



Bebauungsplan „XI – Mühlthal – 3. Änderung“

Teil 2 der Begründung

Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c

Stand: 28.03.2024



Inhalt

	Seite
0	Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.3
1	Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes.4
2	Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben.4
3	Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan aus den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und die Art der Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange bei der Aufstellung.5
4	Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels7
5	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.8
6	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden.9
7	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung14
8	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.14
9	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie geplanter Überwachungsmaßnahmen für die Bauphase und die Betriebsphase der geplanten Vorhaben15
10	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.15
11	Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie.15
12	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl.16
13	Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind und soweit angemessen Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt.16
14	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind.16
15	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.17

0 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.

Die Stadt Buchen stellt den Bebauungsplan „XI – Mühlthal – 3. Änderung“ auf. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rd. 0,9 ha. Das Plangebiet befindet sich rd. 400 m nordwestlich des Buchener Stadtzentrums im Morretal.

Durch die Bebauungsplanänderung werden Flächen, die bislang z.T. als *Dorfgebiet* und z.T. als *Mischgebiet* festgesetzt waren, in das *Sondergebiet Mühlenquartier 1* (SO_{MQ1}) umgewandelt. Die Bebauungsplanänderungen im SO_{MQ1} sind im Rahmen des rechtskräftigen Bebauungsplans „XI - Mühlthal“ zulässig und stellen keine Eingriffe dar. Im Südwesten werden Flächen, die bislang als *Flächen für die Landwirtschaft* und *Allgemeines Wohngebiet* festgesetzt waren, zum *Sondergebiet Mühlenquartier 2* (SO_{MQ2}). Im SO_{MQ2} wird über das bisher zulässige Maß hinaus in Natur und Landschaft eingegriffen.

Die Böden im Plangebiet weisen natürlicherweise eine mittlere bis hohe Erfüllung der Bodenfunktionen auf. Auf den überbaubaren Flächen und den Flächen, die für die Erschließung versiegelt werden, verliert der Boden bei Umsetzung der Planung sämtliche Bodenfunktionen. Durch die Bodenumgestaltung in den nicht überbaubaren Flächen gehen Bodenfunktionen teilweise verloren. Das Schutzgut Boden wird erheblich beeinträchtigt. Der Eingriff in das Schutzgut Boden wird durch Maßnahmen außerhalb des Plangebiets ausgeglichen.

Die Flächen, die für die Erschließung und Bebauung im bislang unbebauten SO_{MQ2} neu beansprucht werden, gehen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren. Es gehen Gehölze, darunter einige Obstbäume, Rasen- und Wiesenflächen verloren. Das Schutzgut Pflanzen und Tiere wird erheblich beeinträchtigt. Der Eingriff wird über Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen.

Durch Überbauung und Versiegelung gehen kleinräumig Flächen geringer Bedeutung für das Grundwasser verloren. Es kommt zu keinen erheblich negativen Auswirkungen.

Durch die Überbauung und Versiegelung geht eine kleine Teilfläche eines für das lokale Raumklima bedeutsamen Gebietes verloren. Insbesondere der umfangreiche Erhalt und die Neuanpflanzungen von Gehölzen wirken negativen Beeinträchtigungen des Raumklimas entgegen. Es kommt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen.

Durch den Verlust von Wiesen- und Rasenflächen, z.T. mit Obstbäumen, für den Bau von eingeschossigen Wohngebäuden wird das Landschaftsbild verändert und beeinträchtigt. Durch Bepflanzung im Baugebiet wird das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet.

Das Plangebiet liegt im Naturpark „Neckartal-Odenwald“. Die im rechtskräftigen Bebauungsplan als Mischgebiet, Wohngebiet und Dorfgebiet festgesetzten Flächen sind bereits Erschließungszone des Naturparks. Die Restflächen passen sich im Wege der Bauleitplanung einer geordneten Bebauung an und werden zu Erschließungszonen.

Rd. 50 m nordwestlich vom Geltungsbereich befindet sich das geschützte Offenlandbiotop „Morrenördlich Buchen zwischen Tennisplatz und Siedlung“ (Biotop-Nr. 1642-1225-0564). Das nächste FFH-Gebiet „Odenwaldtäler zwischen Schloßau und Walldürn“ (Schutzgebiets-Nr. 6421-311) liegt rd. 360 m nordwestlich des Plangebiets. Beeinträchtigungen von Schutzgebieten nach Naturschutzrecht sind im Rahmen der Festsetzung der Bebauungsplanänderung nicht zu erwarten.

Es wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung vorgenommen. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände bzgl. der Europäischen Vogelarten und der Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie kann durch Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen verhindert werden.

Im Umweltbericht werden Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen, die sich aus der Umsetzung des Bebauungsplans ergeben, festgelegt.

1 Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes.

Die Stadt Buchen stellt den Bebauungsplan „XI – Mühlthal – 3. Änderung“ auf. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rd. 0,9 ha. Mit dem Bebauungsplan soll die Umnutzung der ehemaligen Mühle für altersgerechtes Wohnen ermöglicht werden. In den Bestandsgebäuden sollen u.a. Wohneinheiten, Gemeinschaftsräume und ggf. ein Hof-Café entstehen. In den heutigen Garten- und Grünflächen sollen kleine, barrierefreie und einstöckige Wohnhäuser mit maximal zwei Wohneinheiten entstehen.

2 Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben.

Der Bebauungsplan setzt ein Sondergebiet *Mühlenquartier* fest, das sich aufteilt in ein Sondergebiet *Mühlenquartier 1* (SO_{MQ1}) für den Bereich der Bestandsgebäude und Zufahrt und in ein Sondergebiet *Mühlenquartier 2* (SO_{MQ2}) für die geplanten Neubauten.

Das SO_{MQ1} ist im rechtskräftigen BP „XI-Mühlthal“ z.T. als Dorfgebiet und z.T. als Mischgebiet festgesetzt. Die GRZ bleibt mit 0,3 im Vergleich zum bestehenden Bebauungsplan unverändert. Die Baugrenzen sind eng um die Bestandsgebäude gelegt. Neu- oder Anbauten sind nicht möglich. Im Nordosten werden Stellplätze, die im Rahmen des bestehenden Mischgebiets zulässig sind, auf bislang gärtnerisch genutzten Flächen neu gebaut.

Die nicht überbaubaren Flächen werden weiterhin als Grün- und Gartenflächen genutzt. Alle Bestandsbäume im SO_{MQ1} werden zum Erhalt festgesetzt. Zudem werden zusätzlich fünf Obstbäume neu gepflanzt.

Im SO_{MQ2} wird eine großzügige Baugrenze festgelegt. Innerhalb dieser dürfen im Rahmen einer GRZ von 0,25 einstöckigen Wohngebäude in offener Bauweise mit einer maximalen Traufhöhe von 4,5 m, einer maximalen Firsthöhe von 5,5 m und einer maximalen Gebäudelänge von 20 m gebaut werden.

Bislang sind die Flächen im rechtskräftigen Bebauungsplan z.T. als „Flächen für die Landwirtschaft“ und z.T. als nicht überbaubare Flächen in einem Allgemeinen Wohngebiet festgesetzt. Für die Bebauung werden vorwiegend Rasen-, zum Teil auch Wiesenflächen abgeräumt, Gebüsche und einige Bäume gefällt. Es wird zwar angestrebt, zwischen den einzelnen Häuschen möglichst alle Bäume zu erhalten, das Planungsrecht lässt eine Fällung der Bäume innerhalb der Baugrenze jedoch zu. Innerhalb der Baugrenzen wird daher die Pflanzung von zehn Obst- und Laubbäumen festgesetzt, wobei erhaltene Bäume angerechnet werden können.

Am Südwestrand werden einige der Birken und Fichten, am Südostrand die vier großen Eschen und am Südrand der Heckenstreifen zum Erhalt festgesetzt. Am nördlichen Gebietsrand ist eine Fläche für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern vorgesehen, in der fünf Obst- bzw. Laubbäume gepflanzt werden und die zu mind. 5 % mit Sträuchern bepflanzt wird.

Im Nordosten des Bebauungsplans wird eine Grünfläche festgesetzt. Sie dient dem Erhalt der Linden, die als Naturdenkmäler geschützt sind, und des Gehölzstreifens westlich der Morre. Auch der Gehölzsaum an der Morre ist in der Grünfläche enthalten.

Die Morre wird unverändert als Wasserfläche aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan übernommen.

Rd. 21 % des Plangebietes werden zusätzlich überbaut und versiegelt.

Die Flächenbilanz in nachfolgenden Tabelle stellt die Veränderung der Nutzungs- und Biotopstruktur im Plangebiet dar.

Tabelle: Flächenbilanz

Flächenbezeichnung	Bestand (m ²)	Planung (m ²)
Flächen ohne Eingriff	3.936	3.936
Dorfgebiet (MD)	3.236	-
Mischgebiet (MI)	580	-
Sonstiges Sondergebiet Mühlenquartier 1 (SO _{MQ1})	-	3.539
Grünflächen	-	277
Gewässerfläche (Morre)	120	120
Flächen mit Eingriff¹	5.092	5.092
Flächen für die Landwirtschaft	4.522	-
<i>davon Zierrasen (z.T. mit Obstbäumen)</i>	2.677	-
<i>davon Fettwiese</i>	1.300	-
<i>davon überbaut, versiegelt</i>	15	-
<i>davon Gehölz / Gestrüpp</i>	530	-
Allgemeines Wohngebiet (WA)	570	-
<i>davon Grünflächen</i>	360	-
<i>davon Gestrüpp</i>	30	-
<i>davon Feldhecke</i>	180	-
Sonstiges Sondergebiet Mühlenquartier 2 (SO _{MQ2})	-	5.092
<i>davon überbaubar nach GRZ 0,25²</i>	-	1.910
<i>davon Grünflächen</i>	-	2.779
<i>davon Erhalt Feldhecke</i>	-	180
<i>davon Fläche für das Anpflanzen</i>	-	223
Summe:	9.028	9.028

3 Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan aus den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und die Art der Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange bei der Aufstellung.

Das **Bundesnaturschutzgesetz** bestimmt Ziele zum Schutz, zur Pflege, zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Eingriffe in Natur und Landschaft sind zu vermeiden und wenn nicht vermeidbar durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes wird in einem Grünordnerischen Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung eine Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft vorgenommen und die aufgrund der Festsetzungen der Bebauungsänderung zu erwartenden Eingriffe ermittelt. Eingriffe sind bezüglich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden und Landschaftsbild zu erwarten, während die Schutzgüter Wasser sowie Klima und Luft nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Es werden Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich vorgeschlagen und im Bebauungsplan festgesetzt.

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz ergibt, dass Kompensationsdefizite bezüglich der Schutzgüter

¹ Die Flächen des geplanten Sondergebiets Mühlenquartier 2 sind im rechtskräftigen Bebauungsplan „XI-Mühlthal“ z.T. als Flächen für die Landwirtschaft und z.T. als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Sowohl in die Flächen für die Landwirtschaft als auch im Allgemeinen Wohngebiet, wo eine neue Baugrenze festgelegt wird, wird durch das entstehende Sondergebiet Mühlenquartier 2 eingegriffen.

² Zuzüglich zulässiger Überschreitung von 50%

Pflanzen und Tiere sowie Boden entstehen. Insgesamt entsteht ein Kompensationsdefizit von **54.349 Ökopunkten**, welches durch den Zukauf von Ökopunkten aus einer genehmigten Ökomaßnahme im nördlichen Landkreis Heilbronn ausgeglichen wird.

Das Landschaftsbild kann durch die Erhaltung der Bestandsbäume und die umfangreichen Festsetzungen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern landschaftsgerecht wiederhergestellt bzw. neu gestaltet werden.

Das Plangebiet liegt im Naturpark „*Neckartal-Odenwald*“. Die im bereits bestehenden Bebauungsplan als Mischgebiet, Wohngebiet und Dorfgebiet festgesetzten Flächen sind bereits Erschließungszone des Naturparks. Die Restflächen passen sich im Wege der Bauleitplanung einer geordneten Bebauung an und werden zu Erschließungszonen. Es sind keine Wirkungen ersichtlich, die den Zielen und Zwecken des Naturparks wesentlich entgegnen.

Rd. 50 m nordwestlich vom Geltungsbereich befindet sich das geschützte Offenlandbiotop „Morre nördlich Buchen zwischen Tennisplatz und Siedlung“ (Biotop-Nr. 1642-1225-0564). Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete:

Das FFH-Gebiet „*Odenwaldtäler zwischen Schloßbau und Walldürn*“ (64213-11) liegt rd. 360 m nordwestlich des Plangebiets. Auswirkungen sind schon aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Es wurde ein Fachbeitrag zum Artenschutz erstellt, in dem geprüft wurde, ob die europäischen Vogelarten und die Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie beeinträchtigt werden.

Auswirkungen im Sinne des § 44 Bundesnaturschutzgesetz bezüglich der Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind nicht zu erwarten. Durch Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen können Verbotstatbestände vermieden werden.

Im Rahmen einer ornithologischen Untersuchung wurden im Plangebiet 19 *Brutvogelarten* festgestellt. Die uferbegleitenden Gehölze an der Morre wurden von Zaunkönig, Rotkelchen und Zilpzalp als Brutplatz genutzt. Der Grauschnäpper brütete in einer Halbhöhle, die auf der Ostseite der Großen Scheune angebracht war. Die Freibrüter Amsel, Buchfink, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Stieglitz und Zaunkönig, als auch die Höhlenbrüter Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Grünspecht und Kohlmeise brüteten in den Bäumen, Sträuchern und Gebüsch, die über das ganze Plangebiet verteilt wachsen. Die Höhlenbrüter nutzten u.a. auch die zahlreich aufgehängten Nistkästen.

Durch Gehölzrodungen im SO_{MQ2} gehen wenige Brutplätze von freibrütenden Arten verloren. Die Arten können in die umliegenden, zahlreich vorhandenen Gehölze ausweichen. Die Festsetzungen zur Neuanpflanzung von Bäumen und Sträuchern wird mittelfristig zusätzliche Brutmöglichkeiten für die betroffenen Arten schaffen. Durch die vorgezogenen Gehölzrodungen und Abrissarbeiten in der Zeit von Oktober bis Februar sowie der regelmäßigen Mahd im Vorfeld der Bebauung zur Verhinderung von Bodenbruten im Baufeld wird sichergestellt, dass keine Vögel getötet oder verletzt werden. Verlorengelungene Nistmöglichkeiten für Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter werden durch das Aufhängen von neuen Nistkästen ersetzt.

Das strukturierte Gebiet im Übergangsbereich von der Siedlung zur freien Landschaft ist für *Fledermäuse* interessant. In den Bäumen, die für die Neubebauung gerodet werden müssen, fanden sich ausschließlich kleinere Astlöcher und Astabbrüche, die wenn überhaupt als Tagesverstecke für Einzeltiere dienen können. Bei der Rodung im Winterhalbjahr kann aufgrund der geringen Quartierseignung mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, dass Fledermäuse zu Schaden kommen. Zwei Fledermausflachkästen gehen im Zuge des Eigentümerwechsels im Plangebiet ver-

loren. Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu sichern, werden an geeigneter Stelle vier Fledermausflachkästen und zwei Fledermaushöhlen neu aufgehängt.

Durch die Bebauungsplanänderung wird der Umbau der Scheune möglich. Am 22.08.2023 wurde der Dachstuhl der Scheune von innen auf Quartierpotential und ein Vorkommen von Fledermäusen untersucht. Es gab keinerlei Hinweise auf eine aktuelle Nutzung durch Fledermäuse. Auf Grund der generellen Eignung des Gebäudes und insbesondere des Dachstuhls kann es in späteren Jahren durchaus möglich sein, dass sich Quartiere am Gebäude etablieren. Ein Abbruch oder Umbau der Scheune nach 2024 ist nur nach fachgutachterlicher Kontrolle des Gebäudes und Freigabe durch den Gutachter und nach Abstimmung mit der uNB möglich.

Zauneidechsen konnten im Plangebiet trotz intensiver Nachsuche bei mehreren Begehungen nicht nachgewiesen werden. Ein Vorkommen und damit das Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände können mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Das Wasserhaushaltsgesetz enthält Grundsätze zur Sicherung und Bewirtschaftung der Oberflächengewässer und des Grundwassers, sowie zum Hochwasserschutz.

Entlang der Morre liegt der Geltungsbereich kleinflächig im Überschwemmungsgebiet des HQ100. In den Überschneidungsbereichen – überwiegend die bachbegleitende Vegetation und teilweise die Zufahrt zum Mühlengebäude betreffend – werden keine baulichen Änderungen oder zusätzliche Bebauung ermöglicht. An der Lage und Ausdehnung des HQ100 ändert sich nichts.

Entlang der Morre bestehen im Innenbereich 5,00 m breite Gewässerrandstreifen. Die GRS werden weitgehend als Öffentl. Grünfläche festgesetzt und der vorhandene Bewuchs erhalten. Kleinflächig wird für bereits versiegelte und befestigte Flächen ein Sondergebiet festgesetzt. In diesen Bereichen ändert sich an der Situation des GRS nichts.

Das Bundesbodenschutzgesetz und das Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz bezwecken die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens.

Auswirkungen siehe Kapitel 6 Schutzgut Boden.

4 Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima¹ und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Der § 1 Abs. 5 Satz 2 des BauGB wurde neu gefasst und damit die Ziele und Grundsätze der Bauleitplanung erweitert.

„Sie (Bauleitpläne) sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.“

Und in § 1a Abs. 5 wurde eine Klimaschutzklausel eingeführt.

„Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.“

Klimaschutz und Klimaanpassung erhalten dadurch in der Stadtentwicklung größere Bedeutung und mehr Gewicht, ohne allerdings Vorrang vor anderen Belangen zu bekommen.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes „XI – Mühlthal – 3. Änderung“ hat die Ausweisung von kleinen, aus Holz modular aufgebauten Wohneinheiten zum Ziel.

¹ z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen

Dazu werden kleine Wiesen- und Gartenflächen mit Gehölzen in Anspruch genommen, die anders als versiegelte bzw. überbaute Flächen in der Lage sind CO₂ zu speichern. Insofern verstärkt die Ausweisung den Klimawandel geringfügig. Die nicht überbaubaren Flächen werden zu Grünflächen. Diese werden auch weiterhin in der Lage sein CO₂ zu speichern. Auch die Festsetzungen zur Neuanpflanzung von Bäumen und Sträuchern werden CO₂ zu einem gewissen Umfang speichern.

Flächen für Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung werden nicht festgesetzt. Weder von öffentlicher noch von privater Seite sind solche Einrichtungen im Geltungsbereich geplant. Die Zielsetzung des Bebauungsplanes ist, wie oben beschrieben, eine andere.

Mit der Errichtung der Wohngebäude wird Dachflächen entstehen, auf denen sich grundsätzlich Photovoltaikanlagen zur dezentralen Stromerzeugung errichten lassen. Die Errichtung solcher Anlagen auf den Dächern wird von Seiten der Gemeinde begrüßt. Die freiwillige, private Initiative zur Errichtung solcher Anlagen bedarf hier keiner Untermauerung durch eine Festsetzung.

Entsprechend werden auch Flächen, in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen, bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien getroffen werden müssen, nicht festgesetzt.

Ohne dass der Bebauungsplan dies dezidiert festsetzt, müssen Gebäude so geplant und errichtet werden, dass ihr bzw. der durch sie induzierte Energieverbrauch möglichst gering ist und den einschlägigen Normen und Bauregeln entspricht.

Eine bescheidene Maßnahme, die durch die Minimierung des spezifischen Energieverbrauchs dem Klimawandel entgegenwirkt, ist die Ausstattung der Beleuchtung des Gebietes mit insektenschonenden Lampen entsprechend dem aktuellen Stand der Technik. Die Lampen zeichnen sich durch einen deutlich niedrigeren Energieverbrauch aus.

5 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.

Der **Regionalplan**¹ zeigt für das Gebiet keine einheitliche Planung und enthält keine relevanten Aussagen zum Plangebiet. Großteils sind die Gebiete ohne Planung (weiß) oder als bestehende Wohnbauflächen gekennzeichnet.

Im **Flächennutzungsplan** ist der nordöstliche Teil des Gebiets als gemischte Baufläche (Dorfgebiet), der südwestliche Teil als Flächen für die Landwirtschaft gekennzeichnet.

Alle öffentlichen Planungsträger haben bei ihren Planungen und Maßnahmen die Belange des Biotopverbunds (**Fachplan Landesweiter Biotopverbund**) zu berücksichtigen (§ 22 Naturschutzgesetz). Innerhalb des Plangebietes befindet sich kein Standort des landesweiten Biotopverbundes. Rd. 50 m nördlich liegen Kernflächen und Kernräume eines Biotopverbundes für feuchte Standorte an der Moore. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Zum Bebauungsplan wurde ein **Grünordnerischer Beitrag** mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung erstellt. Die dort erarbeiteten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Eingriffen wurden in den Bebauungsplan als Festsetzungen und Hinweise übernommen.

¹ Verband Region Rhein-Neckar: Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar, Mannheim 2014

6 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung ¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen ² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
Schutzgut Boden	
<p>Die Bodenkarte 1 : 50.000 beschreibt die Böden im Planungsgebiet als „Braunerde aus lösslehmreicher Fließerde über Buntsandstein-Fließerde“.</p> <p>Natürlicherweise haben die Böden mittlere bis hohe Funktionserfüllungen. Auf den Gartenflächen sind die Bodenfunktionen bereits durch die Nutzung beeinträchtigt und werden entsprechend noch mit mittlerer Funktionserfüllung bewertet.</p> <p>Der stark ausgebaute, fast komplett gepflasterte Abschnitt der Morre innerhalb des Plangebiets wurde nicht bewertet, da in die Fläche nicht eingegriffen wird.</p>	<p>In den Flächen, die innerhalb des SO_{MQ2} neu überbaut und versiegelt werden, gehen sämtliche Bodenfunktionen verloren.</p> <p>In den nicht überbaubaren Flächen in SO_{MQ2} gehen Bodenfunktionen durch Befahren, Abtrag und Überdeckung sowie Verdichtung ganz, teilweise oder für gewisse Zeit verloren.</p> <p>In die Flächen des SO_{MQ1} wird durch die Bebauungsplanänderung nicht über das bereits zulässige Maß hinaus eingegriffen.</p> <p>Bei den Beeinträchtigungen des Bodens handelt es sich überwiegend um direkte Wirkungen (Versiegelung, Verdichtung), die sich ständig oder zumindest langfristig auf die Funktionen der betroffenen Böden auswirken.</p> <p>In der Nutzungsphase wird es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens kommen, die über die anlage- bzw. baubedingten Wirkungen hinausgehen.</p> <p>Indirekte, sekundäre, kumulative oder grenzüberschreitende negative Auswirkungen auf die Böden sind nicht zu erwarten.</p>
Schutzgut Wasser	
<p><u>Grundwasser</u></p> <p>Das Gebiet ist Teil des Landschaftswasserhaushaltes. Niederschläge fließen zu einem geringen Teil der schwachen Geländeneigung folgend in Richtung Norden in die Morre ab. Ein Teil der Niederschläge versickert im Boden und trägt zur Grundwasserneubildung bei oder wird über den Boden und die Vegetation verdunstet.</p>	<p>Rd. 1.910 m² innerhalb des SO_{MQ2} dürfen neu überbaut und versiegelt werden. Entsprechend verändern sich Abfluss, Versickerung und Verdunstung im Gebiet und somit der Wasserhaushalt. Auf Grund der geringen Flächengröße und geringen Bedeutung der Flächen für das Schutzgut werden die Beeinträchtigungen nicht als erheblich bewertet.</p>

¹ u.a. infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,

² Soweit möglich und sinnvoll werden direkte und etwaige indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige, mittelfristige und langfristige, ständige und vorübergehende sowie positive und negative Auswirkungen der geplanten Vorhaben berücksichtigt. Auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele werden ggf. berücksichtigt.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
<p>Die hydrogeologische Einheit ist die Plattensandstein-Formation. Im Norden wird diese von einer Deckschicht aus Altwasserablagerungen überdeckt. Die Plattensandstein-Formation ist ein Grundwasserleiter mäßiger Durchlässigkeit und mittlerer bis mäßiger Ergiebigkeit. Die Deckschichten aus Altwasserablagerungen weisen eine sehr geringe Porendurchlässigkeit auf mit entsprechend mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit.</p> <p>Das Gebiet wird mit einer geringen Bedeutung für das Schutzgut bewertet (Stufe D).</p>	<p>Die Schutzgüter Boden und Grundwasser sind eng miteinander verbunden. Negative Auswirkungen auf den Boden bewirken zumeist auch negative Auswirkungen auf dessen Wasseraufnahme- und Leitungsvermögen. Daher gelten die bzgl. des Schutzguts Boden getroffenen Aussagen auch für das Teilschutzgut Grundwasser.</p>
<p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Im Nordwesten quert die Morre (Gewässer II. Ordnung) den Geltungsbereich. Der Abschnitt im Geltungsbereich ist stark ausgebaut (Pflaster) und wird von einer Holzbrücke gequert. Die Gewässerstruktur in diesem Abschnitt ist stark bis sehr stark verändert (Gewässerstrukturkartierung der LUBW: 5-6).</p>	<p>Das Gelände ist bereits durch eine Brücke über die Morre erschlossen. Die stark bis sehr stark veränderte Gewässerstruktur der Morre wird nicht weiter beeinträchtigt. Bebauungen innerhalb des Gewässerrandstreifens sind unzulässig. Die begleitenden Gehölzbestände werden erhalten. Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Oberflächengewässer sind nicht zu erwarten.</p>
Schutzgut Luft und Klima	
<p>In den Grünlandflächen und Gehölzbeständen im Morretal nordwestlich von Buchen entsteht Kalt- und Frischluft, die dem Talverlauf folgend in Richtung Nordwesten von der Ortslage Buchens weg abfließt. Die Waldflächen, Obstwiesen und sonstigen größeren Gehölzbestände entlang des Tals sind bioklimatisch aktiv. Die Grünflächen des Plangebiets sind ein kleiner Teil der Flächen, auf denen Kalt- und Frischluft entsteht. Insgesamt ist das Plangebiet von mittlerer Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut.</p>	<p>Eine kleine Teilfläche der für das lokale Klima bedeutsamen Flächen geht durch die Bebauung verloren. Durch den Erhalt von zwei Dritteln der Bestandsbäume sowie der Neuanpflanzung von Bäumen und Sträuchern werden die Beeinträchtigungen auf ein Mindestmaß reduziert.</p> <p>Im Kapitel 4 werden die Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und den Klimaschutz genauer beleuchtet.</p>
Schutzgut Tiere und Pflanzen	
<p><i>Mischgebiet</i> mit Gartenflächen, Verkehrsstraße und kleiner Grünfläche mit Naturdenkmal „6 Linden“.</p> <p><i>Dorfgebiet</i> mit historischen Mühlengebäuden, Zierrasenflächen mit zahlreichen Bäumen. Weitere Gehölze (Büsche und Hecken) sowie Beete und kleine Trockenmauern auf der Fläche.</p> <p><i>Flächen für die Landwirtschaft</i> aus Wiesen- und Zierrasenflächen mit Obst- und Laubbäumen. Am südwestlichen Gebietsrand steht eine Baumreihe aus Koniferen und Birken sowie weitere</p>	<p>Im <i>Mischgebiet</i> werden Gartenflächen mit Stellplätzen überbaut, die im rechtskräftigen Mischgebiet bereits zulässig sind. Die Linden bleiben in einer öfftl. Grünfläche erhalten.</p> <p>Die Bestandsgebäude des <i>Dorfgebiets</i> werden in Baugrenzen gesichert. GRZ bleibt unverändert. Bäume werden erhalten. Die Feldhecke wird in öfftl. Grünfläche erhalten. Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</p> <p>In den <i>Flächen für die Landwirtschaft</i> wird eine neue Baugrenze zur Schaffung neuer Wohnungen festgelegt. Ein Teil der Rasen- und Wiesenflächen sowie ein Teil der Obst-</p>

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
<p>Gehölze.</p> <p>Nicht überbaubare Flächen eines <i>Allgemeines Wohngebiet</i>. Grünflächen aus ruderaler Wiesenvegetation, Hecken sowie einzelne Gehölzen (überwiegend Koniferen).</p>	<p>und Laubbäume gehen verloren. Die Auswirkungen sind erheblich.</p> <p>Im <i>Allgemeinen Wohngebiet</i> wird eine neue Baugrenze festgelegt. Ein Teil der Grünflächen sowie Gehölze gehen verloren. Die Beeinträchtigungen sind erheblich. Die sonstigen Flächen bleiben Grünflächen oder Hausgärten. Diese sind im Rahmen des bestehenden Wohngebiets bereits zulässig.</p> <p>Bei den bau- bzw. anlagebedingten Auswirkungen handelt es sich überwiegend um direkte, dauerhafte Wirkungen (Abräumen der Vegetation, Überbauung und Versiegelung).</p> <p>In der Bau- und Nutzungsphase kann es zudem, insbesondere durch Lärm und Bewegungsunruhe (bspw. Zu- und Abfahrt) zu temporären, kurzfristigen Störungen der Tierwelt kommen, die auch über die Grenzen des Geltungsbereichs hinauswirken können.</p>
Wirkungsgefüge zwischen biotischen und abiotischen Faktoren	
<p>Zwischen den biotischen (Pflanzen und Tiere) und abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Luft und Klima) besteht ein viel verzweigtes Wirkungsgefüge, in dem die Faktoren voneinander abhängen, sich gegenseitig beeinflussen und auch verändern.</p>	<p>Besonders im Bereich der überbauten und versiegelten Flächen wird das Wirkungsgefüge stark verändert. Der Verlust des Bodens und die Veränderung von Wasserhaushalt und Mikroklima wirken sich auf die Lebensbedingungen von Pflanzen und Tieren aus. Mit der Versiegelung der Grünflächen entfällt auch deren ausgleichende Wirkung auf den Wasserhaushalt und das Klima.</p>
Schutzgut Landschaft	
<p>Das Plangebiet liegt im Morretal am Rande des Siedlungsbereichs von Buchen und markiert den Übergang von einer städtisch geprägten zu einer landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft.</p> <p>Obstbaumbestände, der Auewaldstreifen der Morre und die landschaftstypische Grünlandnutzung in der Aue und an den unteren Talhängen sind charakteristisch für diese Region und bilden noch weitgehend die ehemalige Kulturlandschaft ab.</p> <p>Die vorhandene Bebauung mit dem historischen Mühlengebäude samt Scheune sind ein Blickfang und keine Vorbelastung des Landschaftsbildes. Umrahmt wird die Mühle von z.T. alten Bäumen und dem Naturdenkmal „6 Linden“.</p>	<p>Historisches Mühlengebäude mit umgebenden Baumbestand, die „6 Linden“ und der Auewaldstreifen bleiben erhalten.</p> <p>In den Garten- und Baumbestand hinter dem Mühlengebäude werden mehrere, kleine Häuschen gebaut und zumindest ein Teil des Baumbestands entfernt. Wenngleich der Bereich wenig einsehbar ist, kann es auf Grund der hohen Bedeutung zu einer Beeinträchtigung des charakteristischen Landschaftsbildes kommen, das zunächst als erheblich zu bewerten ist.</p> <p>Die erholungsrelevanten Einrichtungen einschließlich der Wanderwege bleiben erhalten und können weiterhin wie gewohnt genutzt werden.</p>

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
Das Gebiet wird mit einer hohen Bedeutung (Stufe B) für das Schutzgut bewertet.	Insbesondere durch den Erhalt von zahlreichen Bäumen und umfangreichen Neupflanzungen von Bäumen und Sträuchern wird das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet.
Biologische Vielfalt	
Der Großteil des Plangebiets besteht aus Grünflächen, die mit Obstbäumen und anderen Gehölzen bestanden sind. Die artenarmen Zierrasenflächen sind von geringer Bedeutung für die biologische Vielfalt. Dagegen sind die Obstbäume, weiteren Gehölze (u.a. alten Linden, Eschen und Eichen) und die Feldhecken von höherer Bedeutung für die biologische Vielfalt. Insgesamt wird die biologische Vielfalt im Geltungsbereich als mittel bewertet.	Im Sondergebiet MQ ₁ werden die Gehölzbestände erhalten. Im Sondergebiet MQ ₂ gehen zahlreiche Gehölze, insbesondere Obstbäume, verloren und die Artenvielfalt wird dadurch zunächst verringert. Durch den Erhalt und die Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern wird sich die Artenzusammensetzung jedoch mittel- bis langfristig nicht merklich verändern.
Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
Bisher werden die Flächen des Plangebiets zu einem großen Teil als Grün- und Gartenflächen von den Anwohnern genutzt. Eine landwirtschaftliche Nutzung findet nicht bzw. nur auf dem kleinen Wiesenanteil im Nordwesten statt. Die historische Mühle und Scheune werden schon länger nicht mehr als landwirtschaftlicher Betrieb geführt, stellen jedoch ein wertvolles Kulturgut dar. Unweit südwestlich gibt es einen Skaterpark und die „alla-hopp“-Anlage. Es verlaufen zudem mehrere Wanderwege im unmittelbarem Umfeld. So führt nördlich der Hauptwanderweg HW41 des Odenwaldklubs am Plangebiet entlang. Südlich vom Plangebiet verlaufen die Hauptwanderwege HW26, HW30 sowie HW35. Außerdem befindet sich an der südlich verlaufenden Straße „Zum kleinen Roth“ ein Wanderparkplatz.	Die historische Mühle samt Scheune wird erhalten. Geplant ist ein Seniorenbauernhof, auf dem Obst und Gemüse angebaut sowie Nutztiere gehalten werden. Erheblich Beeinträchtigungen eines landwirtschaftlichen Betriebs sind nicht zu erwarten. Durch das angedachte Hof-Café wird die Erholungsfunktion des Gebietes gestärkt. Die Nutzung der erholungsrelevanten Einrichtungen und Wege im näheren und weiteren Umfeld wird nicht beeinträchtigt. Negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit infolge der Planung sind weder während der Bau- noch der Betriebsphase zu erwarten.
Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	
Bei der im Geltungsbereich liegenden Wolfsmühle handelt es sich um ein Kulturdenkmal gemäß § 2 Denkmalschutzgesetz (DSchG). Das Vorhaben liegt im Bereich der mittelalterlichen und neuzeitlichen Mühle und somit ist mit archäologischer Denkmalsubstanz bei Erdarbeiten zu rechnen.	Sämtliche Maßnahmen in und an dem Kulturdenkmal Wolfsmühle bedürfen einer Genehmigung gemäß § 8 DSchG. Sollten im Plangebiet Funde auftreten sind diese unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde oder der Stadt zu melden (§ 20 DSchG).

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	
Zwischen den Schutzgütern gibt es eine Vielzahl von Abhängigkeiten und Wechselwirkungen. Menschen nutzen Flächen, verändern dabei Böden und ihre Eigenschaften. Deren natürliche Bodenfruchtbarkeit ist entscheidend für den Ertrag. Niederschläge versickern, Schadstoffe werden vom Boden gefiltert und gepuffert, Grundwasser wird neu gebildet. Welche Pflanzen natürlicherweise wachsen, hängt u.a. vom Wasserspeichervermögen des Bodens ab. Beide, Pflanzen und Boden, sind Lebensraum für Tiere, die durch ihren Stoffwechsel und ihre Lebensweise beide beeinflussen.	Erhebliche negative Auswirkungen, über die bei den Schutzgütern bereits genannten hinaus, sind nicht zu erwarten.

7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.

Das Mühlengebäude würde vermutlich weiter als privates Wohnhaus genutzt. Auch die Nutzung des Gartens mit Obstbäumen würde wie bisher fortgeführt. Denkbar wäre zudem, dass die bereits heute zulässige Bebauung im Mischgebiet und Wohngebiet umgesetzt würde.

8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen¹ auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.²

In der Bauphase werden Flächen überbaut und versiegelt, die Lebensraum für Tiere und Pflanzen sind, deren Böden z.T. der Erzeugung von Lebens- und Futtermitteln (Obstbäume, Fettwiese) dienen und die ein Teil des Landschaftswasserhaushaltes sind. Überbaute und versiegelte Flächen und Ressourcen sind damit dauerhaft oder zumindest langfristig der Nutzung entzogen.

In der Betriebsphase ist es vor allem die Ressource Wasser, insbesondere in Form von Trink- und Nutzwasser, die weiterhin beansprucht wird. Die Beanspruchung der Ressourcen Fläche, Boden, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden in der Betriebsphase nicht oder nur unwesentlich über die bereits beim Bau beanspruchten Größen und Mengen hinausgehen.

Zusätzlicher Lärm, Schadstoffemissionen, Erschütterungen und entstehende Wärme werden nicht wesentlich über die bereits heute bestehenden, gleichartigen Emissionen durch die umliegenden Wohngebiete und beiden Kreisstraßen hinausgehen. Strahlungsemissionen sind nicht zu erwarten.

Durch die in Kapitel 9 aufgeführte Maßnahme „Insektenschonende Beleuchtung“ werden zusätzliche Lichtemissionen auf das erforderliche Mindestmaß begrenzt.

Erhebliche Auswirkungen auf die im Kapitel 6 gelisteten Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 BauGB sind nicht zu erwarten, sofern sich die Art und Menge an Emissionen im Rahmen der gesetzlichen Richt- und Grenzwerte bewegen.

Dass es durch weitere Planungen zur Kumulierung von Wirkungen kommt, ist nicht erkennbar. Beeinträchtigungen von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz bzw. der Nutzung natürlicher Ressourcen durch kumulative Wirkungen sind demnach ausgeschlossen.

Sowohl beim Bau als auch in der Nutzungsphase des sonstigen Sondergebietes werden nach heutigem Kenntnisstand keine Stoffe oder Techniken verwendet, von denen, auch bei Unfällen oder Katastrophen, ein erhöhtes Gefahrenpotential für die menschliche Gesundheit, für das kulturelle Erbe oder die Umwelt ausgeht.

Es ist auch nicht zu erwarten, dass in der Bau- und Nutzungsphase Techniken oder Stoffe eingesetzt werden, von denen ein erhöhtes Risiko ausgeht, erhebliche Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 BauGB zu verursachen, die über die im Kapitel 6 beschriebenen Auswirkungen hinausgehen.

¹ Sofern möglich und nötig die direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben. Die auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele werden berücksichtigt.

² Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist, der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen, der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen, der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen) und der eingesetzten Techniken und Stoffe

9 **Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie geplanter Überwachungsmaßnahmen für die Bauphase und die Betriebsphase der geplanten Vorhaben**

Der Grünordnerische Beitrag schlägt folgende Maßnahmen zur **Vermeidung** vor, die als Festsetzung oder Hinweis in den Bebauungsplan übernommen werden:

- Allgemeiner Bodenschutz
- Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien
- Wasserdurchlässige Beläge
- Getrennte Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser
- Erhalt von Feldhecke und Naturdenkmal in privater Grünfläche
- Erhalt von Gehölzen im SO_{MQ1} und SO_{MQ2}
- Vorgezogene Gehölzrodung sowie regelmäßige Mahd im Vorfeld der Bebauung
- Fachgutachterliche Kontrolle der Scheune vor Abbruch oder Umbau
- Insektenschonende Beleuchtung des Gebiets
- Verbot von Schottergärten und -schüttungen

Im Geltungsbereich werden folgende Maßnahmen zum **Ausgleich** festgesetzt:

- Pflanzung von Gehölzen im SO_{MQ1}
- Fläche für das Anpflanzen im Norden des SO_{MQ2}
- Pflanzung von Gehölzen im SO_{MQ2}

Durch die Maßnahmen im Geltungsbereich wird der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere teilweise ausgeglichen. Dennoch verbleibt für das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie Schutzgut Boden ein Kompensationsdefizit von **54.349 ÖP**.

Der Ausgleich erfolgt durch Zukauf von Ökopunkten aus dem Maßnahmenkomplex Nr. 125.02.032 „**Blüh- und Brachflächen Nähere Höhe**“ (Gemeinde Roigheim, LK Heilbronn) durch die Vorhabenträgerin. Die Ökopunkte werden dem bauleitplanerischen Ökokonto der Stadt gutgeschrieben und von dort dem Bebauungsplan zugeordnet.

10 **Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern¹.**

Bei den Baumaßnahmen und bei der Nutzung der Fläche werden Luftschadstoffe in geringem Umfang freigesetzt. Besondere Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen sind nicht erforderlich.

Abfälle und Abwässer werden ordnungsgemäß entsorgt.

11 **Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie.**

Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie werden durch den Bebauungsplan nicht eingeschränkt.

Gebäude müssen so geplant und errichtet werden, dass ihr bzw. der durch sie induzierte Energieverbrauch möglichst gering ist und den einschlägigen Normen und Bauregeln entspricht.

¹ Beseitigung und Verwertung, sofern möglich mit Angaben der Art und Menge.

12 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl.

Das Vorhaben trägt dazu bei, den für die Stadt Buchen dringend benötigten, seniorenrechtlichen Wohnraum zu schaffen. Durch die Umgestaltung des Plangebiets in das Mühlenquartier mit innovativen Wohn- und Lebenskonzept wird in besonderer Weise ein sinnerfülltes, aktives Älterwerden für Senioren ermöglicht. Der Standort bietet sich für ein solches Vorhaben an.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten drängen sich derzeit nicht auf.

13 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen¹ zu erwarten sind und soweit angemessen Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt.²

Der Geltungsbereich wird als Sonstiges Sondergebiet Mühlenquartier festgesetzt. Im Sondergebiet soll die Umnutzung der ehemaligen Mühle für altersgerechtes Wohnen ermöglicht werden. In den Bestandsgebäuden sollen u.a. Wohneinheiten, Gemeinschaftsräume und ggf. ein Hof-Café entstehen. In den heutigen Garten- und Grünflächen sollen kleine, barrierefreie und einstöckige Wohnhäuser mit maximal zwei Wohneinheiten entstehen. Erschlossen werden die neuen Wohnhäuser über Fußwege. Eine erhöhte Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nicht erkennbar.

14 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind³.

Die Umweltprüfung hat die folgenden Einzeluntersuchungen zur Grundlage:

- Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung
- Fachbeitrag Artenschutz

Darin wurden folgende Quellen für die Beschreibungen und Bewertungen herangezogen:

Grünordnerischer Beitrag:

- *Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005*
- *Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökoko-Konto-Verordnung) vom 19. Dez. 2010, GBl. S. 1089*
- *Amt für Landeskunde, (Hrsg.): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 161 Karlsruhe, Geographische Landesaufnahme 1:200.000, Bad Godesberg, 1963*
- *Geodatendienst des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LRGB): Hydrogeologische Karte 1:350.000, zuletzt abgerufen am 31.01.2024*
- *LUBW (Hrsg.): Klimaatlas Baden-Württemberg, Karlsruhe 2006*

¹ auf die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

² sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle

³ zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse; mit einer Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

- *Geodatendienst des LRGB: Geologische Karte 1:50.000, zuletzt abgerufen am 31.01.2024*
- *Geodatendienst des LRGB: Karte der Hydrogeologischen Einheiten 1:50.000, abgerufen am 31.01.2024*
- *Verband Region Rhein-Neckar: Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar, Mannheim 2014*
- *LUBW: Fachplan Landesweiter Biotopverbund, 2020, Karlsruhe*
- *LUBW: Online Daten- und Kartendienst auf <http://lubw.de>*
- *Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Öko-konto-Verordnung – ÖKVO) vom 19.12.2010*
- *LGRB, Bodenkarte 1:10.000, zuletzt abgerufen im Kartenviewer unter <http://maps.lgrb-bw.de> am 31.01.2024*
- *LGRB, (Hrsg.): Aufbereitung, Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis ALK und ALB*
- *Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.), Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Karlsruhe 2002*

Fachbeitrag Artenschutz:

- *Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist*
- *Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (Herausgeber), Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten, Stuttgart 2019*
- *LUBW, Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 7. Fassung. Stand: 31.12.2019*
- *LUBW (Hrsg.): FFH-Arten in Baden-Württemberg, Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg*

15 **Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.**

Die Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplanes wird im Zuge der Realisierung einzelner Vorhaben bei am Baufortschritt orientierten Begehungen bis hin zur Bauabnahme überprüft.

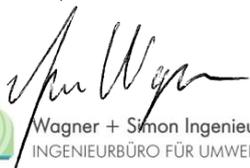
Insbesondere wird dabei auch die Wirksamkeit der Maßnahmen überprüft, die zur Vermeidung und Verminderung naturschutzfachlicher Beeinträchtigungen festgesetzt sind.

Der Stand der Umsetzung der planinternen Ausgleichs- und Pflanzmaßnahmen sowie der externen Ausgleichsmaßnahmen wird bis zur tatsächlichen Fertigstellung jeweils zum Jahresende überprüft.

Darüber hinaus wird im 5-Jahresrhythmus durch Begehungen geprüft, ob und welche erheblichen Auswirkungen eingetreten sind und inwieweit sie von den in der Umweltprüfung prognostizierten Auswirkungen abweichen.

Ebenfalls alle fünf Jahre wird geprüft, ob die internen Kompensationsmaßnahmen ihre Funktion erfüllen.

Mosbach, den 28.03.2024


 Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG