

Planbereich	Plan-Nr.
230	26

Stadt Ulm Stadtteil Eggingen

Bebauungsplan

„Nadelbaumäcker“

Begründung

Vorentwurf

Ulm, 06.06.2016

Bearbeitung:

Kling Consult (KC), Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH,

Dipl.-Geogr. Dr. Susanne Wolf/Dipl.-Geogr. Dr. Elke Hase/Dipl.-Geogr. Peter Wolpert

86381 Krumbach

A Städtebaulicher Teil

1 Inhalt des Flächennutzungsplanes

Der rechtswirksame Flächennutzungs- und Landschaftsplan 2010 des Nachbarschaftsverbands Ulm (siehe Amtsblatt Nr. 37 vom 16.09.2010) stellt im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Folgendes dar:

- „Wohnbaufläche (Planung)“
- „Grünfläche“ am nördlichen Rand des Plangebietes
- „Fläche für die Landwirtschaft“ auf Randflächen im Südosten und Süden

Die Bauflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden als „Allgemeines Wohngebiet“ gem. § 4 BauNVO festgesetzt. Die im Flächennutzungsplan als Flächen für die Landwirtschaft dargestellten einbezogenen Randflächen dienen zur Abrundung des neuen Baugebietes. Der Bebauungsplan ist aus dem Flächennutzungsplan gem. § 8 Abs. 2 BauGB entwickelt.

2 Anlass und Ziel der Planung

2.1 Anlass und Ziel

Im Stadtteil Eggingen besteht eine große Nachfrage nach Bauplätzen, vor allem für Einfamilienhäuser. Die Möglichkeit für eine Ortserweiterung am östlichen Rand von Eggingen ist vorhanden. Die Planung ist bereits langfristig als Erweiterung bestehender Wohngebiete konzipiert. Für das Plangebiet wurde von der Hauptabteilung Stadtplanung, Umwelt, Baurecht der Stadt Ulm ein Rahmenplan entworfen, der ca. 40 Baugrundstücke zur Errichtung von Familienheimen als Einzelgebäude vorsieht. Die vorgesehene Verkehrserschließung des vorliegenden Bebauungsplanes vervollständigt die als Gesamterschließung konzipierte Verkehrsplanung für den nordöstlichen Ortsrand von Eggingen. Das zuletzt im Egginger Nordosten entwickelte Baugebiet „Steinfeldstraße – Ulmer Weg“ nördlich des aktuellen Plangebietes ist fast vollständig bebaut.

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes überschneidet sich randlich mit dem Geltungsbereich der rechtsverbindlichen Bebauungspläne Nr. 230/21 und 230/24. Das angestrebte Bau-, Gestaltungs- und Erschließungskonzept kann nicht mit den Festsetzungen der rechtsverbindlichen Bebauungspläne realisiert werden. Im Überschneidungsbereich hebt der vorliegende Bebauungsplan die rechtsverbindlichen Bebauungspläne auf.

Der Bebauungsplan ist erforderlich zur Schaffung von Baurecht für die neuen Wohnbaugrundstücke, zur verkehrlichen Erschließung, zur Sicherstellung der Ein- und Durchgrünung des Plangebietes sowie zum Nachweis der Umweltverträglichkeit der zukünftigen Bebauung und Nutzung.

2.2 Aufhebung rechtsverbindlicher Bebauungspläne

Der Geltungsbereich liegt innerhalb der rechtsverbindlichen Bebauungspläne

- Plan Nr. 230/21 in Kraft getreten am 06.03.1997
- Plan Nr. 230/24 in Kraft getreten am 18.12.2008

Der vorliegende Bebauungsplan hebt die rechtsverbindlichen Bebauungspläne im Überschneidungsbereich auf.

3 Planungsvorgaben

Zur Neugestaltung des Plangebietes wurde der Rahmenplan (vorläufige Planung) vom 16.03.2016 erstellt. Wesentliche Entwurfselemente sind neben den vorgesehenen Wohnbaugrundstücken die

verkehrliche Erschließung mit einer im Westen des Plangebietes vorgesehenen nord-südverlaufenden Straße. Sie verbindet die bisher nördlich und südwestlich des Plangebietes als Stichstraße endende Straße „Nadelbaumäcker“. So wird eine durchgehende Straßenverbindung von westlich und nördlich angrenzenden bebauten Gebieten geschaffen. Von dieser neuen durchgehenden Straße sind 3 abzweigende Straßen als verkehrsberuhigte Bereiche vorgesehen. Über Fuß- und Radwege entstehen kurze Verbindungswege zwischen der bestehenden Egginger Bebauung und der umgebenen freien Landschaft. Die festzusetzenden Maße der baulichen Nutzung sichern zusammen mit landschaftsgestalterischen Vorgaben die harmonische Erweiterung des Siedlungsgebietes in dem von Weitem einsehbaren Landschaftsraum im hänglichen Gelände am nordöstlichen Ortsrand von Eggingen.

4 Angaben zum Bestand

4.1 Bestand innerhalb des Geltungsbereichs

Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Ortsrand von Eggingen und wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich als Acker- und Wiesenflächen sowie als Streuobstwiese genutzt. Am Südwestrand, westlich des Wirtschaftsweges auf Flurstück-Nr. 293/2 befindet sich derzeit ein eingegrünter Kinderspielplatz.

Das Plangebiet umfasst folgende Grundstücke ganz oder teilweise: Flurstück Nrn. 293/2, 298, 325, 326/1, 326/2, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 341, 364, 1395 und 1396 der Gemarkung Eggingen.

Der Geltungsbereich weist eine Größe von ca. 3,5 ha auf.

Das Plangebiet steigt von Süden nach Norden an von ca. 527 m ü. NN bis ca. 547 m ü. NN.

4.2 Bestand außerhalb des Geltungsbereichs

Die an das Plangebiet angrenzende Nutzung ist wie folgt geprägt:

- Im Norden grenzt das Baugebiet an das bestehende Wohngebiet „Steinfeldstraße – Ulmer Weg“ an.
- Im Westen grenzt das Wohngebiet „Brühlsteige Ost“ an.
- Südlich schließt sich die freie Feldflur mit Acker- und Wiesenflächen an.
- Bei dem Bereich östlich des Plangebietes handelt es sich um Acker- und Wiesenflächen sowie in kleinen Abschnitten um Streuobstwiesen und ein Biotop (vgl. Umweltbericht).

Die angrenzend vorhandene Bebauung besteht sowohl im westlichen Baugebiet „Brühlsteige Ost“, als auch im nördlichen Baugebiet „Steinfeldstraße – Ulmer Weg“ überwiegend aus zweigeschossigen Wohngebäuden mit Satteldächern.

5 Neugestaltung des Plangebietes

Das Plangebiet ist entsprechend dem städtebaulichen Ziel des Rahmenplanes als durchgrüntes Wohngebiet mit Einzelhäusern für Einfamilienhäuser konzipiert. Die Lage der Erschließungsstraßen und Größe der Baufelder lassen nach Süden Gärten und Terrassen entstehen. Grundsätzlich ist eine Geschossigkeit mit 2 Vollgeschossen geregelt. Aufgrund der Hanglage kann sich von Süden her die Ansicht einer Dreigeschossigkeit ergeben. Zum Erhalt flexibler Gestaltungsansprüche der Bauwerber, auch hinsichtlich der flexiblen energetischen Nutzungsmöglichkeit von Dachflächen sind sowohl Satteldächer, Flachdächer und Pultdächer zulässigen, ohne weitere Einschränkung hinsichtlich der Stellung der Gebäude (z. B. durch eine Firstrichtungsfestsetzung).

Für die zulässigen Dachformen werden größere Spielräume hinsichtlich Dachneigungen und keine Festsetzungen zur Art der Dacheindeckungsmaterialien vorgegeben, um eine größere Gestaltungsfreiheit für die zukünftigen Bauwerber offen zu halten.

Die Höhenentwicklung wird über maximal zulässige Gebäudehöhen (z. B. über Trauf- und Firsthöhen oder sonstige max. Gebäudehöhenbegrenzungen) insgesamt beschränkt. Damit entsteht eine Siedlungsstruktur, die sich trotz individueller Freiheiten in Bauweise und Bauform dem ländlich geprägten Ortsbild an den bereits bestehenden Neubaugebieten orientiert.

6 Planinhalt und Auswirkungen der Planung/Umweltbelange

Der Planinhalt orientiert sich am Ziel, ein neues Wohngebiet mit Einzelhäusern mit jeweils einer begrenzten Zahl von Wohneinheiten zu schaffen, das sich in die ortsteiltypische Umgebung und das hängige Gelände einfügt. Daran orientieren sich auch die Regelungen zur Straßenerschließung und Begrünung. Darüber hinaus wird als Ersatz für den bestehenden Kinderspielplatz im Nordwesten ein neuer Kinderspielplatz errichtet.

6.1 Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung im Geltungsbereich wird als Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt. Diese Nutzung entspricht der bebauten Umgebung des Plangebietes mit überwiegend Wohnnutzung im Norden und Westen.

Zur Sicherung des Gebietscharakters mit überwiegender Wohnbebauung werden einzelne in § 4 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässige Nutzungen nur ausnahmsweise zulässig oder ausgeschlossen bzw. ausnahmsweise zulässige Nutzungen werden nicht zugelassen. Die nicht zulässigen Nutzungen sind mit dem Ziel einer Wohnbebauung am Ortsrand nicht in Einklang zu bringen. Für diese Nutzungen und Anlagen sind im Ortskern von Eggingen bzw. an anderen Bereichen des Stadtgebietes von Ulm besser geeignete Standorte vorhanden oder es bestehen solche Einrichtungen bereits in ausreichendem Maß an anderen Orten. Die allgemeine Zweckbestimmung des Plangebietes bleibt mit den Einschränkungen gewahrt.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird zur Sicherung moderner Erfordernisse in Gebieten mit überwiegender Wohnfunktion und in Anpassung an die Siedlungsform der bebauten Umgebung festgesetzt. Die Festsetzung erfolgt über folgende Regelungen (vgl. Planzeichnung):

- max. zulässige Grundflächenzahl (GRZ)
- max. zulässige Zahl der Vollgeschosse
- maximale Gebäudehöhen in Bezug zu Gebäudetypen
- maximal zulässige Zahl von Wohnungen in Wohngebäuden

Die gewählten Maße geben den Rahmen dafür, dass eine dorfadäquate und an die Umgebung angepasste Bebauung mit Unterbringung von Garagen auf den Baugrundstücken erreicht wird.

Zur Verhinderung einer zu starken Bodenversiegelung sind Garagenzufahrten, private und öffentliche Stellplätze mit wasserdurchlässigen Belägen, Rasenpflastersteinen, Pflaster in Splitt etc. verlegt zu versehen. Bodenversiegelnde Beläge sind unzulässig.

Die zulässige Zahl der Vollgeschosse begrenzt v. a. auch angesichts der hängigen Geländesituation und der vorhandenen zwei- bis dreigeschossigen Gebäudestruktur in Eggingen die zukünftige Bebauung in der Höhe und Dichte.

Zur Wahrung des Gebietscharakters unter Einbindung des Gebietes in die angrenzende Bebauung und Nutzung wird festgelegt, dass pro Wohngebäude höchstens 3 Wohneinheiten zulässig sind.

Die gewählten Maße der baulichen Nutzung stellen die Einfügung des neuen Baugebiets in die vorhandene Struktur und Gestaltung der angrenzenden bebauten Gebiete sicher.

6.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen und Abstandsflächen

Entsprechend der bestehenden und geplanten Bebauungsstruktur wird offene Bauweise mit Einzelhäusern festgesetzt.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgelegt. Die Größe der Baufenster ist so dimensioniert, dass nachfragegerechte einzelne Wohngebäude errichtet werden können. Ergänzend wird festgelegt, dass die zur Unterbringung von Geräten zur Landschaftspflege dienenden, untergeordneten Nebenanlagen (Gartengeräte) außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind.

6.4 Dachgestaltung

Zum Erhalt eines größtmöglichen individuellen Gestaltungsspielraums für die Bauwerber unter Berücksichtigung der umgebenden Baustrukturen werden die Festsetzungen zur Dachgestaltung auf das notwendige Minimum reduziert. Festgesetzt werden lediglich bestimmte Dachformen ohne weitere Festsetzungen Dacheindeckungsmaterialien. Technische Aufbauten zur Gewinnung von regenerativen Energien (Photovoltaik und Solaranlagen) sind zulässig.

6.5 Verkehrserschließung

6.5.1 Kfz-Verkehr

Die verkehrliche Bestandssituation ist derzeit wie folgt:

- Feldweg an der Westseite des Plangebietes
- Straßenfläche im Nordosten und Osten des Plangebietes, die derzeit mit Kfz-Verkehr befahren werden kann (Nutzung v. a. durch Baustellenverkehr des nördlich angrenzenden Gebietes).

Die verkehrliche Anbindung des Plangebietes erfolgt durch die Anbindung im Westen und Norden an die bestehende Straße „Nadelbaumäcker“, die dort derzeit jeweils als Stichstraße endet.

Die dann durchgehende Straße „Nadelbaumäcker“ soll mit einem beidseitigen Gehweg sowie einem Parkstreifen mit Bäumen gestaltet werden. Abgehend von der Straße „Nadelbaumäcker“ sind 3 auf der Ostseite miteinander verbundene Erschließungsstraßen vorgesehen, die als verkehrsberuhigte Bereiche hergestellt werden.

Im Rahmen des Vollzugs des Bebauungsplanes ist vorgesehen, den östlichen Teil der im Norden verlaufenden Verkehrsfläche zurück zu bauen (z. B. Entsiegelung) und nur Fußgängern, Radfahrern und dem landwirtschaftlichen Verkehr freizugeben. Dies gilt auch für den im Osten in Nord-Süd-Richtung südverlaufenden Weg, der wegen seiner Topographie für die derzeitige Nutzung als Baustraße asphaltiert ausgebaut wurde.

6.5.2 ÖPNV

Das Baugebiet wird über Haltestellen im Ortsbereich von Eggingen an den ÖPNV angeschlossen, z. B. Haltestelle „Dorfstraße“.

6.5.3 Fuß- und Radverkehr

Um das Plangebiet in Ost-West-Richtung für Fußgänger und Radfahrer durchlässig zu gestalten, werden verschiedene Fuß- und Radwegeverbindungen von der westlich angrenzenden Bebauung in die freie Landschaft im Osten geschaffen.

6.6 Grünordnerische Festsetzungen

6.6.1 Grünordnerisches Konzept

Im Rahmen der Grünordnung werden folgende wesentliche Festsetzungen von Grünflächen für verschiedene Zwecke für das Plangebiet getroffen:

- Streuobstwiese und Grünfläche für Versickerung im Übergang zwischen Wohngebiet und der freien Feldflur am östlichen Rand mit dem Ziel zur Herstellung einer Obstbaumwiese und sonstigen Vegetationsflächen durch Pflanzgebote für standortheimische Bäume, Sträucher und blütenreichen Wiesenpflanzen, auch als Teil der Verkehrsanlagen
- Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche mit Zweck Spielplatz
- Festsetzung von verschiedenen Artenlisten für die Pflanzmaßnahmen, u. a. mit standortheimischen Bäumen, Sträuchern und blütenreichen Wiesenpflanzen
- Pflanzgebot mit Bäumen und Sträuchern auf den privaten Grundstücksflächen
- Extensive Dachbegrünung auf bestimmten Dachformen z. B. Flachdächer
- Festsetzung von Baumpflanzungen im öffentlichen Straßenraum

Durch die Anordnung der verschiedenen zu begrünenden Flächen im nördlichen Teil des Plangebietes entsteht eine west-ost-verlaufende Grünverbindung vom bestehenden Siedlungsgebiet entlang der Steinfeldstraße zur freien Feldflur.

6.6.2 Artenlisten für Pflanzmaßnahmen

Für Pflanzmaßnahmen auf öffentlichen und privaten Grundstücksflächen sind gemäß Festsetzungen bestimmte Arten aus vorgegebenen Artenlisten zu verwenden (vgl. Planzeichnung). Die entsprechenden Artenlisten sind wie folgt zusammengesetzt.

6.6.2.1 Artenliste „Bäume“ (Hochstamm 16/18, 3xv und mindestens 80 cm Substratüberdeckung)

Acer campestre	- Feldahorn
Acer platanoides	- Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	- Bergahorn
Carpinus betulus	- Hainbuche
Corylus colurna	- Baumhasel
Juglans regia	- Walnuss
Prunus avium	- Vogelkirsche
Quercus robur	- Stieleiche
Sorbus aria	- Mehlbeere
Sorbus aucuparia	- Vogelbeere
Sorbus intermedia	- Schwedische Mehlbeere
Sorbus torminalis	- Elsbeere
Tilia cordata	- Winterlinde
Tilia platyphyllos	- Sommerlinde

Obstbäume als Hochstamm in Sorten (siehe Artenliste "Obstbäume").

6.6.2.2 Artenliste „Sträucher“ (Qualität Str 2xv 100 - 150 cm Höhe)

Euonymus europaeus	- Pfaffenhütchen
Cornus sanguinea	- Roter Hartriegel
Corylus avellana	- Hasel
Crataegus monogyna	- Weißdorn
Rosa canina	- Hundsrose
Ligustrum vulgare	- Liguster
Prunus spinosa	- Schlehe
Viburnum lantana	- Wolliger Schneeball

6.6.2.3 Artenliste „Schmetterlings- und Wildbienensaum“ (Auszug nach Rieger-Hofmann oder vergleichbare Anbieter)

- 90 % Wildblumenanteil (Nahrung für Insekten)
- 10 % Untergräser (Futterpflanzen für Schmetterlingsraupen)
- Mahd 1x/Jahr (max., bis alle 2 - 3 Jahre) im Frühjahr mit Mähgutabfuhr

Artenauswahl:

Blumen:

Achillea millefolium	- Schafgarbe
Campanula patula	- Wiesen-Glockenblume
Centaurea cyanus	- Kornblume
Centaurea jacea	- Gemeine Flockenblume
Centaurea scabiosa	- Skabiosen-Flockenblume
Cichorium intybus	- Wegwarte
Daucus carota	- Wilde Möhre
Dianthus carthusianorum	- Karthäusernelke
Echium vulgare	- Natternkopf
Hypericum perforatum	- Echtes Johanniskraut
Leucanthemum ircutianum/vulgare	- Margerite
Lotus corniculatus	- Hornschotenklee
Malva sylvestris	- Wilde Malve
Origanum vulgare	- Wilder Majoran
Papaver dubium	- Saatmohn
Potentilla tabernaemontani	- Frühlings-Fingerkraut
Primula veris	- Frühlings-Schlüsselblume
Salvia pratensis	- Wiesen-Salbei
Sedum telephium	- Purpur-Fetthenne
Silene dioica	- Rote Lichtnelke

Stachys sylvatica	- Wald-Ziest
Verbascum densiflorum	- Großblütige Königskerze
Verbascum lychnitis	- Mehliges Königskerze
Viola arvensis	- Acker-Stiefmütterchen

Gräser:

Anthoxanthum odoratum	- Gemeines Ruchgras
Briza media	- Zittergras
Cynosurus cristatus	- Weide-Kammgras
Festuca ovina	- Schafschwingel

6.6.2.4 Artenliste „Blumenwiese“ (Auszug nach Rieger-Hofmann oder vergleichbare Anbieter)

- 50 % Wildblumenanteil
- 50 % Gräseranteil
- Mahd 2 - 3 x/Jahr je nach Witterungsverlauf im Mai/Juni und August/September mit Mähgutabfuhr, ggf. Nachnutzung durch Schafbeweidung. Ein früherer Schnitt ist umso wichtiger, je nährstoffreicher der Standort.

Artenauswahl:Blumen:

Achillea millefolium	- Schafgarbe
Betonica officinalis	- Heilziest
Campanula glomerata	- Knäuel-Glockenblume
Campanula patula	- Wiesen-Glockenblume
Centaurea cyanus	- Kornblume
Centaurea scabiosa	- Skabiosen Flockenblume
Daucus carota	- Wilde Möhre
Galium album	- Weißes Labkraut
Galium verum	- Echtes Labkraut
Geranium pratense	- Wiesen-Storchschnabel
Knautia arvensis	- Acker-Witwenblume
Leontodon hispidus	- Rauher Löwenzahn
Leucanthemum ircutianum/vulgare	- Margerite
Lotus corniculatus	- Hornschotenklee
Lychnis flos-cuculi	- Kuckucks-Lichtnelke
Primula veris	- Frühlingsschlüsselblume
Rhinanthus minor	- Kleiner Klappertopf
Salvia pratensis	- Wiesen-Salbei
Sanguisorba minor	- Kleiner Wiesenknopf
Silene dioica	- Rote Lichtnelke

Tragopogon pratensis	- Wiesen-Bocksbart
Vicia cracca	- Vogelwicke

Gräser:

Agrostis capillaris	- Rotes Straußgras
Alopecurus pratensis	- Wiesen-Fuchsschwanz
Anthoxanthum odoratum	- Gemeines Ruchgras
Festuca brevipila	- Rauhblasschwengel
Festuca guestfalica (ovina)	- Schafschwengel
Poa angustifolia	- Schmalblättriges Rispengras

6.6.2.5 Artenliste „Obstbäume“

- Arten der "Landkreis-Sorten" zum Erhalt alter Obstbaumsorten (hier: Alb-Donau-Kreis):
 - Ulmer Butterbirne
 - Unseldapfel
 - Gewürzluiken
- sonstige seltene, alte und regionalbedeutsame Arten

6.7 Naturschutz/Anwendung Eingriffsregelung

In den Bebauungsplan ist eine naturschutzfachliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung integriert (vgl. Teil B der Begründung). Die vorliegende Bilanzierung zur naturschutzfachlichen Eingriffsregelung bedingt einen externen Ausgleichsflächenbedarf gemäß § 1a Abs. 3 BauGB.

Über zeichnerische und textliche Festsetzungen wird zudem eine interne Ausgleichsfläche festgesetzt der einen Teil des Gesamtbedarfs abdeckt.

6.8 Spezieller Artenschutz

Durch eine Bauleitplanung wird im Regelfall noch nicht gegen die vier sogenannten Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 4 BNatSchG, die sich auf besonders bzw. streng geschützte Arten beziehen, verstoßen, z. B. Zugriffsverbote wie Tötung besonders geschützter Arten, erhebliche Störung wildlebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten etc. Der Plangeber ist jedoch gehalten, zu prüfen, ob ein Vollzug ohne einen Verstoß gegen diese Zugriffsverbote möglich ist.

Die Zugriffsverbote werden durch die Sonderregelungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Bauleitplanung modifiziert. Nach § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG gilt insbesondere, dass ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wildlebender Tiere ein Verstoß auch gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht vorliegt, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. § 44 Abs. 5 Satz 4 BNatSchG bestimmt, dass, soweit erforderlich, auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden können.

Die Prüfung, ob der Vollzug des Bebauungsplanes ohne Verstoß gegen Zugriffsverbote möglich ist, erfolgt dergestalt, dass für den Bebauungsplan eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt wird. Hierzu erfolgt die Integration eines Fachbeitrags „Artenschutz“ in den Bebauungsplan. Darin werden auch eventuell erforderlich werdende artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen ermittelt. Der Fachbeitrag für den vorliegenden Bebauungsplan wird vom Büro für Landschaftsplanung

und Artenschutz Dr. Andreas Schuler, Neu-Ulm erstellt. Hierfür erfolgen im Zeitraum Ende März bis Anfang Juli 2016 verschiedene Begehungen des Plangebietes und des unmittelbaren Umfeldes.

Im Einzelnen wird Folgendes berücksichtigt bzw. erarbeitet:

- Vögel anhand Begehungen entsprechend Südbeck et. al. (2005)
- Reptilien durch Sichtbeobachtungen und Kontrollen von typischen Habitatselementen
- Fledermäuse durch Detektorbegehungen und Kontrollen der Baumhöhlen
- Haselmaus durch Aufhängung sog. „Tubes“
- Begutachtung nach Vorgaben LUBW
- ggf. Empfehlung von Vermeidungsmaßnahmen/CEF-Maßnahmen

Zum jetzigen Zeitpunkt liegt vom Büro Dr. Schuler ein Zwischenbericht vor (Büro Dr. Schuler: „Zwischenbericht zur artenschutzrechtlichen Prüfung bezüglich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zum Bebauungsplan „Nadelbaumäcker“, Ulm-Eggingen). Der derzeitige Stand der Begutachtung lässt keine Hindernisse erkennen, die aus artenschutzrechtlicher Sicht den Vollzug des Bebauungsplanes verhindern könnten. Bestimmte Vermeidungsmaßnahmen oder CEF-Maßnahmen sind zu erwarten, z. B. wegen voraussichtlichem Vorkommen bestimmter Vogelarten (Feldsperling) und ggf. Fledermäusen.

Die Endergebnisse nach Abschluss der Erhebungen werden zu einem späteren Zeitpunkt in die vorliegende Bauleitplanung integriert.

6.9 Boden- und Wasserschutz

Der Bebauungsplan enthält Hinweise und Empfehlungen zum Umgang mit Bodenmaterial sowie zur Geotechnik (vgl. Hinweise auf der Planzeichnung).

6.10 Infrastrukturversorgung

Das Plangebiet wird an das Trinkwassernetz und die Elektrizitätsversorgung der SWU Energie angeschlossen. Die Ableitung des Schmutzwassers erfolgt zur Kläranlage Steinhäule über die Anbindung an vorhandene Kanäle außerhalb des Plangebietes. Die Wasserversorgung und die Herstellung der Abwasserkanäle innerhalb des Plangebietes werden im Zuge der Herstellung aller Erschließungsanlagen errichtet. Die einschlägigen Vorschriften und Richtlinien sind zu berücksichtigen.

Die Entwässerung ist im Trennsystem vorgesehen. Es soll eine weitestgehende Versickerung des unverschmutzten Niederschlagswassers oder Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswasser erfolgen. Soweit erforderlich kann eine Teilfläche der im Osten des Plangebiets festgesetzten öffentlichen Grünfläche auch für die Rückhaltung und Versickerung des Oberflächenwassers genutzt werden (z. B. Regenwasserentwässerung der privaten Baugrundstücke und der Verkehrsflächen).

Die Grundstücksentwässerung ist unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben zur dezentralen Niederschlagswasserbeseitigung im Rahmen des Bauverfahren zu erstellen. Die Entwässerungsunterlagen sind mit den Entsorgungsbetrieben der Stadt Ulm abzustimmen.

6.11 Umweltprüfung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, bei der die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB gewürdigt werden.

Für den Bebauungsplan wird eine Umweltprüfung durchgeführt. Hierfür ist ein Umweltbericht als besonderer Teil in die vorliegende Begründung integriert (vgl. Teil B).

Um die zu erwartenden Eingriffe beurteilen zu können, wurden im Umweltbericht die voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung hinsichtlich ihrer Erheblichkeit auf die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen einschließlich biologischer Vielfalt, Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter inklusive Wechselwirkungen betrachtet und bewertet.

Der Umweltbericht kommt zu folgendem Ergebnis:

Durch die Planung entstehen insbesondere für die Schutzgüter Flora und Fauna, Boden und Wasser sowie Landschaft erhebliche und nachteilige Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.

Unter Berücksichtigung der erforderlichen umweltrelevanten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Bebauungsplanumsetzung sind die durch den Bebauungsplan zulässig werdenden Umweltauswirkungen – soweit sie in den vorliegenden Unterlagen erfasst sind – als umweltverträglich zu bewerten.

6.12 Örtliche Bauvorschriften

Zur Sicherstellung der gestalterischen Zielsetzungen im Plangebiet werden örtliche Bauvorschriften nach § 74 Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) als eigenständiger Satzungsteil festgesetzt. Die Gestaltungsanforderungen werden insbesondere für die Dachgestaltung, für Flächengestaltung, Nachweis von Stellplätzen und Einfriedungen zur Sicherstellung des Erhalts des typischen Orts- und Landschaftsbildes von Eggingen und zum Einfügen der Neubebauung in dieses festgesetzt.

7 Flächen- und Kostenangaben

7.1 Flächenbilanz

Gesamtfläche	Geltungsbereich	34.685 m ²	(100,0 %)
davon:	Allgemeines Wohngebiet (WA)	22.087 m ²	(63,7 %)
	Öffentliche Straßenverkehrsfläche	7.571 m ²	(21,8 %)
	davon: Verkehrsgrünflächen	945 m ²	(14,5 %)
	Öffentliche Grünfläche	5.027 m ²	
	davon: – Spielplatz	2.156 m ²	
	– Streuobstwiese	2.060 m ²	
	– Fläche Versickerung	811 m ²	

7.2 Nettobauland Allgemeines Wohngebiet

Fläche WA mit max. GRZ 0,4

$$\Rightarrow 22.087 \text{ m}^2 \times 0,4 \text{ (m}^2/\text{m}^2) = 8.845 \text{ m}^2$$

7.3 Kostenangaben

Für die Herstellung der öffentlichen Erschließungsanlagen (Straßen, Stellplatzflächen Beleuchtung sowie Verkehrsgrünflächen) sowie für die Herstellung der öffentlichen Grünflächen fallen Kosten an, zu deren Deckung Erschließungsbeiträge nach den jeweils gültigen Satzungen erhoben werden. Den Entsorgungsbetrieben der Stadt Ulm entstehen Kosten für die Planung und den Bau der Entwässerungsanlagen. Für die Herstellung der Entwässerungsanlagen wird ein Entwässerungsbeitrag nach den Bestimmungen der Satzung über die Stadtentwässerung erhoben. Zusätzlich entstehen Kosten im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung für die notwendigen inneren und externen Kompensationsmaßnahmen, die entsprechend der gültigen Satzung zur Erhebung der jeweiligen Kostenerstattungsbeiträge erhoben werden.

B Umweltbericht, Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

1. Einleitung

1.1 Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB gewürdigt werden. Die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 2a BauGB in einem Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung der Bauleitpläne beizufügen.

1.2 Ablauf der Umweltprüfung

Zur frühzeitigen Behördenbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB wird der Umweltbericht auf der Grundlage der beim Gutachter vorliegenden Daten erstellt. Im weiteren Verfahren wird die Umweltprüfung um die Anforderungen der Behörden und die von dort ergänzend zur Verfügung gestellten Daten ergänzt und fortgeschrieben. Das Untersuchungsgebiet der Umweltprüfung entspricht zunächst dem Plangebiet des Bebauungsplanes. Darüber hinaus erfolgt die Betrachtung der einzelnen Schutzgüter im Wirkungsgefüge mit der Umgebung, soweit diese durch das geplante Vorhaben betroffen sind. Die Untersuchungstiefe wird der Bedeutung der zu erwartenden Umweltauswirkungen angepasst.

1.3 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplanverfahrens

Am östlichen Ortsrand des Stadtteils Eggingen soll das bestehende Siedlungsgebiet nach Südosten erweitert werden. Grundlage ist ein Rahmenplan, der für das Baugebiet ein Allgemeines Wohngebiet mit Einzelhausbebauung vorsieht. Weitere Informationen zu Umfang und Art der Bebauung sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen. Das Plangebiet soll unter der Maßgabe zur bestmöglichen Minderung und Vermeidung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild entwickelt werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen gegebenenfalls außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden.

Das Plangebiet umfasst eine Gesamtfläche von ca. 3,5 ha.

1.4 Planungsbezogene Ziele des Umweltschutzes

Nachfolgend werden die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes dargestellt, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind. Es wird dargelegt, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bebauungsplanes berücksichtigt wurden:

– Bundesimmissionsschutzgesetz

Vorhabenrelevante Ziele des Umweltschutzes:

Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, dem Boden, dem Wasser, der Atmosphäre sowie Kultur- und sonstigen Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Vorbeugen dem Entstehen schädlichen Umwelteinwirkungen.

Bauleitplanerische Berücksichtigung:

Aus der geplanten Nutzung als Allgemeines Wohngebiet (WA) sind für bestehende angrenzende Nutzungen keine Schallimmissionskonflikte zu erwarten.

– Bundesnaturschutzgesetz

Vorhabenrelevante Ziele des Umweltschutzes:

Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild sind zu vermeiden, zu minimieren und falls erforderlich auszugleichen.

Bauleitplanerische Berücksichtigung:

In den Bebauungsplan ist ein grünordnerischer Fachbeitrag sowie ein Fachbeitrag zum Artenschutz integriert, der Aussagen zu den festgesetzten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen enthält.

Dabei sind auch Maßnahmen zum Artenschutz berücksichtigt. Zur Deckung des Ausgleichsbedarfes werden im Bebauungsplan entsprechende Ausgleichsflächen bestimmt.

– **Landesentwicklung/Regionalplan**

Vorhabenbezogene Ziele des Umweltschutzes:

Der Regionalplan der Region Donau-Iller enthält für das Plangebiet und dessen Umgebung keine konkreten, flächenbezogenen Ziele der Raumordnung.

Allgemein gültiges Ziel ist die klare Trennung zwischen bebauten und unbebauten Flächen sowie die Einbindung von Ortsrändern und Baugebieten in die Landschaft. Darüber hinaus ist der sparsame Umgang mit Grund und Boden geboten.

Bauleitplanerische Berücksichtigung:

Das Plangebiet schließt unmittelbar an vorhandene Allgemeine Wohngebiete im Siedlungsgebiet des Stadtteils Eggingen an. Durch die Einhaltung des Anbindungsgebotes werden Auswirkungen auf die Landschaft minimiert. Zudem sind im Bebauungsplan Maßnahmen zur Baugebietsein- und -durchgrünung berücksichtigt.

– **Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan**

Vorhabenbezogene Ziele des Umweltschutzes:

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan und Landschaftsplan 2010 des Nachbarschaftsverbandes Ulm stellt für das Plangebiet eine geplante Wohnbaufläche dar.

Bauleitplanerische Berücksichtigung:

Durch die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes entspricht der Bebauungsplan den Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplans.

1.5 Bearbeitungsmethodik

Alle Schutzgüter des Landschaftsraumes werden getrennt beschrieben und hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erfasst. Ebenso werden die Umwelteinwirkungen auf den Menschen durch die Nutzung des Plangebietes erfasst und bewertet. Dabei wird die argumentative Bewertung durch eine Klassifizierung der landschaftsökologischen Wertigkeit in die Stufen von geringer Bedeutung, von mittlerer Bedeutung und von hoher Bedeutung unterstützt.

Es wird auf alle vorhandenen relevanten Daten aus dem Planungsraum zurückgegriffen. Hinzu kommt die örtliche Bestandsaufnahme der Oberflächenstrukturen und Vegetation im Plangebiet und dessen Umgebung. Die Datengrundlagen werden nach der frühzeitigen Behördenbeteiligung um die dabei gewonnenen Erkenntnisse bzw. Anforderungen ergänzt. Entsprechend werden die Wirkungsprognosen überarbeitet.

Die Erfassung möglicher Verbotstatbestände durch unzulässige Beeinträchtigungen oder Störungen besonders und/oder streng geschützter Arten erfolgt mittels eines naturschutzfachlichen Gutachtens als Vorlage für die Naturschutzbehörden für die artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG (im Folgenden bezeichnet als „Artenschutzgutachten“).

Die Ermittlung des naturschutzrechtlichen Ausgleichsbedarfes erfolgt gemäß dem von der Stadt Ulm in der Regel angewandten Berechnungsmodell.

2 Bestandsaufnahme

2.1 Gebietsbeschreibung

Das Planungsgebiet liegt am östlichen Rand des Stadtteils Eggingen der Stadt Ulm, in der Naturraum-Großlandschaft der „Schwäbischen Alb“ (Nr. 9), genauer am Rande des Naturraumes „Mittlere Flächenalb“ (Nr. 95) am südexponierten, hier flach zum Donautal hin abfallenden Abhang der Mittleren Flächenalb.

Das geplante Wohngebiet ist als Fortsetzung eines bereits bestehenden Neubaugebietes vorgesehen, welches im Norden und Westen direkt angrenzt. Das Plangebiet selber ist überwiegend als Grünland (intensiv – mäßig extensiv) mit einer prägnanten Streuobstwiese genutzt; am Südende wird eine Acker-

fläche tangiert. Am westlichen Rand des Plangebietes liegt ein kleiner, eingegrünter Spielplatz (vgl. nachfolgende Fotos).

Die südlich und östlich anschließenden Flächen werden ackerbaulich intensiv genutzt. Im Südosten liegt ein als flächenhaftes Naturdenkmal („Tännlesburren“) geschütztes Biotop (§ 30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG mit Feldhölzen, Sukzessionswald etc.) einer alten Sandgrube (Grimmelfinger Graupensande).

In der weiteren Umgebung sind südlich 2 Heckenbereiche biotopkartiert, im Süden quert der begradigte Mühlbach Richtung Einsingen und südöstlich des Plangebietes liegt eine großflächige, im Abbau befindliche Sandgrube.



Schutzgut Mensch:

Das Plangebiet liegt unmittelbar südlich und östlich angrenzend an ein bestehendes Allgemeines Wohngebiet. Schallvorbelastungen im Plangebiet sind entsprechend der angrenzenden Gebietsnutzungen in geringer Intensität zu erwarten.

Das Plangebiet liegt, nach Süden und Osten hin angrenzend zu bestehenden landwirtschaftlichen Nutzflächen. Es sind die aus einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung dieser landwirtschaftlichen Nutzflächen üblichen Immissionen (Geruch, Lärm, Staub) zu erwarten.

Schutzgut Flora/Fauna, Biotope, Schutzgebiete:

Geschützte Biotope gem. § 33 NatSchG sind im Plangebiet nicht vorhanden; Schutzgebiete ebenfalls nicht. Das nächstliegende Schutzgebiet ist das flächige Naturdenkmal „Tännlesburren“ (alte Sandgrube) südöstlich des Plangebietes. Um Eggingen herum erstrecken sich weitläufig die **Landschaftsschutzgebiete** „Eggingen“ (nördlich bis westlich um Eggingen), „Ermingen“ (nördlich bis östlich von Eggingen) und „Einsingen“ (östlich von Eggingen), deren Haupt-Schutzzweck der Erhalt der ortsnahe Erholungsgebiete mit sehr abwechslungsreichem Landschaftsbild und reich strukturierter Kulturlandschaft am südlichen Abhang der mittleren Flächenalb ist.

Die nächstgelegenen **FFH- und Vogelschutz- Gebiete** sind mit ca. 3,7 km im Donautal (FFH-Gebiet „Donau zwischen Munderkingen und Ulm und nördliche Iller“) und mit gut 5 km auf der Mittleren Flächenalb („FFH-Gebiet „Blau und kleine Lauter“ sowie SPA-Gebiet „Täler der mittleren Flächenalb“) weit genug entfernt, um wirkungsrelevante Einflüsse durch das Plangebiet ausschließen zu können.

Als **Nutzung** des Plangebietes fällt die landschaftsprägende, großflächige Streuobstwiese in der Mitte der Fläche auf (überwiegend Apfel- aber auch Birnen- und Walnussbäume mit unterschiedlichen Altersklassen von junger Nachpflanzung bis zu ca. 60-jährigen Obstbäumen). Das Grünland der Streuobstwiese weist einige Zeiger auf, die auf extensivere Nutzung deuten (z. B. Wiesenstorchschnabel, vgl. nachfolgende Fotos), aber auch einige Stickstoffzeiger wie Brennnessel-Herde, Kratzdisteln, Wiesen-Sauerampfer etc. Kleinere Gehölze wie Weißdorn, Schlehe, Roter Hartriegel und Liguster kommen im zentralen Bereich der Streuobstwiese ebenfalls vor. Eine offizielle Kartierung der FFH-Mähwiesen hat in diesem Bereich noch nicht stattgefunden; von einer Einstufung in diesen wertvollen, blütenreichen Mähwiesen-Aspekt wird im Plangebiet aufgrund der einseitigen Artenausstattung auch nicht ausgegangen.

Blick von Süden nach Norden auf den südlichen Abhang der mittleren Flächenalb



Detail Streuobstwiese mit Totholz



Details der Krautschicht der Streuobstwiese mit (Wiesen-) Storchschnabel, Sauerampfer und Kratzdistel



In der Darstellung der LUBW-**Biotopverbund**-Gebiete wird die Streuobstwiese des Plangebietes als **Kernfläche** des Biotopverbundes „mittlere Standorte“ dargestellt; die darum herumliegenden Flächen als **Kernraum** und als 1000 m-**Suchraum**. Südwestlich von Eggingen, Richtung Ringingen, verläuft ein Wildtierkorridor mit landesweiter Bedeutung.

Es ist davon auszugehen, dass die Streuobstwiese zahlreiche Insekten- aber auch Fledermaus- und Vogelarten beherbergt (z. T. auch künstliche Nisthilfen angebracht). Im Rahmen eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zur saP werden entsprechende Untersuchungen mit Erhebungen im Frühjahr und

Sommer 2016 durchgeführt. Deren Detailergebnisse werden zum späteren Zeitpunkt in die vorliegende Planung integriert.

Die restlichen Grundstücke im Plangebiet werden als Wirtschaftsgrünland, die südlichen 4 Grundstücke als Intensiv-Ackerland bewirtschaftet.

Die **potenzielle natürliche Vegetation** des Plangebietes wäre der Hainsimsen-(Tannen-) Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Waldmeister-(Tannen-) Buchenwald als Teil der „Buchenwälder basenarmer bis mäßig basenreicher Standorte“ (hier Ausbildung mittlerer Feuchtstufen).

Schutzgut Boden:

Gemäß dem Informationssystem des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) stehen im Bereich von Eggingen Parabraunerden an. Diese haben sich aus Lößlehmschichten auf Molasseablagerungen gebildet. Parabraunerden zeichnen sich in der Regel durch eine gute landwirtschaftliche Bearbeitbarkeit aus, aufgrund der Lößlehmauflage sind diese Böden leicht erodierbar.

Das Informationsportal Landschaftsplanung der LUBW weist dem Plangebiet folgende Bodenfunktionen zu:

- Bedeutung als Standort für Kulturpflanzen
mittel bis hoch bzw. hoch
- Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation
gering
- Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe
mittel
- Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
mittel bis hoch bzw. sehr hoch

Schutzgut Wasser:

Oberflächengewässer sind im Plangebiet und dessen engerer Umgebung nicht vorhanden. Das Plangebiet ist Teil des Einzugsgebiets des Mühlbaches, der nach Süden entwässert (begradigter Lauf) und nördlich von Einsingen in den Rötelbach mündet.

Die gesamte Plangebietsfläche liegt in der hydrogeologischen Einheit der übrigen Molasse und ist somit ein Grundwasserringleiter.

Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet und seiner näheren Umgebung nicht vorhanden. Überschwemmungsgebietes kommen im Plangebiet nicht vor.

Schutzgut Klima/Luft:

Mit seiner Ortsrandlage befindet sich das Plangebiet im Übergang zwischen dem Dorfklima des Ortes Eggingen im Norden und Westen sowie dem Freilandklima im Süden und Osten.

Das Plangebiet ist aufgrund der dauerhaften Vegetationsdecke durch Grünlandnutzung als Kaltluftentstehungsgebiet anzusprechen. Durch das bestehende topographische Gefälle Richtung Süden ist ein Kaltluftabfluss in südlicher Richtung zu erwarten. Für den Stadtteil Eggingen stellt das Plangebiet damit keine klimaaktive Fläche als Lieferant von Kaltluft dar. Gemessen an der Gesamtgröße des Plangebietes und der Lage am Ortsrand ohne funktionale Beziehungen zum Siedlungsbereich ist das Plangebiet von geringer Bedeutung für das Schutzgut.

Schutzgut Landschaft:

Die Umgebung des Plangebietes wird geprägt von der bereits bestehenden Wohnbebauung im Norden und Westen. Daran anschließend befinden sich die weiteren Siedlungsflächen Eggingens mit dörflichem Charakter. Im Süden und Osten angrenzend an das Plangebiet befinden sich große Freiflächen als landwirtschaftliche Nutzflächen (Grünland- und Ackerflächen). Innerhalb des Plangebietes ist ein West-Ost-verlaufender Streuobstbestand vorhanden. Das Landschaftsbild für das Plangebiet vermittelt damit den typischen Charakter eines Dorfrandes.

Geprägt wird das Plangebiet selber durch die oben beschriebene grünlandbetonte Fläche mit weit hin sichtbarem Streuobstbestand am sanften Abhang der mittleren Flächenalb Richtung Südosten zum

Donautal, den großen Ackerflächen der Umgebung, dem großen Sandabbau südöstlich des Plangebietes und natürlich auch den direkt nördlich und westlich angrenzenden Neubau-Siedlungsflächen von Eggingen.

Für die angrenzenden Wohnbauflächen stellt die Streuobstwiese ein wertvolles Landschaftsbildelement dar und trägt somit auch zur Erholung bei (wenngleich die Fläche selber nicht durch Wege oder Bänke erschlossen ist).

Großräumig gesehen spielen die Landschaftsschutzgebiete in der Ortschaften Eggingen, Ermingen und Einsingen mit ihren wichtigen, überwiegend naturnahen Waldflächen, Biotoptypen, Streuobstbeständen etc. eine größere/übergeordnete Rolle bei der Erholungssuche.

Das bedeutsame Biosphärengebiet „Schwäbische Alb“ beginnt ca. 10 km westlich von Eggingen.

Das Plangebiet besitzt vor allem durch seine optische Eingrünung des östlichen Ortsrandes von Eggingen eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild und vermutlich für die Kinder der angrenzenden Wohngebiete einen Erlebnisraum.

Im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft hat das Plangebiet eine Funktion als Übergangsraum zwischen Siedlungsbestand und freier Landschaft.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter:

Im Plangebiet sind keine besonderen Kulturgüter bekannt. Das Plangebiet liegt nicht im visuellen Einflussbereich von geschützten Denkmalen. Angaben über Bodendenkmale liegen nicht vor.

3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen im Plangebiet

3.1 Schutz des Menschen gegenüber schädigenden Immissionen

Es sind keine schädigenden Immissionen zu erwarten.

3.2 Arten- und Biotopschutz

Zur Vermeidung und Minderung der Eingriffe in das Schutzgut Arten und Biotope

- werden Pflanzgebote für die öffentlichen Grünflächen, Verkehrsgrünflächen und für die nicht überbaubaren Baugrundstücksflächen festgesetzt,
- werden gegebenenfalls Schutzmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF Maßnahmen) auf der Grundlage des Artenschutzgutachtens festgesetzt.
- werden Pflanzgebote für Bäume im öffentlichen Straßenraum festgesetzt.

3.3 Bodenschutz zur Vermeidung und Minderung der Eingriffe in den Bodenhaushalt

Zur Vermeidung und Minderung der Eingriffe in den Bodenhaushalt

- wird die Grundflächenzahl auf 0,4 begrenzt,
- werden vollständig versiegelnde Flächenbefestigungen für private und öffentliche Stellplätze ausgeschlossen,
- werden vollständig versiegelnde Flächenbefestigungen für private Wege und Zufahrten ausgeschlossen.

3.4 Gewässer- und Grundwasserschutz

Zur Vermeidung und Minderung der Eingriffe in den Bodenwasserhaushalt

- wird die Grundflächenzahl auf 0,4 begrenzt,
- werden vollständig versiegelnde Flächenbefestigungen für private Wege und Zufahrten ausgeschlossen,
- werden vollständig versiegelnde Flächenbefestigungen für private und öffentliche Stellplätze ausgeschlossen,

- wird die Ableitung von Niederschlagswasser aus den privaten Grundstücksflächen durch die Vorgabe zur Versickerung und eine Regenwassersammelanlage begrenzt.

3.5 Klimaschutz

Zur Vermeidung und Minderung der Eingriffe in den Klimahaushalt

- wird die Grundflächenzahl auf 0,4 begrenzt,
- werden vollständig versiegelnde Flächenbefestigungen für private Wege und Zufahrten ausgeschlossen,
- werden vollständig versiegelnde Flächenbefestigungen für private und öffentliche Stellplätze ausgeschlossen,
- werden Pflanzgebote für Bäume festgesetzt, die die sommerliche Wärmebelastung, die besonders von befestigten Flächen ausgeht, reduzieren.

3.6 Gestaltung des Landschaftsbildes und des Wohnumfeldes

Zur Wahrung der Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes und zur Gestaltung eines attraktiven und stimulierenden Wohnumfeldes

- werden Festsetzungen zur Gestaltung der Baukörper, Verkehrsanlagen und sonstigen Freiflächen getroffen,
- werden Pflanzgebote zur Ortsgestaltung festgesetzt.

3.7 Schutz von Kultur- und Sachgütern

Auf die notwendigen Schutzmaßnahmen bei Antreffen von Bodendenkmalen wird hingewiesen.

4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung dieser Planung

Nachfolgend werden die Wirkungen auf die einzelnen Schutzgüter unter Hinweis auf Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern beschrieben und zusammenfassend qualitativ bewertet. Die quantitative Auswertung erfolgt im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz (Ökobilanz nach dem Ulmer Berechnungsmodell).

4.1 Wirkung auf den Menschen

Unzulässige Immissionen von Lärm, Staub und Gerüchen sind nicht zu erwarten. Die üblichen aus der Landwirtschaft stammenden Immissionen sind am dörflichen Ortsrand hinnehmbar.

4.2 Wirkung auf Flora und Fauna, Biotope, Schutzgebiete/Bedarf an Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen

Durch die geplante Bebauung entsteht ein dauerhafter Verlust der Streuobstwiese mit z. T. schon älterem Baumbestand und somit Lebensraum zahlreicher Insekten, Vögel und Säugetiere sowie von Dauergrünland und Acker. Der angrenzende, zum Plangebiet gehörende Kinderspielplatz wird durch eine größere Spielplatzfläche ersetzt.

Der Verlust des Dauergrünlandes und vor allem der Streuobstwiese ist als „erheblich“ einzustufen und kann auch innerhalb des Plangebietes nicht vollständig ausgeglichen werden. Der Biotoptyp „Intensivacker“ gemäß Bewertungsrahmen der Stadt Ulm hat für Tiere und Pflanzen nur eine geringe Bedeutung, dennoch wird eine offene Bodenfläche durch das Baugebiet teilweise durch Versiegelung dauerhaft der Umwelt entzogen.

Vorkommen besonders oder streng geschützter Arten und entsprechende Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden im Rahmen des Fachbeitrages zur saP untersucht (Büro Dr. A. Schuler). Aufgrund des Streuobstbestandes wird zum jetzigen Verfahrensstand davon ausgegangen, dass Vogel- und ggf. Fledermausarten betroffen sein können und daher artenschutzrechtliche Vermeidungs- oder vorgezo-

gene, funktionserhaltende CEF-Maßnahmen durchgeführt werden müssen, um Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu verhindern.

Hinsichtlich der potenziellen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG kann zumindest von einer Rodungsbeschränkung auf die Wintermonate (Vogelschutz) und eine direkt vor den Rodungstermin durchzuführende Kontrolle möglicher Baumhöhlen auf Fledermausbesatz ausgegangen werden.

4.3 Wirkung auf das Schutzgut Boden

Das Planvorhaben bedingt eine umfangreiche Bodenversiegelung (Wechselwirkung Wasserhaushalt) mit Verlust aller Bodenfunktionen für den Landschaftshaushalt und des biotischen Ertragspotentials. Die vorgeschriebenen Maßnahmen zum Schutz des Bodens mindern den Eingriff qualitativ und quantitativ bzw. führen zu einem Teilausgleich.

Ein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Boden ist dennoch unvermeidbar.

4.4 Wirkung auf den natürlichen Wasserhaushalt

Versickerungsmaßnahmen und wasserdurchlässige Wege- und Hofflächen sowie private und öffentliche Stellplätze mindern den beschleunigten Oberflächenabfluss durch das Planvorhaben.

Ein erheblicher Eingriff in den Bodenwasserhaushalt ist dennoch unvermeidbar.

4.5 Wirkung auf den Klimahaushalt

Die Kaltluftentstehung im Plangebiet wird durch das Vorhaben gänzlich aufgehoben. Eine Beeinträchtigung des Dorfklimas ergibt sich dadurch nicht, nachdem ein Kaltluftabfluss entsprechend der Topographie nach Süden erfolgt.

Im Plangebiet selbst wird die Wärmebelastung, durch den hohen Grünflächenanteil und die festgesetzten Bepflanzungen unter die Erheblichkeitsschwelle gedämpft.

4.6 Wirkung auf Landschaftsbild und Erholungspotential

Die Erweiterung des Ortsgebiets erfolgt in einem bereits vorbelasteten Raum (bestehende Bebauung), jedoch in eine bestehende, landschaftsbildprägende Streuobstwiese. Durch die getroffenen Pflanzgebote und Bestimmungen wird ein harmonischer Übergang des Plangebiets in den angrenzenden erholungswirksamen Landschaftsraum erzielt. Die Ortslage bleibt mit dem Erholungsraum der Umgebung auch künftig gut vernetzt. Ein erheblicher Eingriff in das Landschaftsbild bleibt damit zwar bestehen, ein Eingriff in das Erholungspotential der Umgebung wird durch diese Maßnahmen jedoch ausgeschlossen.

4.7 Wirkung auf Kultur- und Sachgüter

Eine Betroffenheit von Kulturgütern ist nicht zu erwarten.

Der landbauliche Ertrag (Sachgut) wird auf einer Fläche von 3,052 ha (Wirtschafts-Grünland 0,939 ha, Ackerland 1,103 ha und Obstwiese 1,01 ha) vollständig aufgehoben. Beeinträchtigungen der agrarstrukturellen Belange sind nicht zu erwarten.

5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Ohne die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes am vorgesehenen Standort würde die bestehende landwirtschaftliche Nutzung bestehen bleiben. Die für Wohnbauzwecke erforderlichen Flächen würden bei Nichtverwirklichung der gegenständlichen Bauleitplanung an anderen Standorten ausgewiesen. Umweltauswirkungen der Planung an diesen alternativen Standorten wären jeweils zu prüfen.

6 Bewertung und Kompensation des Eingriffs in Naturhaushalt und Landschaftsbild

6.1 Eingriffsbewertung

Die quantitative Bewertung des Eingriffs erfolgt nach der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung der Stadt Ulm (Bewertungsrahmen der Konvention von 15.09.1999).

Gemäß Bewertungsrahmen der Stadt Ulm werden die Biotop-/Nutzungstypen zu 5 Kategorien ökologischer Bedeutung zugeordnet.

Diesen Kategorien werden nachfolgend entsprechende Faktoren zugeordnet, die bei Überspringen von Wertstufen entsprechende Zu- oder Abschläge (bspw. bei Abwertung einer zukünftigen Fläche um eine oder 2 Kategorien) implizieren. Zur Vereinfachung werden diese Kompensations-Faktoren gleich dem Bestand zugeordnet, so dass die Notwendigkeit des Flächenbedarfs bzw. des Bedarfs an der Erstellung hochwertiger Kompensationsmaßnahmen ersichtlich wird (Zwischenstufen möglich).

ökolog. Bedeutung	Kategorie 1 - 5	Komp.-Faktor
keine	1	0
gering	2	1
mittel	3	2
hoch	4	3
sehr hoch	5	4

Die Fläche der geplanten 6 Wohngebietsflächen ergeben in Summe 2,2087 ha und ist mit einer GRZ von 0,4 ha überplant. Für die Eingriffsbilanz wird davon die Eingrünungsfläche nach Süden mit 761 m² abgezogen, womit 21.326 m² Wohngebietsfläche verbleiben. Davon werden nachfolgend 40 % (= 8.530,40 m²) als überbaut/versiegelt und 60 % (= 12.795,60 m²) je zur Hälfte als Gartenfläche und als Vielschnittrasen/Spielplatz etc. angesetzt.

Tab. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Biotop-/Nutzungstyp (vgl. Bestandsplan)	Bestand/Ausgangssituation			Planrealisierung/Neuanlage		
	Fläche (m ²)	ökologi- sche Be- deutung (Faktor)	Komp.- Wert	Fläche (m ²)	ökol. Bedeu- tung (Faktor)	Komp.- Wert
versiegelte Flächen	1.787	keine (0)	-	6.626 (Stra- ßen) und 8.530,40 (Häuser)	Keine (0)	-
unversiegelte/teilversiegelte befestigte Flächen	934	gering (1)	934	-	-	-
Verkehrsgrün/Straßenrand- streifen/Kinderspiel-/Bolz- platz/Vielschnittrasen	922	gering (1)	922	2.156 (Spielplatz) und 6.397,80 (Rasen)	gering (1)	8.553,80
Intensivacker	11.025	gering (1)	11.025	-	-	-
Garten/Gehölze in intensiv ge- nutzten Freizeitanlagen/ Grün- fläche mit Gehölzen	522	mittel (2)	1.044	6.397,80	mittel (2)	12.795,60
Ortsrandeingrünung/Versicke- rungsfläche/Schmetterlings-/ Wildbienen säume (V1 – V5)	-	-	-	2.517 m	mittel (2)	5.034
Wirtschaftsgrünland	9.392	mittel (2)	18.784	-	-	-
Obstwiese	10.101	mittel- hoch (2,5)	25.252,50	2.060	mittel- hoch (2,5)	5.150
Summe	34.685		57.961,50	34.685		31.533,40

Der Eingriff verursacht ein **Defizit von 57.961,50 – 31.533,40 = 26.428,10 Werteinheiten**.

In Abhängigkeit von der Wertigkeit der Kompensationsmaßnahme kann der Kompensationswert auch halbiert werden (z.B. bei einer Verbesserung um zwei Wertstufen durch Pflanzung einer Obstwiese auf einen Intensivacker oder Rückbau versiegelter Flächen zu einer Grünfläche mit Bäumen). Eine Verbesserung um eine Wertstufe (z. B. Umwandlung Intensivacker in Wirtschaftsgrünland) erfordert die o. g. Maßnahmenfläche (Kompensation 1:1) von **26.428,10 m²** (= 2,643 ha).

6.2 Kompensation der unvermeidbaren Eingriffe

Die Kompensation des verbliebenen, unvermeidbaren Eingriffs erfolgt außerhalb des Plangebietes auf den Flurstücken 520, 620, 1159 und 1160, jeweils Gemarkung Eggingen, Stadt Ulm, vergleiche nachfolgende Tabelle.

Folgende Kompensationsmaßnahmen durchgeführt:

IdNr	FINr	Gemarkung	Lage	Flächenkategorie	Größe m ²	Nutzung alt	Nutzung neu	Faktor	Komp.-Wert	Grundstückskosten	Maßnahmenkosten
019eg	620	Eggingen	Hochsträß	Ökokonto	3.972	Acker	Streuobstwiese	2	7.944	18.509,52	6.943,65
024er	520	Ermingen	Unteres Ried	Ökokonto	5.665	Wiese	Mischwald	2	11.330	23.453,10	9913,75
010eg	1159, 1160	Eggingen	Asang	Ökokonto	7.160	Wiese	Extensivwiese	1	7.160	36.587,60	
Summe:					17.797 m² = 1,68 ha			Summe: 26.434		78.550,22	16.857,40
										Gesamtkosten: 95.407,62	

Benötigt werden 26.428,10 Werteinheiten, durch die Kompensationsflächen werden 26.434 Werteinheiten geschaffen.

Der Eingriff durch das Bauvorhaben ist somit ausgeglichen/kompensiert.

6.3 Geschätzte Kosten der Kompensationsmaßnahmen

Ausgleichsflächen innerhalb des Plangebietes sind kostenmäßig nicht gesondert zu erfassen. Dies sind folgende Flächen.

- öffentliche Grünflächen, zusammen mit **5.027 m²** (Spielplatz, Obstbaumwiese, Versickerung)

Außerhalb des Plangebietes (siehe Tabelle oben) fallen folgende Kosten an:

- Grunderwerb und Maßnahmen je ha: 56.790,25 €
- Gesamtkosten geschätzt bei 1,68 ha: **95.407,62 €**

Kostenaufteilung für Erschließung (öffentliche Verkehrsflächen) und Wohnbauflächen (als eingriffswirksame Flächen):

Tab. Kostenaufteilung

	ha-Angabe	%	Kompensationskosten anteilig
Gesamtfläche			
Wohngrundstücke und öffentliche Erschließung	2,97 ha	100 %	95.407,62 €
öffentliche Erschließung	0,76 ha	25,6 %	24.424,35 €
Wohnbauflächen	2,21 ha	74,4 %	70.983,27 €

6.4 Umlegung der Kompensationskosten

Gemäß § 135a BauGB sind Maßnahmen zum Ausgleich/Kompensation durch die Gemeinde auf Kosten der Vorhabenträger/Eigentümer der Grundstücke durchzuführen. Die Kosten können geltend gemacht werden (Kostenerstattungsbeitrag als öffentliche Last auf dem Grundstück).

Die o. g. Kosten werden auf die einzelnen Eingriffsverursacher im Rahmen von Kostenerstattungsbeiträgen umgelegt. Die Kosten werden den Wohnbaugrundstücken und den Verkehrsflächen der öffentlichen Erschließung zugeordnet. Die öffentlichen Grünflächen wirken eingriffsausgleichend und bedürfen keiner weiteren Kompensation (siehe Tabelle Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung).

7 Alternative Planungsmöglichkeiten

Auf Bebauungsplanebene beziehen sich räumliche Planungsvarianten auf die Planung innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches. Voraussetzung für die Erschließung des Plangebietes war die Anbin-

dung einer neuen Erschließungsstraße an bestehende Erschließungsstraßen. Aufgrund der vorgegebenen Anschlusspunkte vorhandener Erschließungsstraßen kommt nur die gewählte Lage der Haupterschließung in Frage. Sonstige Planungsalternativen beziehen sich auf Art und Maß der baulichen Nutzung und wurden entsprechend einer weitestgehenden Minimierung von Umweltauswirkungen gewählt

8 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die vorliegende Umweltprüfung orientiert sich an fachgesetzlichen Vorgaben und Standards sowie an sonstigen fachlichen Vorgaben (Flächennutzungsplan). Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ mit einer dreistufigen Unterscheidung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen (gering, mittel und hoch). Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ergeben sich aus dem textlichen Zusammenhang.

Die Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs beruht auf der Ulmer Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung: Folgende Untersuchungen im Plangebiet wurden verwendet:

- Zwischenbericht zur artenschutzrechtlichen Prüfung bezüglich Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zum Bebauungsplan „Nadelbaumäcker“, Ulm – Eggingen, Büro Dr. Andreas Schuler vom 15.05.2016

Grundlage der vorliegenden Umweltprüfung ist der aktuelle Stand des Bebauungsplanes.

9 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Notwendige Überwachungsmaßnahmen sind zu gegenwärtigen Zeitpunkt nicht absehbar. Falls erforderlich, wird die Stadt Ulm als Trägerin der Planungshoheit durch die Behörden gemäß § 4 Abs. 3 BauGB unterrichtet.

10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der vorliegende Umweltbericht stellt die Ergebnisse der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für den Bebauungsplan „Nadelbaumäcker“ dar. Basierend auf einer planbezogenen Analyse umweltrelevanter Festsetzungen im Bebauungsplan werden die planungsbezogenen Ziele des Umweltschutzes für das Plangebiet ermittelt sowie eine Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes im Plangebiet durchgeführt. Durch die Planung entstehen insbesondere für die Schutzgüter Flora und Fauna, Boden und Wasser sowie Landschaft erhebliche und nachteilige Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, die durch die Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG werden entsprechende artenschutzrechtliche Maßnahmen festgesetzt.