

Landkreis Göppingen
Stadt Lauterstein
Gemarkung Nenningen

**Umweltbericht
nach § 2a BauGB**

Bebauungsplan “Kirchstraße“ in Nenningen

Teil II der Begründung zum Bebauungsplan

Verfahrensträger

Stadt Lauterstein
Hauptstraße 75
73111 Lauterstein

Bebauungsplanung

VTG Straub Ingenieurgesellschaft mbH
Hermann-Schwarz-Straße 8
73072 Donzdorf

Umweltbericht

Dipl.-Ing.(FH) Klaus Saur
Freier Garten- und Landschaftsarchitekt BDLA
Bergstraße 6, 88512 Mengen

20.Dezember 2021

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkung	4
2	Beschreibung der Planung	4
2.1	Angaben zum Standort (Nutzungsmerkmale)	4
2.2	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans	5
2.3	Alternative Planungsmöglichkeiten	5
3	Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen und ihre Berücksichtigung	5
4	Vorgehensweise in der Umweltprüfung	7
4.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung	7
4.2	Methodisches Vorgehen.....	7
4.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen	7
5	Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der Auswirkungen der Planung	8
5.1	Schutzgut Mensch	8
5.2	Schutzgut Arten/ Biotope und biologische Vielfalt.....	8
5.3	Schutzgut Boden.....	10
5.4	Schutzgut Wasser.....	11
5.5	Schutzgut Klima/Luft.....	11
5.6	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	12
5.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	12
5.8	Wechselwirkungen.....	12
5.9	Zusammenstellung der Bewertungen	12
5.10	Umgang mit sonstigen Umweltbelangen	13
6	Artenschutzrechtliche Betrachtung	13
6.1	Bestandsbeschreibung	13
6.3	Berücksichtigung von Artenschutzbelangen.....	16
6.4	Zusammenfassung	16
7	Eingriffsregelung	16
7.1	Vermeidungsmaßnahmen	16
7.2	Minimierungsmaßnahmen.....	16
7.3	Ausgleichsmaßnahmen	17
7.4	Externe Ausgleichsmaßnahmen	18
7.5	Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung	20
7.6	Eingriffs-Ausgleichsbilanz externe Maßnahmen	22
8	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung/ Nichtdurchführung der Planung	22
9	Geplante Maßnahmen zum Monitoring	23
10	Allgemein verständliche Zusammenfassung	23

11	Anhang	25
11.1	Planunterlagen.....	25
11.2	Pflanzenauswahlliste	25

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Luftbild des Planungsgebietes mit Eintragung Geltungsbereich.....	4
Abbildung 2:	Auszug Regionalplan 2009 Region Stuttgart	6
Abbildung 3:	Auszug Flächennutzungsplan GVV Mittlere Fils - Lautertal	6
Abbildung 4:	Auszug aus Informationssystem Zielartenkonzept (ZAK) für den Bereich Lauterstein	14

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Schutzgebiete und geschützte Strukturen in der Umgebung des Planungsgebietes.....	9
Tabelle 2:	Übersicht über Bewertungen von Bestand und Auswirkungen der Planung.....	13

1 Vorbemerkung

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bebauungsplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchzuführen. Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen werden in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Zusammen mit der grünordnerischen Planung werden eine Eingriffs-Ausgleichsbilanz nach dem Modell der LUBW erstellt und die Artenschutzrechtliche Belange betrachtet.

Die Gemeinde Lauterstein plant am nordwestlichen Ortsrand von Nenningen mit dem Bebauungsplan eine Erweiterung des bestehenden Wohngebietes um weitere Bauflächen zur Wohnnutzung auf eine rechtliche Basis zu stellen. Der Geltungsbereich umfasst bereits bebaute Flächen entlang der Kirchstraße sowie sich daran im Westen anschließende Außenbereichsflächen. Für diese Planung wird eine Umweltprüfung mit Umweltbericht nach § 2 a BauGB und nach § 14 b Abs. 1 Nr. 1 des UVPG notwendig.

2 Beschreibung der Planung

2.1 Angaben zum Standort (Nutzungsmerkmale)

Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschland gehört das Planungsgebiet zu der naturräumlichen Haupteinheit „Schwäbisches Keuper-Lias-Land“ bzw. zu dessen Untereinheiten des „Mittleren Albvorlandes“.

Der Planungsraum wird geprägt vom Albtrauf mit den eingesenkten Tälern von Lauter und den Nebenflüsse.

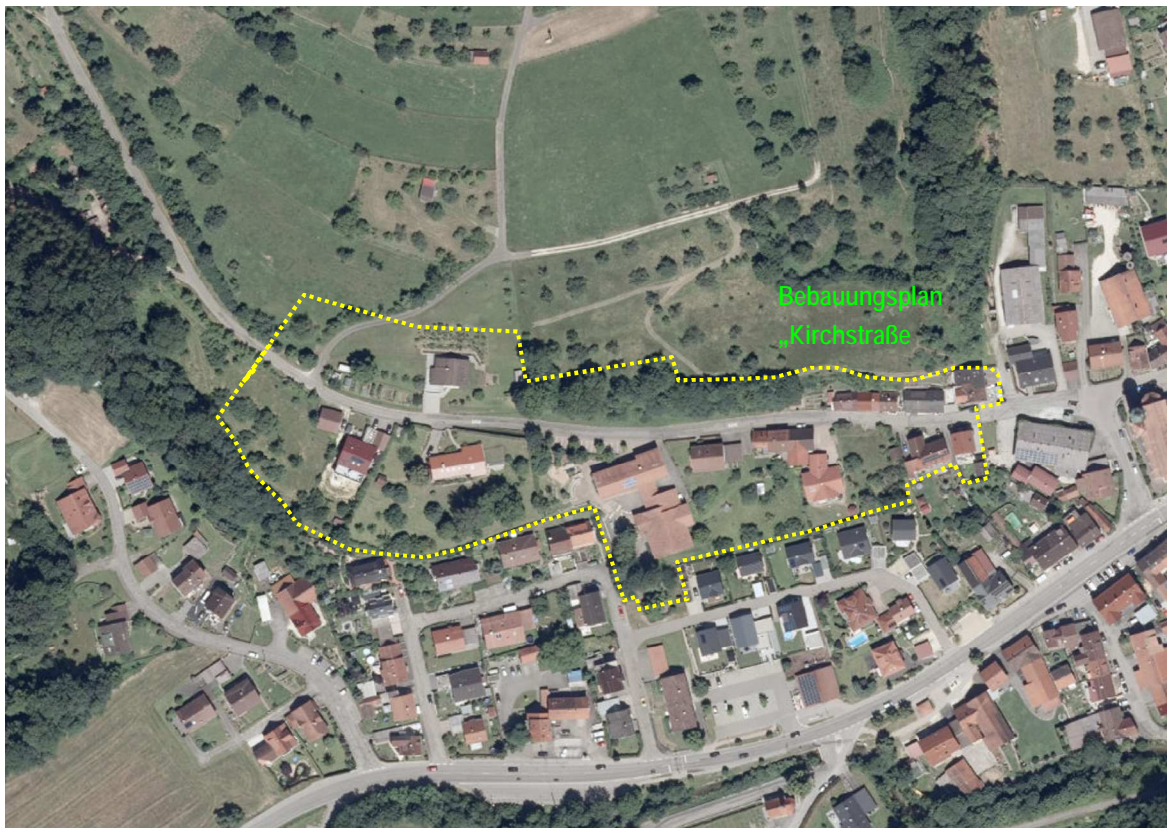


Abbildung 1: Luftbild des Planungsgebietes mit Eintragung Geltungsbereich
(Quelle: Luftbild LUBW 2015 / ohne Maßstab)

Im Norden und westlich des Geltungsbereiches schließt sich das Naturschutzgebiet um den Heldenberg und der Landschaftsraum des Hätzenberges mit Streuobstwiesen und linearen Feldgehölzriegeln als Biotop nach § 30 BNatSchG entlang des Höhenreliefs an. Entlang des südwestlich verlaufenden Höhlenbaches befinden sich auch direkt an den Geltungsbereich angrenzend nach § 30 BNatSchG ausgewiesene Biotop. Im Süden und Osten des Geltungsbereiches schließt die Ortslage Nenningen an.

Die entsprechenden Nutzungen im Planungsgebiet selbst und in der näheren Umgebung sind auf dem Luftbild (Abb.1) zu erkennen.

2.2 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

Die Art der baulichen Nutzung ist für den gesamten Geltungsbereich ausschließlich als Allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO festgesetzt. Der Geltungsbereich umfasst etwa eine Fläche von ca. 2,57 ha (25.740 qm).

Im Osten des Planbereichs werden derzeit noch über die Festsetzungen des Baulinienplans Nenningen geregelt. Nicht alle der damals vorgesehenen Nutzungen und Aufteilungen sind Bestandteil aktueller Planungen, weshalb es gilt, die Planung an aktuelle Bedarfe anzupassen. In der westlichen Hälfte des Geltungsbereichs liegen keine bauplanungsrechtlichen Festsetzungen vor.

Gemäß den Festsetzungen des zeichnerischen Teils sollen jedoch nicht nur bereits bebaute Grundstücke bauplanungsrechtlich geordnet werden; auch sollen Teilflächen die momentan noch dem Außenbereich zugehörig sind oder im rückwärtigen Teil bereits bebauter Grundstücke liegen, künftig einer Wohnbebauung zugeführt werden können.

Durch die vorliegende Planung können hierdurch ca. 7 innerörtliche Lücken einer Bebauung zugeführt werden. Im derzeitigen Außenbereich sollen zusätzlich 6 neue Bebauungsmöglichkeiten entstehen.

Für grünordnerische Maßnahmen sind Pflanzgebote nach § 9 (1) Nr.25 a BauGB festgesetzt.

2.3 Alternative Planungsmöglichkeiten

Alternative Standorte für das Vorhaben sind nicht möglich, da es anteilig eine Planung im Bestand ist und die Standortbedingungen für die Planung der Nachverdichtung optimal sind.

3 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen und ihre Berücksichtigung

Für diese Planung sind die gesetzlichen Regelungen des Baugesetzbuches (**BauGB**) zur Umweltprüfung sowie die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes (**BNatSchG**) in der am 1.3.2010 in Kraft getretenen Fassung und des Naturschutzgesetzes von Baden-Württemberg (**NatSchG**) zur Eingriffsregelung relevant.

Für die Entwässerungsplanung des Baugebietes sind die Bestimmungen des Wassergesetzes von Baden-Württemberg (**WG**) maßgeblich. Insbesondere der § 45 b Abs. 3 WG ist zu beachten, der die Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser von befestigten Flächen oder die Einleitung desselben in ein Oberflächengewässer fordert.

Als übergeordnete Planungen sind der **Regionalplan** 2009 Region Stuttgart und der **Flächennutzungsplan** des Gemeindeverwaltungsverbandes Mittlere Fils-Lautertal zu beachten. Die nördliche Baufläche des Geltungsbereiches ist nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

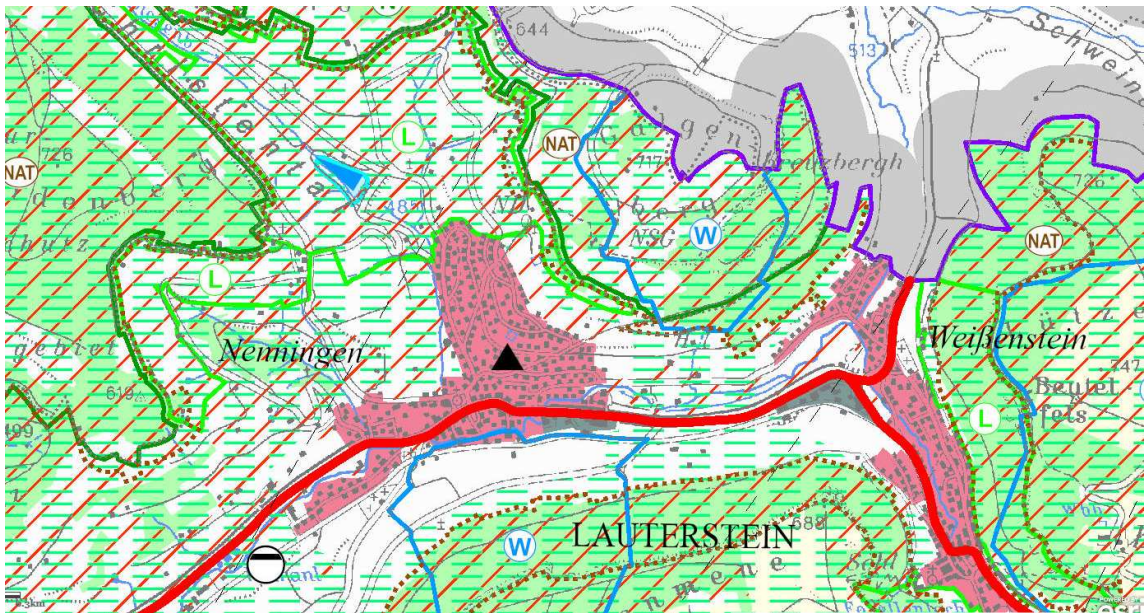


Abbildung 2: Auszug Regionalplan 2009 Region Stuttgart
(Quelle: RV Stuttgart 2015)

Den Zielen und Grundsätzen des Regionalplans 2009 steht die vorliegende Planung nicht entgegen. Die regional-planerischen Ziele werden durch die vorliegende Planung nicht beeinträchtigt.



Abbildung 3: Auszug Flächennutzungsplan GVV Mittlere Fils - Lautertal
(Quelle: VTG Straub, 2019)

Die Fläche ist gemäß dem geltenden Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Mittlere Fils-Lautertal aus dem Jahr 1984 eine bestehende Mischfläche als Fläche für Gemeinbedarf ausgewiesen. Der nordwestliche Bereich liegt im Außenbereich und sind Flächen für die Landwirtschaft.

Zu dem Vorhaben der Aufstellung des Bebauungsplanes werden, um Artenschutzrechtliche Interessen im Zusammenhang darzustellen, Belange zum Artenschutz beschrieben und eine artenschutzrechtliche Prüfung erstellt, damit diese im Vorfeld Berücksichtigung finden können.

4 Vorgehensweise in der Umweltprüfung

4.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Eine Untersuchung der Umweltbelange auf deren Bedeutung und Empfindlichkeit muss räumlich und inhaltlich abgegrenzt werden. Räumlich wird der Untersuchungsraum wie folgt abgegrenzt:

- Die Betrachtung des Schutzguts Mensch bezieht neben dem Planungsgebiet auch die umgebende Landschaft.
- Für die Betrachtung der Tiere/Pflanzen und biologischen Vielfalt wird der Untersuchungsraum über das eigentliche Planungsgebiet hinaus erweitert. Der umgebende Bereich des Landschaftsschutzgebietes wird in die Untersuchung mit aufgenommen.
- Die Untersuchung des Umweltbelanges Boden beschränkt sich auf die noch bebaubaren Flächen des Bebauungsplans.
- Hinsichtlich des Teilschutzgutes Oberflächenwasser beschränkt sich der Untersuchungsraum auf das Planungsgebiet.
- Bezüglich des Teilschutzgutes Grundwasser liegt ebenfalls vorrangig die Ortslage im Interesse der Untersuchung. Mögliche Auswirkungen auf den Grundwasserkörper werden zudem untersucht.
- Im Rahmen der Umweltprüfung in der Bauleitplanung beschränkt sich die Untersuchung des Schutzguts Klima und Luft auf den Bereich des Lokalklimas. Allgemeingültige globale klimatische Zusammenhänge werden hier nicht näher erläutert.
- Die Bedeutung der Planung auf das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung bezieht sich vorrangig auf den Landschaftsausschnitt des Ortsrandes von Nenningen und des Landschaftsschutzgebietes in diesem Bereich.
- Kultur- und Sachgüter werden im Bereich des Bebauungsplans festgestellt und untersucht.

Inhaltlich werden nur Aspekte geprüft, die gem. § 2 Abs. 4 S. 2 BauGB mit angemessenem Aufwand ermittelt werden können.

4.2 Methodisches Vorgehen

Für das Vorhaben wird nach § 2 a BauGB zur Dokumentation der Umweltprüfung und zur Zusammenstellung der untersuchten Umweltbelange ein Umweltbericht erarbeitet. In diesem wird zunächst der Bestand dargestellt und bewertet. Ebenso wird mit den umweltbezogenen Auswirkungen der Planung verfahren.

Die Bestandsbewertung orientiert sich an den Empfehlungen der Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz (LUBW) zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und zur Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs.

4.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen

Keine

5 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der Auswirkungen der Planung

Die prognostizierten Auswirkungen auf die jeweiligen Umweltbelange der durch die Planung entstehenden Beeinträchtigungen resultieren aus der zu erwartenden Reichweite der erheblichen Wirkungen durch die Planung. Die relevanten Funktionen der einzelnen Umweltbelange sowie die auf sie einwirkenden erheblichen Auswirkungen der Planung werden im nachfolgenden Kapitel beschrieben und unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmöglichkeiten beurteilt.

5.1 Schutzgut Mensch

Kurze Beschreibung	Kurze Bewertung
<p><u>Gesundheit:</u> Derzeit ist die Immissionsituation für den Menschen als gut zu bewerten, da das Planungsgebiet in ländlicher, dünn besiedelter Umgebung liegt Bislang bestehen lediglich durch den Ziel- und Quellverkehr auf der Ortsstraße sowie die landwirtschaftliche Nutzung (Gerüche, Stäube) sehr geringe Emissionen.</p> <p><u>Land- und Forstwirtschaft:</u> Die überplante Fläche besitzt wegen der geringen Größe eine keine erhebliche Bedeutung für die Landwirtschaft. Für die Forstwirtschaft hat das Gebiet ebenfalls keine Bedeutung.</p>	<p>Die Bedeutung der geplanten Nutzung bedingt durch ihre Eigenart als Wohngebiet keine erheblichen Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen. Sehr geringe Mehrbelastung an Lärm; sehr geringe Zunahme des Verkehrs.</p> <p>Keine erheblichen Beeinträchtigungen.</p>

5.2 Schutzgut Arten/ Biotope und biologische Vielfalt

Biologische Vielfalt:

Besonders bedeutend für den Erhalt der biologischen Vielfalt, die sowohl die Vielfalt an Tieren und Pflanzen als auch die Vielfalt an Lebensräumen beinhaltet, sind die Vegetations- und Landschaftselemente, die unter einen besonderen gesetzlichen Schutz gestellt wurden. Insbesondere die nach der europäischen FFH- und der Vogelschutzrichtlinie geschützten Bestandteile der Umwelt tragen in hohem Maße zum Erhalt der biologischen Vielfalt bei.

Folgende geschützte Strukturen, Biotope und Schutzgebiete befinden sich direkt im Anschluss an die Grenze des Geltungsbereiches und in der Umgebung des Planungsgebietes:

Biotope/Schutzgebiete	Lage / Entfernung	Abschätzung der Auswirkungen
<u>§30-Biotope</u>		
„Feldgehölz I im Gewinn Hätzenberg“ Biotop-Nr. 172251171172	Im Norden direkt anschließend	keine Beeinträchtigungen, da keine Änderung des Feldgehölzes durch die Planung erfolgt

Biotope/Schutzgebiete	Lage / Entfernung	Abschätzung der Auswirkungen
„Feldhecke II im Gewinn Hätzenberg“ Biotop-Nr. 172251171173	Im Norden direkt anschließend	Von der Fläche 0,0175 ha (175 qm) würden ca. 20 qm durch Hereinnahme in den Geltungsbereich der Status geändert.
„Hohlenbach im Gewinn Hopfengarten“ Biotop-Nr. 172251171174	Im Südwesten direkt angrenzend, entlang des Bachlaufes	keine Beeinträchtigungen, da keine Änderung des Feldgehölzes durch die Planung erfolgt
„Klinge mit Fließgewässer W Lauterstein“ Biotop-Nr. 272251174040	100 m westlich	keine Beeinträchtigungen aufgrund fehlender Fernwirkung der geplanten Nutzung auf das Schutzgut
„Feldhecke I im Gewinn Hätzenberg“ Biotop-Nr. 172251171175	Im Nordwesten ca. 25 m entfernt	keine Beeinträchtigungen aufgrund fehlender Wirkung der geplanten Nutzung auf das Schutzgut
<u>FFH-Mähwiesen</u>		
„Mähwiese oberhalb der Kirchstraße am nördlichen Ortsrand von Nenningen“ MW-Nr 6510011746132652	Magere Flachland-Mähwiese mit einer Flächengröße von 1.088 m ²	Ca. 90 qm des südlichen „Zipfels“ der Flachlandmähwiese überschneidet sich lt. Grundstücksgrenze. Dieser sehr steile Abschnitt wird jedoch nicht als FMW genutzt.
<u>Schutzgebiete</u>		
LSG-Gebiet „Christental und Galgenberg bei Nenningen“ Schutzgebiets-Nr.: 1.17.010	500 m nördlich	Keine Beeinträchtigungen wegen der Entfernung und der geringen Wirkungstiefe der geplanten Nutzung
„Hohenstaufen, Rechberg, Stufen mit Aasrücken und Rehgebirge“ Schutzgebiets-Nr. 1.17.011	500 m nordwestlich	Keine Beeinträchtigungen wegen der Entfernung und der geringen Wirkungstiefe der geplanten Nutzung
Naturschutzgebiet „Heldenberg“ Schutzgebiets-Nr. 1.198	800 m nordwestlich	Keine Beeinträchtigungen wegen der Entfernung und der geringen Wirkungstiefe der geplanten Nutzung

Tabelle 1: Schutzgebiete und geschützte Strukturen in der Umgebung des Planungsgebietes

An den Rändern des Planungsgebietes direkt angrenzend sind **Schutzgebiete und geschützte Biotope** vorhanden, welche auf eine hohe ökologische Wertigkeit schließen lassen, vorhanden. Das Planungsgebiet liegt von der im Norden verlaufenden Linie des Geltungsbereiches der Abgrenzung des Landschaftsschutzgebietes ca. 500 m entfernt;

Das nächstgelegene FFH-Gebiet (-Albrauf Donzdorf-Heubach-) liegt mehr als 500 m entfernt, das Naturschutzgebiet „Kaltes Feld mit Hornberg, Galgenberg und Eierberg“ (Gmk. Nenningen) ist ebenfalls in der näheren Umgebung (ca. 0,8 km) nicht vorhanden.

Das Planungsgebiet besitzt hinsichtlich dieses Teilschutzgutes Biologische Vielfalt aufgrund seiner hauptsächlich bisherigen Nutzung als landwirtschaftliches Grünland, private Grünflächen und Wohnbauflächen oder fehlender geschützter Strukturen im Zusammenhang mit einer geringen Fernwirkung der Immissionen eines allgemeinen Wohngebietes nur eine **mittlere** Bedeutung.

Arten und Biotope:

Wesentliche Biotoptypen

Durch die Planung werden überwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen überbaut. Die intensiv genutzten Wiesenflächen besitzen eine **mittlere naturschutzfachliche Bedeutung**.

Kurze Beschreibung	Kurze Bewertung
<p>Im Norden und Süden sind im landesweiten Biotopverbund mittlerer Standorte Baden-Württemberg als Kernflächen ausgewiesen.</p> <p>Das Plangebiet ist im Südwesten als Kernfläche des regionalen Biotopverbunds trockener Standorte ausgezeichnet (Streuobstgebiet).</p>	<p>Im Plangebietes ist ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten (Vögel, Fledermäuse, Haselmaus, Reptilien, Totholzkäfer) ist zu erwarten.</p> <p>Insgesamt mittlere bis hohe Empfindlichkeit des Schutzgutes..</p>

Der Eingriff bedingt in der Fläche mittlere bis hohe Auswirkungen, da hier in Biotoptypen mit einer mittleren bis hohen Wertigkeit für das Schutzgut Arten und Biotope betroffen sind. Eingriffe in hochwertige Biotopflächen findet real nicht statt, die festgesetzten Biotope (Flachlandmähwiesen, Biotope § 30) werden in Teilflächen nicht als solche genutzt. Da der Bereich der Feldgehölzhecken im Norden direkt an das Planungsgebiet heranreichen, kann die Beeinträchtigung dort als erheblich eingestuft werden, falls diese Hecken gerodet würde. Dieser Bereich muss deswegen von der Planung nicht direkt berührt werden und es darf keine Rodung, auch nicht eines Teils der Feldgehölzhecken, geben.

5.3 Schutzgut Boden

Kurze Beschreibung	Kurze Bewertung
<p>Hydrogeologische Einheit des Mittel- und Unterjura (GWG)</p> <p>tonig bis tonig-schluffiger Verwitterungsboden</p> <p>Schädliche Altlasten bzw. Altablagerungen sind nicht bekannt.</p>	<p>Bodenfunktionen: AkiWas 3 (Ausgleichskörper Wasserkreislauf), FiPu 3 (Filter-Puffer-Vermögen), NatVeg 1 (Natürliche Vegetation) und KuPfl 2 (Eignung Kulturpflanzen); Eingriff durch Reduzierung Grundwasserneubildungsrate</p> <p>Der größte Teil des Geltungsbereiches ist bereits bebaut oder versiegelt;</p> <p>Landwirtschaftliche Nutzung / Streuobstwiese</p> <p>Insgesamt wenig erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten.</p>

Die Planung wirkt sich auf Grund zum Teil bereits bebauter Flächen insgesamt gesehen **nicht erheblich** auf das Schutzgut Boden aus; von einer Gesamtfläche von ca. 25.740 qm werden noch zusätzlich ca. 1.750 qm durch die Neubebauung versiegelt.

5.4 Schutzgut Wasser

Kurze Beschreibung	Kurze Bewertung
<p>Im Planungsgebiet selbst innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Oberflächengewässer vorhanden.</p> <p>Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes. Es ergibt sich somit eine geringe Bedeutung des Planungsgebietes hinsichtlich des Grundwasserschutzes.</p>	<p>Auf Grund der Tatsache, dass kein Niederschlagswasser direkt in ein Oberflächengewässer eingeleitet wird, ergibt sich für das Schutzgut Oberflächengewässer eine geringe Empfindlichkeit gegenüber einem Eingriff.</p> <p>Keine Beeinträchtigungen durch die Nutzung als Wohnbaugrundstück zu erwarten. Insgesamt wenig erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten.</p>

Nach § 45 b Abs. 3 WG ist zu beachten, dass die Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser von befestigten Flächen bei Neuanlagen gefordert wird. Durch die festgesetzte Versickerung, Rückhaltung und Wiedernutzung von unbelastetem Niederschlagswasser innerhalb des Planungsgebietes kann dieser Eingriff zusätzlich reduziert werden. Ein direkter Eingriff in das Grundwasser durch Abgrabungen oder Offenlegungen wird durch den Bebauungsplan nicht vorbereitet.

Die Planung greift **nicht erheblich** in das Schutzgut Grundwasser ein.

5.5 Schutzgut Klima/Luft

Kurze Beschreibung	Kurze Bewertung
Gute Durchlüftung des Plangebiets aufgrund der freien Lage.	Geringe Empfindlichkeit der Luftqualität; geringe Emissionen durch Bautätigkeiten bei der Erschließung (Staub), durch Heizungsanlagen und Verkehr (Luftschadstoffe).
<p>Plangebiet liegt nördlichen Hangbereich des Lautertales; aufgrund der Lage und Orientierung zum Talraum mittlere Bedeutung für die Kalt- und Frischluftproduktion.</p> <p>Es liegt im Abfließbereich der Hochlagen als Kaltluftentstehungsflächen oberhalb des Gebietes.</p>	<p>Das Planungsgebiet ist wegen seiner bereits vorhandenen Bebauung als nicht siedlungsrelevanter Kaltluftentstehungsort und als nicht bioklimatisch hochwertig aktive Fläche einzustufen und besitzt somit lediglich eine geringe Bedeutung hinsichtlich des Schutzguts Klima und Luft. Die Bedeutung und Empfindlichkeit der Fläche für das Schutzgut Klima/Luft durch die oberhalb liegenden freien Flächen sind mit hoch zu bewerten.</p>

5.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Kurze Beschreibung	Kurze Bewertung
<p><i>Landschaftsbild</i></p> <p>Das Landschaftsbild wird im Wesentlichen bestimmt als vielfältiger Natur- und Kulturraum von besonderer Eigenart. Prägend für den Landschaftsraum sind vor allem die Streuobstwiesen, die wirkungsvollen Gehölzstrukturen und die wechselnde Topographie der Hänge. Das Landschaftsbild des Planungsraumes ist in seinem Bestand von hohem Wert.</p> <p><i>Naherholung</i></p> <p>Die Bedeutung des Plangebietes innerhalb des Geltungsbereiches für die Erholung kann auf Grund seiner überwiegend privaten Nutzungen mit gering angegeben werden.</p>	<p>Insgesamt hohe Bedeutung aufgrund der Lage am Ortsrand; die geplante Bebauung liegt in der Fortsetzung vorhandener Bebauung, Veränderung des Landschaftsbildes ist vorhanden, durch Festsetzung von Maßnahmen zur Einbindung nicht erheblich</p> <p>Der Gebietsraum der Planung dient auf Grund seines Landschaftsbildes und der Lage wesentlich der Wochenend-, Feierabend- oder Spaziergängerholung.</p> <p>Die geplante Nutzung wirkt sich auf die Erholungsnutzung des Landschaftsraumes nicht erheblich aus.</p>

5.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind im Planungsgebiet und in der näheren Umgebung nicht bekannt.

5.8 Wechselwirkungen

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind auch die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern zu ermitteln. Folgende Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind im Planungsgebiet festzustellen:

- Die Vegetation der landwirtschaftlichen Flächen im Planungsraum wirkt als Wasserspeicher und Wasserfilter und wirkt somit auf das Schutzgut Wasser, Teilschutzgut Grundwasser ein. Durch ein teilweises Entfernen von Vegetation im Bereich des geplanten Gebäudes wird die Grundwasserneubildungsrate vermindert.
- Der Boden bietet zahlreichen Kleinlebewesen einen Lebensraum.
- Der Boden wirkt als Grundwasserfilter und schützt das Grundwasser vor Verunreinigungen durch Schadstoffe.

Es können keine sich verstärkenden Auswirkungen durch die Betrachtung der Wechselwirkungen unter den einzelnen Schutzgütern festgestellt werden.

5.9 Zusammenstellung der Bewertungen

In der folgenden Tabelle werden die Bewertungen aus den vorhergehenden Kapiteln noch einmal zusammengefasst. Sind die Auswirkungen der Planung auf ein Schutzgut zwar erheblich, könnten aber durch die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum

Ausgleich des Eingriffs auf ein nicht erhebliches Maß reduziert werden, steht die entsprechende Bewertung in Klammern.

Schutzgut	Aspekt	Bewertung des Bestands	Auswirkungen der Planung
Mensch	Gesundheit	hoch	nicht erheblich
	Landwirtschaft	k.A.	-
Arten / Biotop u. biol. Vielfalt	biologische Vielfalt	mittel-hoch	mit Maßnahmen nicht erheblich (CEF)
	Arten / Biotop	teils gering, teils hoch	mit Maßnahmen nicht erheblich (CEF)
Boden	Standort f. nat.Vegetation	k. A.	-
	Standort für Kulturpflanzen	mittel	nicht erheblich
	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	mittel	nicht erheblich
	Filter und Puffer für Schadstoffe	mittel	nicht erheblich
	Kulturgesch. Bedeutung	k. A.	-
Wasser	Oberflächengewässer	k.A.	-
	Grundwasser	gering	nicht erheblich
Klima/Luft	klimatechnische und lufthygienische Situation	mittel	nicht erheblich
Landschaftsbild und Erholung	Landschaftsbild	hoch	nicht erheblich
	Erholung	gering	nicht erheblich
Kultur- und Sachgüter	Kulturgüter	nicht vorhanden	keine
	Sachgüter	nicht vorhanden	keine

Tabelle 2: Übersicht über Bewertungen von Bestand und Auswirkungen der Planung

5.10 Umgang mit sonstigen Umweltbelangen

Eine Nutzung solarer Energie ist möglich.

6 Artenschutzrechtliche Betrachtung

6.1 Bestandsbeschreibung

Als besondere Schutzverantwortungen und Entwicklungspotenziale für Anspruchstypen (Zielartenkollektive) aus landesweiter Sicht werden für die Gemeinde Lauterstein die Lebensraumtypen „Höhlen und Stollen“, „Rohbodenbiotop (inkl. entsprechender Kleingewässer)“ und „Streuobstgebiete“ genannt. Alle drei Biotoptypen sind jedoch im Geltungsbereich des Planungsgebietes nicht vorhanden und auch durch die Planung selbst weder direkt noch indirekt betroffen.

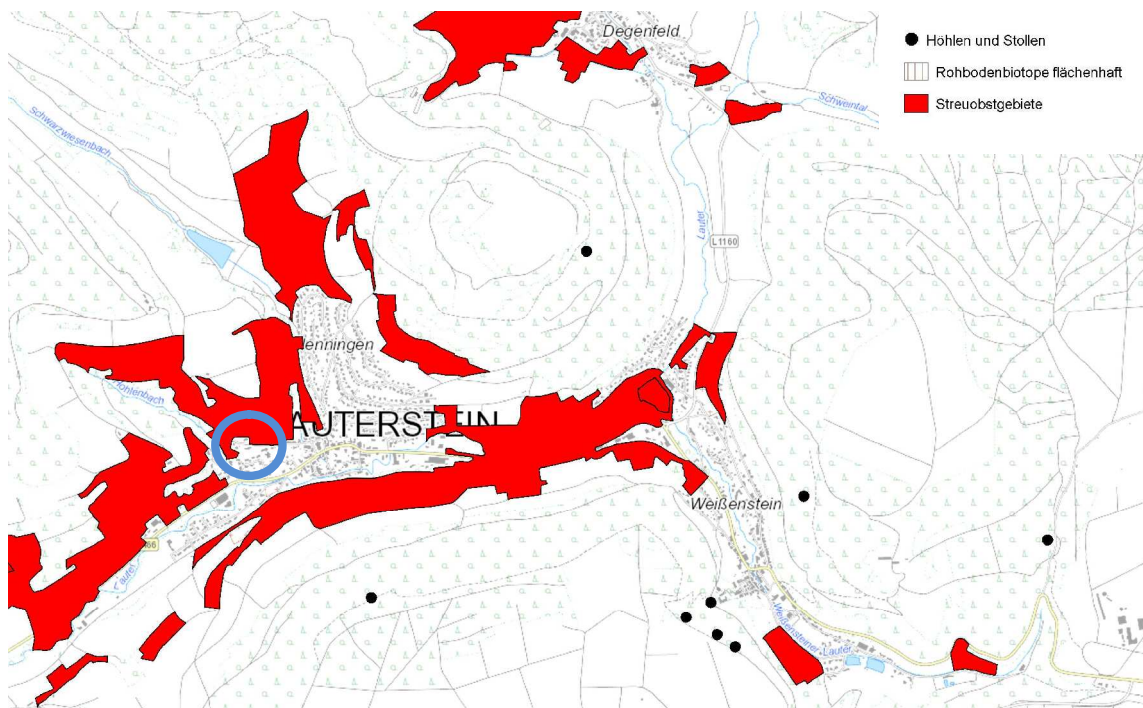


Abbildung 4: Auszug aus Informationssystem Zielartenkonzept (ZAK) für den Bereich Lauterstein
Quelle: LUBW

Die weiteren in der Nähe des Planungsgebietes liegenden Habitatstrukturen sind auf diesen Standort lokal begrenzt und wirken auf der Art und der Entfernung nicht in das Planungsgebiet ein.

Für eine weitere Betrachtung der im Planungsgebiet vorkommenden Habitatstrukturen wurde ein Fachbeitrag Artenschutz mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (LISSAK 2021) erstellt.

Die detaillierte Beschreibung und Bewertung der Arten sind in dem Fachbeitrag ausführlich beschrieben und unterschiedlichen Maßnahmen zur Minimierung und Minderung des Eingriffes dort aufgeführt. Um Umweltbericht wird nur in Auszügen auf das Fazit eingegangen und die Maßnahmen entsprechend festgesetzt.

Durch die Überplanung von zusätzlichen privaten Baufläche ergeben sich demnach **mittlere bis erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut Arten und Biotope, falls nicht durch Maßnahmen oder Festsetzungen ein Eingriff gemindert oder gemieden wird.

6.2 Ermittlung und Bewertung des potentiellen Artenvorkommen

Im Rahmen der Übersichtsbegehung wurden die vorhandenen Biotopstrukturen grob erfasst und einer ersten Bewertung im Hinblick auf ihre potenzielle Bedeutung für streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie sowie darüber hinaus der national besonders geschützter Arten gem. BArtSchV unterzogen.

Ausschlaggebend für die Prüfung sind die Fortpflanzungsstätten, d. h. Strukturen und Bereiche, die eine direkte und unverzichtbare funktionale Bedeutung für die Fortpflanzung der Art haben (z. B. Nest, Niststätte, Brutplatz und Brutrevier, Entwicklungsstätte, Eiablageplatz, usw.). Nahrungs-

und Jagdgebiete gehören nicht zu den Lebensstätten und sind i. d. R. für die Prüfung nicht relevant.

Der Betrachtungsraum umfasst das Plangebiet (Geltungsbereich des Bebauungsplanes) sowie die unmittelbar angrenzenden Bereiche. Als unmittelbarer Wirkungsraum wird ein Umkreis von etwa 50 m angenommen.

Die tierökologischen Bestandserhebungen und die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) wurden in den Jahren 2020/2021 durchgeführt.

Fazit der Artenschutzbetrachtung (LISSAK, 2021):

In Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Kirchstraße“ in Nenningen wurden faunistische Untersuchungen im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung durchgeführt. Anhand der im Untersuchungsgebiet vorgefundenen Habitat-potenziale wurden Europäische Vogelarten, Fledermäuse und Reptilien als prüferelevante Artengruppen identifiziert. Für weitere streng geschützte Arten bzw. Artengruppen ergaben sich keine Anhaltspunkte auf eine artenschutzrechtliche Betroffenheit.

Von den Europäischen Vogelarten konnten im Rahmen der Untersuchung aktuell insgesamt 31 Brutvogelarten für das Untersuchungsgebiet einschließlich der unmittelbar angrenzenden Bereiche ermittelt werden. Unter den festgestellten Brutvogelarten befinden sich sieben planungsrelevante Vogelarten, wobei eine Betroffenheit lediglich für den Gartenrotschwanz sowie den Feldsperling erkennbar ist. Das Plangebiet besitzt nach vorliegenden Daten eine Bedeutung als Brutgebiet für die genannten, auf der Vorwarnliste der roten Liste geführten Vogelarten.

*Die europarechtlich gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützte Zauneidechse *Lacerta agilis* konnte im Untersuchungsgebiet im westlichen Randbereich des Plangebietes bestätigt werden. Ein Vorkommen der Zauneidechse im Eingriffsbereich ist nach derzeitigem Kenntnisstand zu erwarten. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Zauneidechse ist demnach gegeben.*

Von der Artengruppe der Fledermäuse konnten elf Arten im Untersuchungsbereich nachgewiesen werden. Mit den Arten Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr sind drei Fledermausarten vertreten, die im Anhang II der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) aufgelistet sind. Für die nachgewiesenen Arten konnte eine Nutzung des Gebietes als Jagdhabitat belegt werden. Die Untersuchungen ergaben keine Hinweise auf Quartiere innerhalb des Plangebietes. Die Existenz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich wird daher ausgeschlossen. Auf Grund der einer Funktionsminderung oder Funktionsverlust essentieller Nahrungshabitate kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert.

Zur Bewältigung der Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 1– 3 BNatSchG bei europäischen Vogelarten, Fledermäusen sowie bei der Zauneidechse werden Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Maßnahmen zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) vorgeschlagen.

Zusammenfassend betrachtet ist unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der Anwendung vorgeschlagenen Vermeidungs- und funktionssichernden Maßnahmen davon auszugehen ist, dass bei keiner nachgewiesenen planungsrelevanten Art die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG erfüllt werden.

Der Planung stehen die artenschutzrechtlichen Vorschriften des § 44 (1) Nr. 1– 3 BNatSchG im Grundsatz nicht entgegen.

6.3 Berücksichtigung von Artenschutzbelangen

Die dargestellten Maßnahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind in die planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans zu übernehmen.

Zur Aufrechterhaltung und Sicherung der ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Tierarten sind CEF-Maßnahmen erforderlich. Die Minderung der indirekten Beeinträchtigungen während der Bauphase ist vor Beginn rechtlich zu sichern und umzusetzen.

(siehe speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – saP / LISSAK 2021)

6.4 Zusammenfassung

Für europarechtlich geschützter Arten und sowie für die Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie und für andere Vogelarten werden mit Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG Abs. 1 in Verbindung mit § 42 Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt.

Hinsichtlich möglicher betreffender Tierarten kann unter Einbeziehung der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Berücksichtigung von Artenschutzbelangen davon ausgegangen werden, dass die jeweiligen Populationen der betroffenen Arten in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben werden bzw. sich der aktuelle Erhaltungszustand nicht verschlechtern wird. Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Minimierungsmaßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass die Funktionen der Lebensstätten im räumlichen Verbund und funktionalen Zusammenhang erhalten bleiben und die lokale Population der betreffenden Tierarten nicht erheblich beeinträchtigt wird.

7 Eingriffsregelung

Die Planung stellt nach § 14 Abs. 1 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, da teilweise Beeinträchtigungen im Hinblick auf die Umweltbelange Arten und Biotope und Boden entstehen können. Durch entsprechende Maßnahmen können diese Auswirkungen auf ein Maß reduziert oder ausgeglichen werden, das als nicht erheblich eingestuft werden kann.

In den vorhergehenden Kapiteln wurden bereits teilweise mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen der Planung vorgeschlagen. Hier werden sie unter Berücksichtigung der positiven Wirkungen auf die einzelnen Schutzgüter im Planungsgebiet zusammengestellt und als grünordnerische Maßnahmen durch die Übernahme in den Bebauungsplan festgesetzt.

7.1 Vermeidungsmaßnahmen

Die Vermeidung von Eingriffen in den Naturhaushalt am jeweiligen Standort lässt sich bei der geplanten Nutzung primär nur durch alternative Standortentscheidungen erreichen.

7.2 Minimierungsmaßnahmen

Allgemeine Maßnahmen zur Minderung des Eingriffes durch die Art und das Maß der baulichen Nutzung bei vorliegendem Bebauungsplan sind:

- Erdaushub ist im Gelände (Geländemodellierung) einzubauen. Überschüssiger oder belasteter Erdaushub ist gesondert abzufahren und entsprechend zu entsorgen.
- Bei den Baumaßnahmen sind die Grundsätze des schonenden und sparsamen Umganges mit Boden (§ 4 LBodSchAG) zu berücksichtigen.

- Die Einschränkung der natürlichen Grundwasserneubildung ist durch die Verwendung offenerporiger Beläge in den Belagsflächen und durch die Anlage von Versickerungsflächen zu vermindern. Dadurch vermindert sich der Eingriff durch Versiegelung.
- Beeinträchtigungen während der Bauphase können durch die strikte Beachtung der entsprechenden Vorschriften vermindert werden.
- Beeinträchtigungen durch die geplanten Nutzungen sind durch die Einhaltung der bestehenden Vorschriften und der technischen Regeln zu vermindern.
- Die mit Pflanzgebot gekennzeichneten Flächen sind entsprechend Planeintrag als Flächen nach § 9 Abs.1 Nr.25a BauGB festgesetzt. Diese sind mit Bäumen und Sträuchern aus der entsprechenden Pflanzenauswahlliste (im Anhang) auf den gesamten Flächen zu bepflanzen. Sie dürfen nicht als Nebenflächen genutzt werden. Die Vegetationsflächen sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Ausfall zu ersetzen.
- Die mit Pflanzgebot festgelegten zu pflanzenden Einzelbäume sind entspricht dauerhaft zu unterhalten und zu pflegen und bei Ausfall zu ersetzen.
- Die mit Pflanzbindung nach § 9 (1) Nr. 25 BauGB festgesetzten Streuobstbäume auf dem Flurstück Nr. 1584 sind zu erhalten und durch Pflegemaßnahmen dauerhaft zu sichern (KM2).
- Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte für den Gartenrotschwanz zu sichern, sind mindestens die in Abbildung 47 dargestellten Obstbäume planungsrechtlich durch Pflanzbindung zu sichern¹².
- Sofern die Maßnahme VM2 nicht bzw. nicht umfänglich zur Anwendung kommt, sind für die Art vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen, siehe saP Maßnahme CM2 und CM3) zur Funktionssicherung erforderlich.
- Um die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild zu minimieren, sind reflektierende Materialien für Dächer und Fassaden und zusätzlich schwarze Materialien für Außenwandflächen als unzulässig zu erklären.
- Großflächige Fassaden und Fassadenbereiche sind wirksam zu begrünen.
- Flachdächer oder flach geneigte Dachflächen sind extensiv zu begrünen.
- Um eine unbeabsichtigte Tötung bzw. Verletzung oder Störungen artenschutzrelevanter Arten grundsätzlich zu vermeiden, wird festgesetzt, die Baufeldräumung und insbesondere die Beseitigung von Vegetationsstrukturen außerhalb der Fortpflanzungszeit (September – März) vorzunehmen. Rodungen sind ausschließlich in der vom NatSchG vorgeschriebenen Zeit zwischen 1.Oktober und 28. Februar zulässig.
- Die im Kapitel zum Artenschutz vorgeschlagenen Maßnahmen zur Minderung und Vermeidung des Eingriffes sind zu beachten.
- Wenn eine Einzäunung der Flurstücke als bauliche Anlage der offenen Art (Drahtzäune, Stabgitter, o.vgl.) errichtet werden, sind diese bodenfrei auszuführen.
- Mit der saP wird empfohlen, auf eine Baulandausweisung auf der Teilfläche von Flurstück Nr. 1603 zu verzichten (KM1), sofern für die betroffenen Arten keine CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) realisiert werden.

7.3 Ausgleichsmaßnahmen

Die Bezeichnungen in Klammern bei den Ausgleichsmaßnahmen und externen Maßnahmen entsprechen der Benennung der Maßnahmenbeschreibung der dargestellten Maßnahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.

Folgende Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffes sind innerhalb des Geltungsbereiches geplant:

M 1 – Dachbegrünung als extensive Grünfläche

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes wird festgesetzt, dass alle Dachflächen bis einschließlich 9° Neigung als Flächen mit extensiver Dachbegrünung mit einer Substratmächtigkeit von mindestens 10 cm auszuführen sind.

Das im Boden und in den Pflanzen einer Dachbegrünung gespeicherte Wasser wird durch die natürliche Verdunstung dem Wasserkreislauf zurückgeführt. Durch diese Maßnahme wird die Aufheizung von Dachflächen gemindert. (Maßnahme auch für das Schutzgut Klima)

M 2 – Gehölzpflanzungen entlang der Gebietsgrenzen

Entlang der nördlichen Baugebietsgrenzen des Allgemeinen Wohngebietes werden wirksame Flächen zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Die freiwachsenden Feldgehölzhecken werden überwiegend aus standortgerechten Sträuchern aufgebaut. Zur harmonischen Einbindung in die Landschaft, um den Struktureichtum zu erhöhen und damit die Lebensbedingungen für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten zu verbessern, wird die Anpflanzung abwechslungsreich und mit unterschiedlichem Höhengaufbau ausgeführt. Zudem binden diese das Planungsgebiet in die Landschaft ein und bereichern durch diese Pflanzstreifen das Baugebiet, so dass dort die Voraussetzungen für einen wirkungsvollen Lebensraum geschaffen werden.

Die Feldgehölzhecken mit unterschiedlicher Zusammensetzung und mehrstufigem Profil sind als Schutz und Gliederungselement zu erhalten und zu pflegen, damit ein dauerhafter Bestand gewährleistet ist. Für die Hecke sind ausschließlich gebietsheimische Bäume und Sträucher entsprechend der Pflanzenauswahlliste zu verwenden.

Unter der Feldgehölzhecke ist bei der Pflanzung eine extensive Wiesenmischung einzusäen, die möglichst nicht oder möglichst erst spät im Jahr gemäht werden soll.

Die Strauchanpflanzung dient neben der landschaftlichen Einbindung des Gebietsrandes vor allem Vögeln als Brutplatz, aber auch andere Tiere (Igel, etc.) finden hier einen Unterschlupf. Die Pflanzflächen wirken sich vor allem im Sommer positiv auf das Kleinklima innerhalb des Wohngebietes aus.

M 3 – Erhalt der Streuobstwiesenflächen (VM2)

Die vorhandenen Streuobstwiesenflächen und die alten Obstbäume im südlichen Bereich des Allgemeinen Wohngebietes sind zu erhalten und entsprechend der bisherigen Nutzung dauerhaft zu pflegen und zu nutzen.

Eine Umgestaltung der Flächen in gärtnerische Bereiche erfolgt nicht.

Es ist pro Grundstück ein Geräteschuppen/Gartenhütte mit maximal 20m³ Rauminhalt zulässig.

Die Wegeverbindung entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze darf erhalten werden.

7.4 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Durch Maßnahmen zur Konfliktminierung und Funktionssicherung von Lebensräumen sind Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches zum Ausgleich erforderlich.

E 1 –Anlegen von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse (CMA)

Entlang der nördlichen Flurstücksgrenze FlStNr. 1603 auf einen circa 10 m breiten Streifen wird die Anlage von Versteckstrukturen und Sonnenplätze durch verteilte Anhäufung von Baumwurzeln, Baumstubben, Reisig, Totholz unterschiedlicher Stärke sowie Steinsetzungen und Steinansammlungen und offene kleine Erdhaufen umgesetzt. Dahinter werden an der Grundstücksgrenze Feldgehölze gepflanzt, damit auch die Biotope eine landschaftlich wirksame Struktur erhalten und ein ergänzender Lebensraum als Feldgehölzstreifen entsteht. Eingriffe in den Boden sind nicht erforderlich, das Material (Stubben, Wurzel, Äste, Grobgesteine, Sand) werden ohne Einsatz von großen oder schweren Maschinen an der Einbaustelle aufgebaut. Es soll durch die Materialien und den Aufbau ein Mosaik an Strukturen und Verbund mit vorhandenen Strukturen entstehen. Offene Bodenstellen im Bereich Strauchwurzeln erhalten bleiben.

Die Flächen werden nicht eingesät.

Die Ausführung der CEF-Maßnahmen wird bis spätestens Anfang Mai ausgeführt und wird durch eine ökologische Baubegleitung überwacht werden.

E 2 –Anlage einer Streuobstwiese (CM3)

Im Sinne eines Funktionsausgleichs für den Verlust von Teillebensräumen wird als externe vorgezogene Maßnahme festgesetzt, die Anlage einer Streuobstwiese durch Neupflanzungen realisiert. Die westlich im Norden außerhalb des Geltungsbereiches bisher als Grünland genutzte Fläche auf Flurstück 1603 wird mit Obstbaumhochstämmen bepflanzt und extensiv gepflegt.

Auf das Kurzhalten des Unterwuchses kann auch bei extensivster Bewirtschaftung nicht verzichtet werden. Auch zur Erhöhung der Artenvielfalt in den Wiesenflächen muss anfangs eine zwei- bis max. dreimalige Mahd pro Jahr bei der extensiven Pflege ausgeführt werden und das Mähgut abgefahren werden.

Eine Verbuschung der Streuobstwiesen ist zu vermeiden.

Die Obstbaumhochstämmen sollten von BdB-Markenbaumschulen¹ bezogen werden, die in der Region liegen und dem Pflanzstandort hinsichtlich Bodenverhältnissen und Klima vergleichbar sind. Die Stammhöhe muss min. 1,80 bei der Pflanzung betragen. Im extensiven Streuobstbau sollten Sorten bevorzugt werden, für die die Eigenschaften mittelstark bis starkwachsend und wenig anfällig gegenüber Krankheiten/Schädlingen zu treffen und als interessante Verwertungseigenschaften auf starkwachsende Unterlage (Sämling) veredelt sind.

In den ersten sechs bis acht Standjahren ist ein jährlicher, fachgerechter Erziehungsschnitt erforderlich. Im Ertragsalter genügt es, alle zwei bis vier Jahre die Krone auszulichten und das Fruchtholz zu verjüngen. Für die Pflanzung von Obstbaumhochstämmen wird ein Gehölzsortiment vorgeschlagen, das dort verwendet werden soll. Diese Arten sind dem Heft „*Leitfaden für Anlage und Pflege von Streuobstwiesen*“ des Landesverbandes für Obstbau, Stuttgart, zu entnehmen.²

Durch diese Maßnahme wird das Verbundsystem der Streuobstwiesen als Teil der Schutzverantwortung für die Gemeinde Lauterstein wieder geschlossen und zu einem zusammenhängenden gebietstypischen Landschaftsbild hergestellt. Für den räumlichen und funktionalen Zusammenhang zu den betroffenen Flächen stellen diese neuen Flächen eine Kompensationsmaßnahme dar.

¹ BdB = Bund deutscher Baumschulen

² Landesverband für Obstbau, Garten und Landschaft Baden-Württemberg e.V., Klopstockstraße 6, 70193 Stuttgart, in Zusammenarbeit mit der „Arbeitsgruppe Streuobst“

Die Wiesenfläche ist dann dauerhaft extensiv als Mähwiese (Heuwiese) zu nutzen.

E 3 –Pflanzgebote Obstbaumhochstämme und Wiesenstreifen (VM3)

Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplan dargestellten Pflanzgebote sind zu ergänzen bzw. durch Pflanzmaßnahmen im Sinne der Funktionssicherung und des Habitatverbundes für den Gartenrotschwanz entwickeln. Dazu ist westlich des Baufensters (Flurstücke Nr. 1584) auf einem mindestens 10 Meter breiten, extensiv genutzter Wiesenstreifen mit Pflanzung hochstämmiger Obstbäume (1 Baumreihe) vorgesehen (vgl.LISSAK 2021).

E 4 – Nisthilfen für Fledermäuse (CM6)

Um die Fledermauspopulation in diesem Gebiet zu sichern und um die Zerstörung von Lebensräumen zu verhindern, sind auf öffentlichen Grundstücken in der Nähe unbedingt Maßnahmen vor dem Baubeginn und vor der Rodung von Bäume mit potentiellm Fledermausquartier umzusetzen durch das Anbringen von Fledermaus-Nistkästen als Flach-oder Rundkästen an Bäumen.

Die genaue Lage im Gebiet bzw. der genaue Standort der Nisthilfen werden im weiteren Verfahren geprüft und festgesetzt.

E 5 – Extensivierung von Grünlandflächen

Der nordwestlich an den Geltungsbereich angrenzende Teilbereich des Flurstückes F1StNr. 1603 wird auf einer Fläche von ca. 3.500 qm die bisher als Intensivgrünland genutzte Wiesenfläche zur extensiv gepflegten, nicht gedüngten Mähwiese umgewandelt und ein- bis zweimähdig im Jahr bewirtschaftet.

Der erste Heuschnitt erfolgt nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser.

Zur Erhöhung der Artenvielfalt in der Wiesenfläche ist das Mähgut liegen zu lassen und erst nach etwa drei Tagen abzufahren, damit die Samen nachreifen und ausfallen können.

7.5 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Die Eingriff-Ausgleichsbilanz berücksichtigt in den Flächenwerten nur den Teil des Geltungsbereiches bzw. das Grundstück, welches noch nicht bebaut ist; im bereits bebauten Bereich findet durch die Planung kein Eingriff statt. Zudem entfällt in diesem Teilbereich die Ausgleichsverpflichtung, da der Eingriff schon vor der Planung stattgefunden hat.

Naturschutz:

Eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung zum aktuellen Stand der Planung wurde nach den Empfehlungen der Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz (LUBW) zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und zur Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung erstellt.

Bestand

	Biotoptyp	Grundwert	Biotopwert	Fläche [m ²]	Bilanzwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	13	1.412	18.356
45.40b	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptyp	19	19	2.289	43.491
60.20	Straße, Weg oder Platz	1	1	272	272
60.25	Grasweg, Feldweg	2	2	179	358
60.60	Gärten, Kleingarten	6	6	1.293	7.758
Gesamtwerte Bestand				5.445	70.235

Planung

	Biotoptyp	Grundwert	Biotopwert	Fläche [m ²]	Bilanzwert
44.21	Hecke mit standortuntypischer Artenzusammensetzung > 30 %	8	8	275	2.200
45.40b	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptyp	19	19	1.719	32.661
60.10	von Bauwerken bestandene Flächen	1	1	980	980
60.20	Straße, Weg oder Platz	1	1	451	451
60.60	Gärten	6	6	2.020	12.120
Gesamtwerte Planung				5.445	48.412

Durch die Umsetzung von Art und Maß der baulichen Nutzung mit grünordnerischen Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches kann der Eingriff naturschutzrechtlich nur zu ca. 69 % und deswegen **nicht vollständig ausgeglichen** werden.

Bilanzwert Planung [Ökopunkte]	48.412
- Bilanzwert Bestand [Ökopunkte]	70.235
Kompensationsbedarf Naturschutz	-21.823

Bodenschutz

Für das Schutzgut Boden ergibt die Bilanzierung nach der ÖKVO ein Defizit von 9.145 Ökopunkten.

Ausgangssituation	Planung (planintern)	Fläche [m ²]	Bewertung vor dem Eingriff		Bewertung nach dem Eingriff		Abwertung durch die Maßnahme (-)		Kompensationsbedarf	
			Wertstufe des Bodens	Ökopunkte pro m ²	Wertstufe des Bodens	Ökopunkte pro m ²	um Wertstufen	Ökopunkte pro m ²	Bodenwert-einheiten	Ökopunkte
versiegelte, gestörte Flächen	Versiegelung (Straße)	451	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
unversiegelte, nicht gestörte Flächen	Versiegelung (GRZ)	980	2,333	9,332	0,000	0,000	-2,333	-9,332	-2.286	-9.145
versiegelte, gestörte Flächen	Gärten, Hecken, Obstwiesen	4.052	2,333	9,332	2,333	9,332	0,000	0,000	0	0
		5.483								
Kompensationsbedarf Boden									-2.286	-9.145

7.6 Eingriffs-Ausgleichsbilanz externe Maßnahmen

Es ergibt sich durch die Planung ein fehlender Ausgleichsbedarf für den Ausgleich des Defizits beim Schutzgut Boden zusammen mit der naturschutzfachlichen Bilanzierung. Der Eingriff durch die geplante Nutzung kann nicht vollständig innerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden. Deshalb sind zusätzliche Ersatzmaßnahmen außerhalb des Gebietes erforderlich.

Die externen Maßnahmen sind unter Punkt 7.4 detailliert beschrieben.

Externe Maßnahmen

Bestand

	Biotoptyp	Grundwert	Biotopwert	Fläche [m ²]	Bilanzwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	13	6.346	82.498
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	13	324	4.212
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	17	27	38	1.026
Gesamtwerte Bestand extern				6.708	86.710

Planung

	Biotoptyp	Grundwert	Biotopwert	Fläche [m ²]	Bilanzwert
33.43	Extensive Wiese (E5)	19	18	3.523	63.414
35.12	Mesophytische Saumvegetation (E1)	19	19	545	10.355
45.40b	Streuobstwiese (E2)	17	17	2.602	44.234
45.31	3 Stk. Einzelbäume auf geringwertigen Biotoptypen (E3) (angenommener StU nach 25 Jahren: 96 cm, Grundwert 8 ÖP, heimische Laubbaumarten 1.Ordnung)	768	768	3	2.304
Gesamtwerte Planung extern				6.670	120.307

Durch die Umsetzung von Art und Maß der baulichen Nutzung mit grünordnerischen Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches kann der Eingriff naturschutzrechtlich zu 100 % (108,49%) vollständig ausgeglichen werden.

Gesamtbilanz:

verbleibender Kompensationsbedarf Boden	-9.145
verbleibender Kompensationsbedarf Naturschutz	-21.823
Aufwertung Naturschutz durch externe Maßnahmen	33.597
Gesamtbilanz	2.629

8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung/ Nichtdurchführung der Planung

Wird das bestehende Baugebiet nach den derzeit vorliegenden Unterlagen um ein allgemeines Wohngebiet erweitert, so gehen der Landwirtschaft gering Produktionsflächen verloren. Der Mensch wird nicht wesentlich beeinträchtigt. Die im Planungsgebiet sind keine hochwertigen

Biotope; das Schutzgut Arten und Biotope wird nicht erheblich beeinträchtigt. Durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen wird der Eingriff innerhalb nur anteilig ausgeglichen. Ein vollständiger Ausgleich ist deswegen extern noch zu erbringen. Die Auswirkungen auf den Boden, auf Arten und Biotope und die Landschaft sind durch entsprechende Maßnahmen zu minimieren oder auszugleichen. Die Wohnbebauung wird sich gut in die Umgebung einfügen und bei einer ansprechenden Gestaltung und Begrünung einen wertvollen Wohn- und Lebensraum für die Bewohner darstellen.

Bei Nichtausführung der Planung würden die unbebauten Flächen weiterhin landwirtschaftliche Fläche bleiben. Eine Veränderung der Nutzung ist nicht anzunehmen.

Es verbleiben bei Durchführung der genannten Maßnahmen keine nachteiligen Umweltauswirkungen durch die Planung.

9 Geplante Maßnahmen zum Monitoring

Laut § 4 c BauGB überwachen die Gemeinden „*die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.*“ Dabei sollen sie die im Umweltbericht angegebenen Maßnahmen zum Monitoring nutzen.

Durch das Vorhaben ergeben sich Umweltauswirkungen, die durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auszugleichen sind. Die Gemeinde hat eine geeignete Person damit zu beauftragen, die Ausführung der Kompensationsmaßnahmen zu überwachen. Weiterhin sind die Flächen entsprechend zu pflegen und ist dies zu dokumentieren. Nach Ablauf von 5 Jahren ist der Zustand der Kompensationsflächen aufzunehmen. Bei eventuell nachteiliger Entwicklung sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, damit sich die Flächen positiv entwickeln können.

10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Vorhaben:

Die Gemeinde Lauterstein plant am nordwestlichen Ortsrand von Nenningen mit dem Bebauungsplan eine Erweiterung des bestehenden Wohngebietes um weitere Bauflächen zur Wohnnutzung auf eine rechtliche Basis zu stellen.

Bestand:

Das Landschaftsbild wird im Wesentlichen bestimmt als vielfältiger Natur- und Kulturraum von besonderer Eigenart. Prägend für den Landschaftsraum sind vor allem die Streuobstwiesen, die wirkungsvollen Gehölzstrukturen und die wechselnde Topographie der Hänge.

Planung:

Die Art der baulichen Nutzung ist für den gesamten Geltungsbereich ausschließlich als Allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO festgesetzt. Der Geltungsbereich umfasst etwa eine Fläche von ca. 2,57 ha (25.740 qm).

Im Osten des Planbereichs werden derzeit noch über die Festsetzungen des Baulinienplans Nenningen geregelt. Nicht alle der damals vorgesehenen Nutzungen und Aufteilungen sind Bestandteil aktueller Planungen, weshalb es gilt, die Planung an aktuelle Bedarfe anzupassen. In

der westlichen Hälfte des Geltungsbereichs liegen keine bauplanungsrechtlichen Festsetzungen vor.

Gemäß den Festsetzungen des zeichnerischen Teils sollen jedoch nicht nur bereits bebaute Grundstücke bauplanungsrechtlich geordnet werden; auch sollen Teilflächen die momentan noch dem Außenbereich zugehörig sind oder im rückwärtigen Teil bereits bebauter Grundstücke liegen, künftig einer Wohnbebauung zugeführt werden können.

Durch die vorliegende Planung können hierdurch ca. 7 innerörtliche Lücken einer Bebauung zugeführt werden. Im derzeitigen Außenbereich sollen zusätzlich 6 neue Bebauungsmöglichkeiten entstehen.

Für grünordnerische Maßnahmen sind Pflanzgebote nach § 9 (1) Nr.25 a BauGB festgesetzt.

Auswirkungen:

Der Mensch wird nicht wesentlich beeinträchtigt. Der Eingriff in Natur und Landschaft wird durch entsprechende Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches nur teilweise ausgeglichen. Die Auswirkungen auf den Boden und die Landschaft sind durch entsprechende Maßnahmen zu minimieren oder auszugleichen. Die Wohnbebauung wird sich gut in die Umgebung einfügen und bei einer ansprechenden Gestaltung und Begrünung einen wertvollen Wohn- und Lebensraum für die Bewohner darstellen.

Durch die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen ergibt sich eine Aufwertung einzelner Flächen, die sowohl Tieren wie auch Pflanzen und dem Menschen zugute kommt.

Es verbleiben bei Durchführung der genannten Maßnahmen keine nachteiligen Umweltauswirkungen durch die Planung.

11 Anhang

11.1 Planunterlagen

Der Umweltbericht enthält folgende Planunterlagen:

Planbezeichnung	Datum	Plannummer	Maßstab
Bestandsplan	30.09.2021	498.01	1 : 1000
Maßnahmenplan	20.12.2021	498.02	1 : 1000

11.2 Pflanzenauswahlliste

Für die festgesetzten Anpflanzungen wird im Folgenden ein Gehölzsortiment vorgeschlagen, das dort verwendet werden soll. Diese Arten sind dem Heft „Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg“ der LUBW entnommen.³

Durch Fettschrift hervorgehoben sind die Arten des Hauptsortiments, die bei Anpflanzungen in der freien Landschaft bevorzugt verwendet werden sollen.

Bei den mit „*“ gekennzeichneten Gehölzen sind die im Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) definierten Herkunftsgebiete zu berücksichtigen.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i> *
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i> *
Grau-Erle	<i>Alnus incana</i> *
Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i> *
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i> *
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Gewöhnliche Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Gewöhnl. Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i> *
Faulbaum	<i>Frangula alnus (Rhamnus frangula)</i>
Gewöhnlicher Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Zitterpappel, Espe	<i>Populus tremula</i> *

³ Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2002): Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, das richtige Grün am richtigen Ort; Naturschutz-Praxis, Fachdienst Naturschutz, Landschaftspflege 1, Karlsruhe

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Gewöhnliche Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium*</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur*</i>
Echter Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>
Echte Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>
Wein-Rose	<i>Rosa rubiginosa</i>
Silber-Weide	<i>Salix alba</i>
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>
Grau-Weide	<i>Salix cinerea</i>
Ohr-Weide	<i>Salix aurita</i>
Purpur-Weide	<i>Salix purpurea</i>
Fahl-Weide	<i>Salix rubens</i>
Mandel-Weide	<i>Salix triandra</i>
Korb-Weide	<i>Salix viminalis</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Trauben-Holunder	<i>Sambucus racemosa</i>
Echte Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>
Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>
Sommer-Linde	<i>Tilia platyphyllos*</i>
Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>