerwerbslandwirt. Er bewirtschaftet rd. 2,85 ha (28.560 m²) innerhalb des Plangebietes, deren Nutzungen sich unterschiedlich darstellen: Im Westen überwiegend als Weidenutzung mit einem Abschnitt mäßig intensiven Streuobstbestandes, sowie intensiv genutzte Ackerflächen im zentralen Bereich des Plangebietes. Die gesamte Bewirtschaftungsfläche des Landwirtes B im Gemeindegebiet beträgt rd. 45 ha. Landwirt B werden somit rd. 6,33 % seiner landwirtschaftlichen Flächen entzogen.¹⁷
- Landwirt C bewirtschaftet rd. 0,7 ha (7.133,19 m²) innerhalb des Plangebietes, deren Nutzung sich als intensiv genutztes Ackerland darstellt. Die gesamte Bewirtschaftungsfläche des Landwirtes C im Gemeindegebiet beträgt rd. 180 ha. Somit werden dem Landwirt C rd. 0,39 % seiner landwirtschaftlichen Flächen entzogen.

Der vielfach als kritischer Schwellenwert bezeichnete Entzug von mehr als 10% der Bewirtschaftungsfläche wird bei keinem der drei Landwirte erreicht. Der Vollständigkeit halber sei hier noch darauf hingewiesen, dass mit den Bewirtschaftern einvernehmliche Lösungen angestrebt und soweit möglich Tauschflächen angeboten werden - soweit dies nicht bereits erfolgt ist.

15 Denkmalschutz

Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Schießhütte II“ 2. Bauabschnitt befinden sich keine Kulturdenkmäler oder geschützte Gesamtanlagen.

¹⁶ Aus Gründen des Datenschutzes dürfen hier keine personifizierte Angaben gemacht werden.

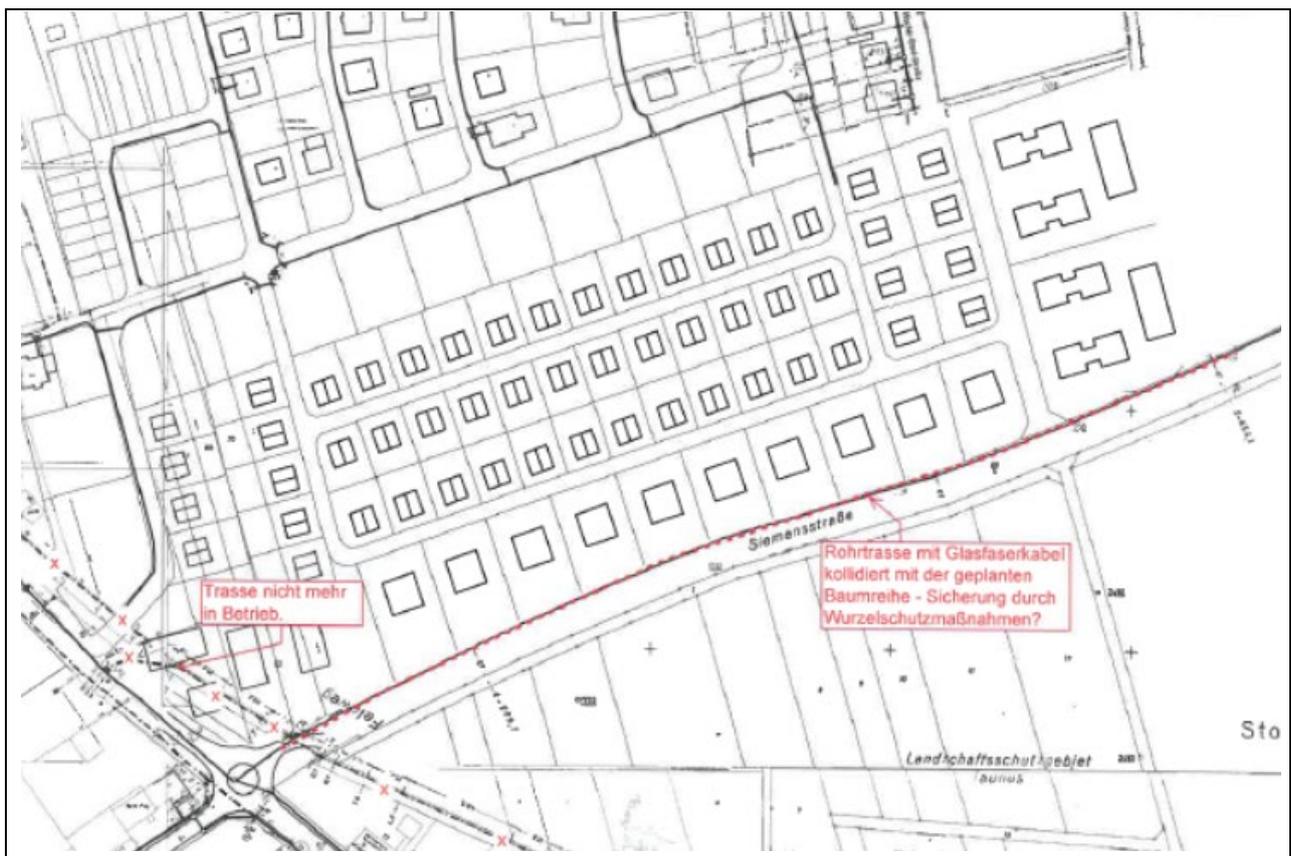
¹⁷ Landwirt B hat bereits Tauschflächen erhalten.

16 Glasfaser

Eine Versorgung des Baugebietes mit schnellem Internet ist vorgesehen.

Die Deutsche Telekom AG weist mit Schreiben vom 15.02.2024 auf ihre Glasfasertrasse im südlichen Bereich der Siemensstraße hin. Die Glasfasertrasse wird im Zuge der Baugebieterschließung gegenüber den Bäumen durch Wurzelschutzmaßnahmen gesichert. Die Maßnahme als solche wird rechtzeitig vor Beginn der Baugebieterschließung mit der Deutschen Telekom AG abgestimmt. Die nachfolgende Karte zeigt den Trassenverlauf.

Abb. 4: Glasfasertrasse der Deutschen Telekom



Quelle: Deutsche Telekom

genordet, ohne Maßstab

17 Bodenordnung

Ein Verfahren zur Bodenordnung i.S.d. §§ 45 ff. BauGB ist nicht erforderlich.

18 Kosten

Der Gemeinde Ober-Mörlen entstehen aus dem Vollzug des Bebauungsplanes keine Kosten.