

**Bebauungsplan "Steine" in AA-Fachsenfeld
im Planbereich 69-01, Plan Nr. 69-01/3**

Umweltbericht



Auftraggeber:	Stadt Aalen
Auftragnehmer:	Landschaftsplanung.Langenholt Sattlerweg 8 77656 Offenburg
Fachbeitrag Artenschutz:	Stauss& Turni, Vor dem Kreuzberg 28, 72070 Tübingen
Datum:	15.05.2026

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und rechtliche Grundlagen	1
2	Schutzgebiete und Ziele des Umweltschutzes	2
3	Beschreibung und Bewertung der Umwelt – Raumanalyse	4
4	Beschreibung der Umweltauswirkungen und der Maßnahmen zu Vermeidung/Ausgleich	14
5	Allgemein verständliche Zusammenfassung	21
6	Eingriffs-Ausgleichsbilanz	23

Planverzeichnis

Plan 1: Bestands- und Konfliktplan M 1:1.000

Plan 2: Maßnahmenplan M 1:1.000

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Artenlisten Pflanzen – Grünland	12
Tabelle 2: Eingriffsbilanz Biotop im Geltungsbereich	23
Tabelle 3: Ausgleichsbilanz Biotop im Geltungsbereich	23
Tabelle 4: Eingriffsbilanz Boden	24
Tabelle 5: Ausgleichsbilanz Boden	24
Tabelle 6: Ausgleichsbilanz externe Maßnahmen	24

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Flächennutzungsplan Aalen	3
Abbildung 2: Natürliche Bodenfruchtbarkeit	5
Abbildung 3: Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und Filter/Puffer	6
Abbildung 4: Flurbilanzkarte	7
Abbildung 5: Bodenpotenzialkarte zur Flurbilanz 2022	8

1 Einleitung und rechtliche Grundlagen

Die Stadt Aalen plant die Aufstellung eines Bebauungsplanes in Fachsenfeld für das Gebiet „Steine“ im Planbereich im Planbereich 69-01, Plan-Nr. 69-01/3.

Das Gebiet befindet sich am östlichen Ortsrand an der Waiblinger Straße. Im Westen, Norden und Osten grenzen bestehende Wohngebiete an. Im Südosten befindet sich eine Fläche für Gemeinbedarf (Kirche mit Friedhof).

Nach § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht mit integrierter artenschutzrechtlicher Prüfung beschrieben werden.

Geplante umweltrelevante Festsetzungen und Ziele des B-Planes „Steine“:

Im B-Plan „Steine“ werden ein allgemeines Wohngebiet mit Grundflächenzahl 0,4 bzw. 0,45, öffentlichen Grünflächen, Trafostationen, Verkehrsgrün und Verkehrsflächen festgesetzt.

Der Geltungsbereich hat eine Größe von 5,76 ha mit folgenden Festsetzungen:

Planung	Fläche m²
Friedhof Erweiterung	500
Öffentliche Grünfläche	14.654
Öffentliche Grünfläche: Weg	1.416
Öffentliche Grünfläche: Spielplatz	2.566
Ver- und Entsorgung	225
Verkehrsfläche	7.545
Verkehrsgrün	998
Wohngebiet	29.682
Summe	57.586

Im Geltungsbereich liegt das eingeleitete Bebauungsplanverfahren „Friedhofserweiterung Steine-Fachsenfeld“ Plan Nr. 60-01 mit dem Aufstellungsbeschluss vom 16.11.2000.

Die Erschließungsstraße „In der Steine“ liegt im Geltungsbereich der „Wohnbebauung westlich In der Steine“, Plan Nr. 69-01/2, in Kraft seit 17.01.2018.

Im B-Plan „Steine“ sind Festsetzungen zur Vermeidung/Verminderung und Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft enthalten:

- Maßnahmen zum Schutz des Klimas, PV-Pflicht,
- Begrünung des Wohngebietes/Gärten, Verbot von Schottergärten,
- Begrünung von Flachdächern und Garagen/Carports,
- Empfehlung einer Fassadenbegrünung,
- Wasserdurchlässige Ausführung von Wegen und Stellplätzen,
- Versickerungsmulden zur Rückhaltung von Regenwasser, Zisternen,
- Begrünung der Erschließungsstraße/Baumreihen,
- Öffentliche Grünflächen: Beschreibung der Maßnahmen in Kap. 4.

2 Schutzgebiete und Ziele des Umweltschutzes

Schutzgebiete, Biotope, Biotopverbund (Plan 1)

Im Geltungsbereich oder in der Umgebung gibt es kein Naturschutzgebiet, Natura 2000-Gebiet, Naturdenkmal, Flachlandmähwiesen/sonstige FFH-LRT, Landschaftsschutzgebiet, Wasserschutzgebiet.

Das geplante Baugebiet liegt ca. 500 m östlich der Grenze des Naturparks „Schwäbisch Fränkischer Wald“.

Nordöstlich des Geltungsbereichs ist ein Feldgehölz als § 33-Biotop besonders geschützt: Feldgehölz II westlich Waiblingen.

Im Geltungsbereich oder Umgebung sind keine Flächen für den landesweiten Biotopverbund trockener oder feuchter Standorte dargestellt und kein Wildtierkorridor.

Die Obstwiesen und Feldgehölze am Scherrenberg nördlich des Geltungsbereichs sind Kernflächen/-räume für den Biotopverbund mittlerer Standorte.¹

FNP/Landschaftsplan

Das Plangebiet ist im Flächennutzungsplan überwiegend als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Im Süden befindet sich eine geplante Grünfläche, Zweckbestimmung Friedhof.

Die Ziele des B-Planverfahrens „Steine“ weichen von den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes ab. Daher ist eine Änderung des FNP erforderlich, die im Parallelverfahren durchgeführt werden soll: 112. Änderung des Flächennutzungsplans der Verwaltungsgemeinschaft Aalen.

Im Norden, Westen und Osten grenzen Wohngebiete an den Geltungsbereich des geplanten B-Planes an, im Südwesten eine bestehende und geplante Fläche für Gemeinbedarf dargestellt (Kirche und Friedhof, bereits bebaut).

Folgende B-Pläne werden aufgehoben:

- Bebauungsplan „Wohnbebauung westl. In der Steine“ Plan Nr. 69-01/2 in Kraft seit dem 17.01.2018 und
- „Friedhofserweiterung Steine - Fachsenfeld“, Plan Nr. 60-01 mit dem Aufstellungsbeschluss vom 16.11.2000.

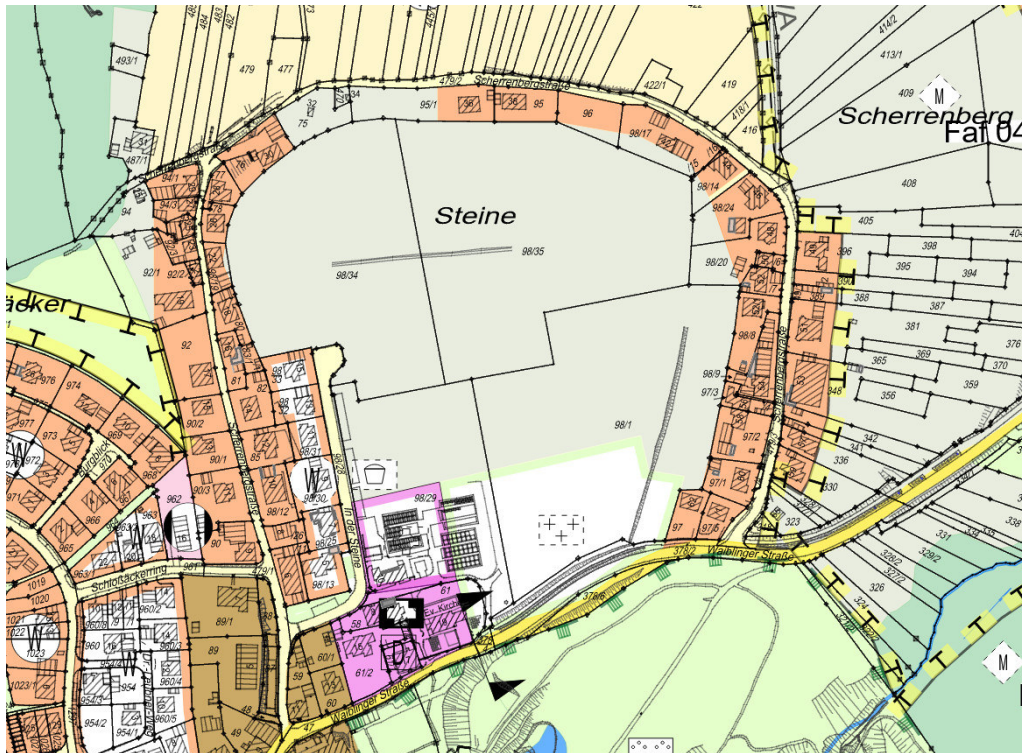
Der Landschaftsplan enthält folgende Darstellungen:

Nördlich des Geltungsbereichs/Wohngebietes am Scherrenberg liegt ein Bereich zur dringlichen Aufstellung von Grünordnungsplänen oder Grünordnerischen Konzepten (B-Plan Gartenhausgebiet Scherrenberg (K_Faf_03)).

Östlich des Geltungsbereichs/Wohngebietes: M_Faf_04: Streuobstbestände am Scherrenberg zwischen Fachsenfeld und Waiblingen, Ziel: Erhaltung bzw. Vergrößerung.

¹ LUBW.de, 2026

Abbildung 1: Flächennutzungsplan Aalen



3 Beschreibung und Bewertung der Umwelt – Raumanalyse

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und die Bewertung gliedern sich gemäß den Vorgaben von § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in folgende Schutzgüter: Boden/Fläche, Wasser, Luft, Klima, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, Landschaft und Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Kulturgüter und sonstige Sachgüter einschließlich der Wechselwirkungen.

Lage im Naturraum

Das Untersuchungsgebiet liegt am nordöstlichen Ortsrand von Fachsenfeld und gehört zum Naturraum „Östliches Albvorland“.

Boden/Fläche

Das geplante Baugebiet liegt in Kuppenlage auf dem Scherrenberg, auf dem sich – überwiegend als Acker genutzter - sandiger Lehm gebildet hat (sL). Die an den Geltungsbereich angrenzenden Hanglagen mit Ton- oder Lehmböden werden als Grünland genutzt oder sind bewaldet. Im Westen des Baugebiets befinden sich „Goldshöfer Sande“ mit einer Mächtigkeit von bis zu 1,65 m.

Die Dicke des Oberbodens beträgt rund 20 – 50 cm. Darunter wurden quartäre Deckschichten und Hanglehme angetroffen: Böden vorwiegend aus Schluff-Ton-Gemischen sowie aus schluffigem Ton mit wechselnden Kiesanteilen.

Standort für Kulturpflanzen

Alle Böden haben eine mittlere Bedeutung (Wertstufe 2) für die Bodenfruchtbarkeit (Abb. 2).

Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

Der sandige Lehm im Geltungsbereich hat eine mittlere Bedeutung für die Retention (Wertstufe 2, Abb. 3). Die Tonböden am Scherrenberg sind gering bedeutend (Wertstufe 1).

„Die im Erschließungsgebiet anstehenden Verwitterungsböden und das Festgestein weisen erfahrungsgemäß Durchlässigkeitsbeiwerte in Größenordnungen von $k_f = 1 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^{-9}$ m/s. Eine Versickerung in diesen Böden ist somit nicht möglich. Generell sollte im Hinblick auf den bei Wasserzutritten rutschungsempfindlichen Knollenmergel, welcher an den Hängen unterhalb des Baugebiets ansteht auf den Eintrag von Wasser in den Untergrund verzichtet werden. Das Wasser ist daher entsprechend zu fassen und Rückstaufrei abzuleiten.“²

Standort für natürliche Vegetation und Lebensraum für Bodenorganismen

Es gibt keine Böden mit hoher oder sehr hoher Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation und für Bodenorganismen.

Filter und Puffer für Schadstoffe

Die Filter- und Pufferfunktion ist im gesamten Geltungsbereich gering (Wertstufe 1) bis mittel (Wertstufe 3, Abb. 3).

² Geotechnik Aalen, 2022 und 2025: Geotechnisches Gutachten Erschließung Baugebiet Steine.

Gesamtwert

Der Gesamtwert des Bodens liegt im Geltungsbereich bei 1,83.

Landschaftsgeschichtliche Urkunde

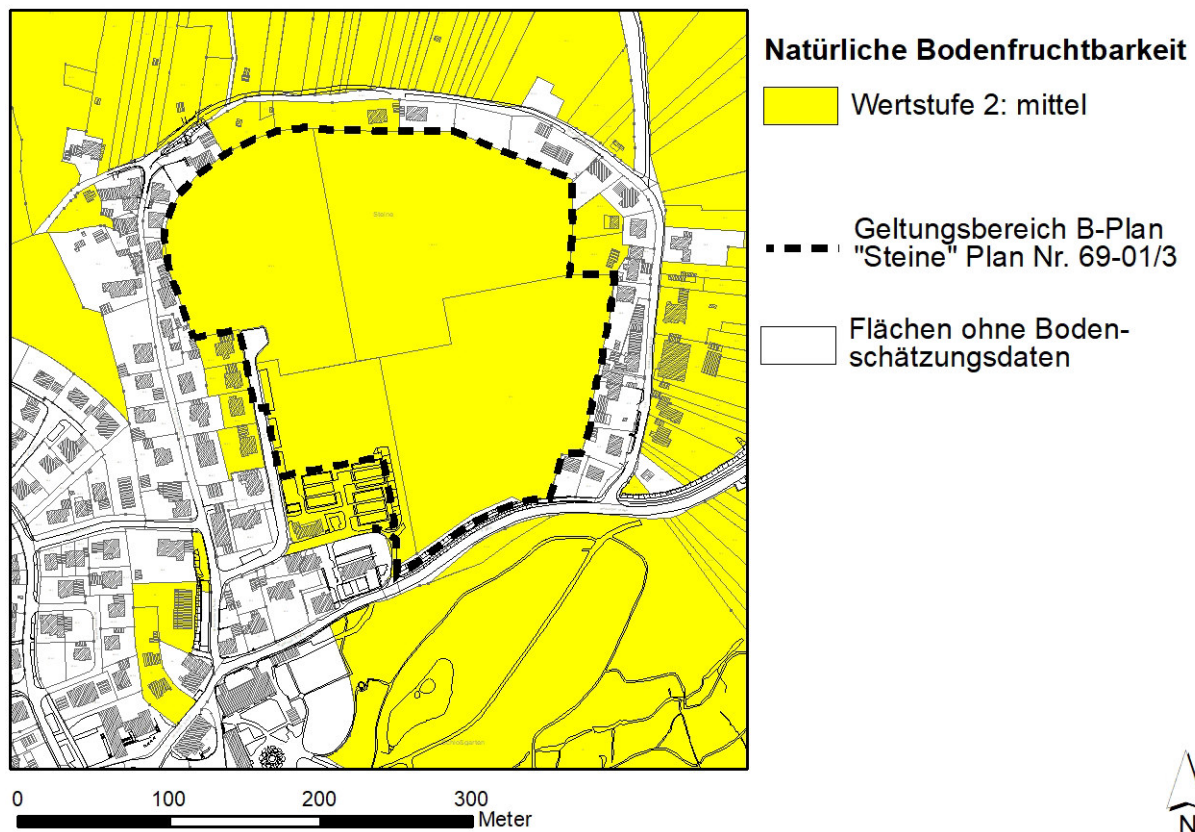
Im Untersuchungsgebiet sind keine Bodendenkmale oder Geotope bekannt.

Altlastensituation:

Bodenproben ergaben erhöhte Schwermetallgehalte (Arsen und Blei), es ist davon auszugehen, dass dies auf geogene Ursachen zurückzuführen ist.

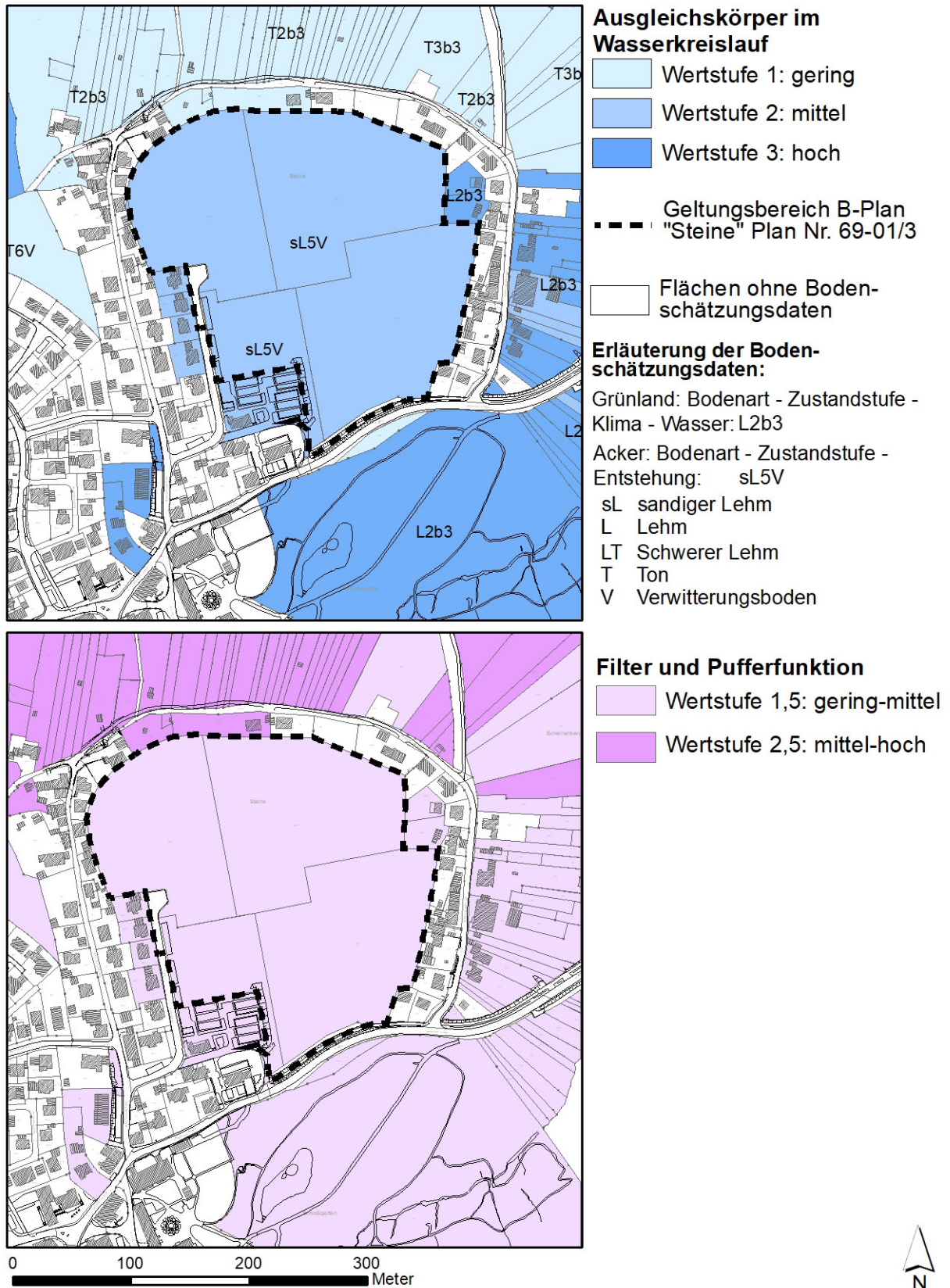
Eine Wiederverwertung ist in Vergleichslage – Gebiete mit anstehendem Schwarzem Jura oder Böden mit vergleichbaren Schwermetallgehalten - möglich.³

Abbildung 2: Natürliche Bodenfruchtbarkeit



³ Geotechnik Aalen, 2022

Abbildung 3: Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und Filter/Puffer



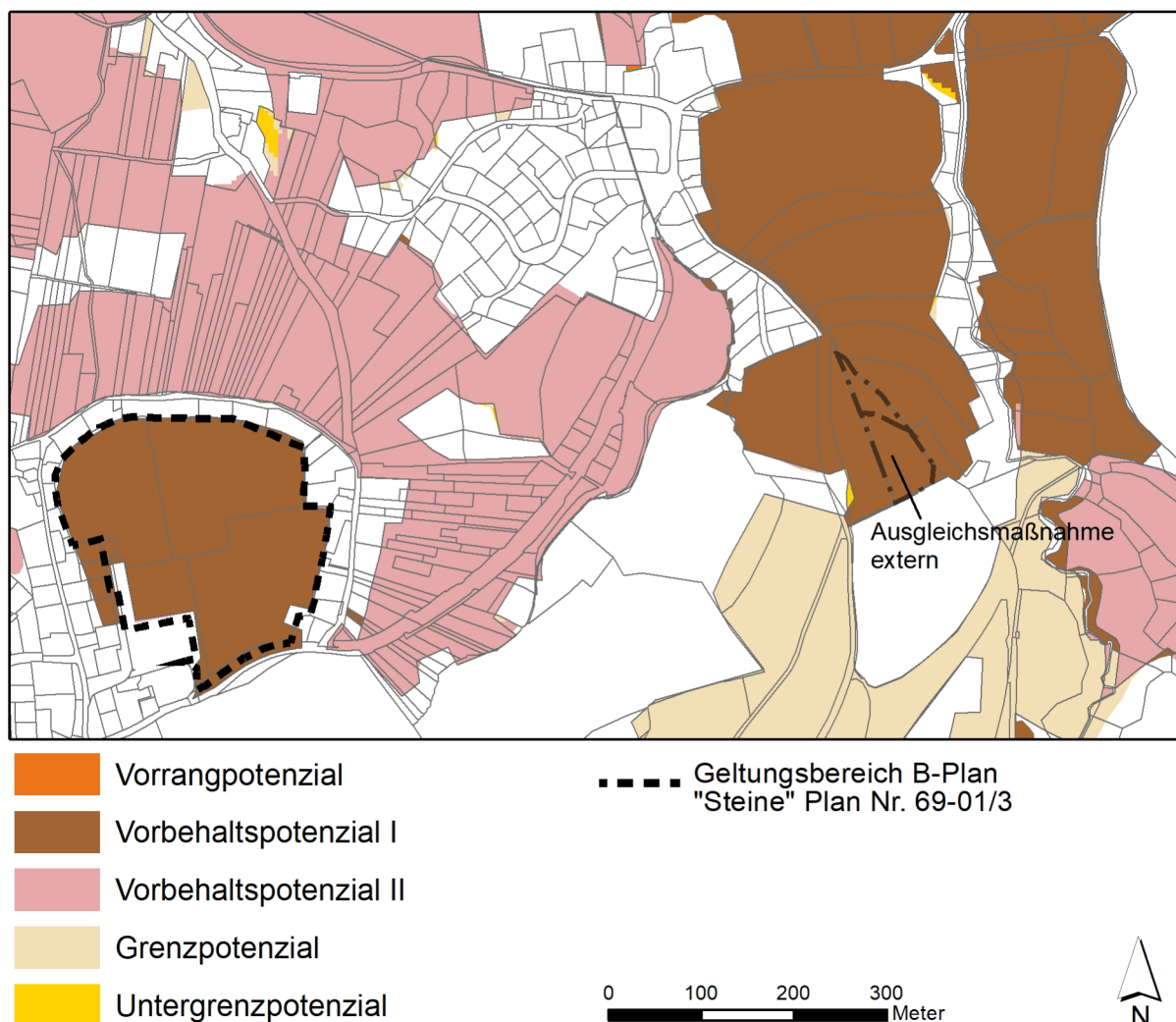
Flurbilanz und Bodenpotenzialkarte⁴

Der Geltungsbereich des geplanten Baugebiet ist Fläche für die Landwirtschaft.

In der Flurbilanzkarte (Abb. 4) wird der Geltungsbereich als Vorbehaltsflur I bewertet: landbauwürdige Flächen und Flächen, die wegen ihrer ökonomischen Standortsgunst für den Landbau wichtig und deshalb der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten sind.

In der Bodenpotenzialkarte (Abb. 5) sind die Böden im Geltungsbereich des B-Planes als „Vorbehaltspotenzial II“ eingestuft: Überwiegend landbauwürdige Flächen (mittlere Böden), die der landwirtschaftlichen Nutzung größtenteils vorzubehalten sind.

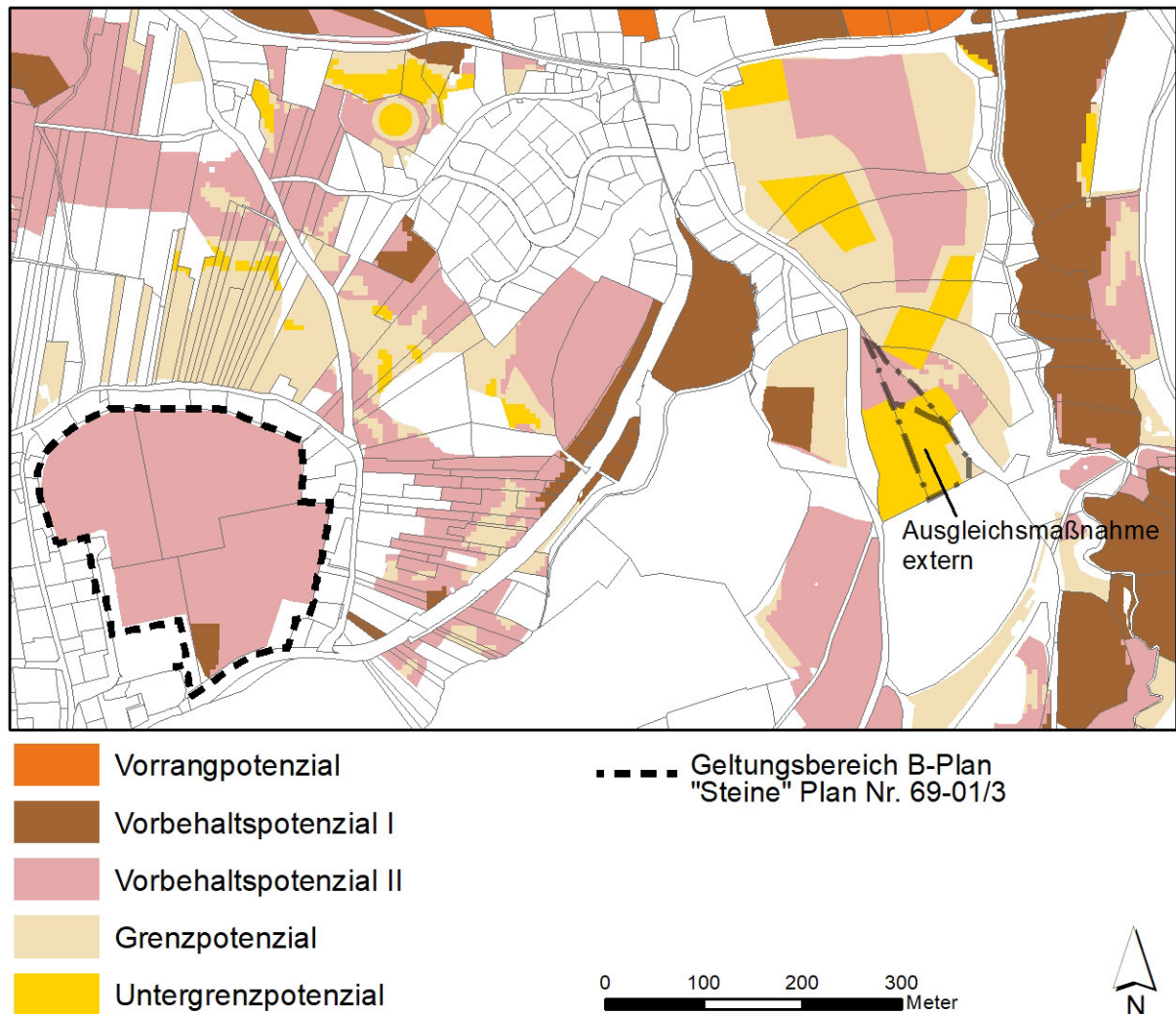
Abbildung 4: Flurbilanzkarte



Quelle: <https://lcl.landwirtschaft-bw.de/Lde/Startseite/Laendlicher+Raum/Flurbilanz>

⁴ <https://lcl.landwirtschaft-bw.de/Lde/Startseite/Laendlicher+Raum/Flurbilanz>

Abbildung 5: Bodenpotenzialkarte zur Flurbilanz 2022



Quelle: <https://lcl.landwirtschaft-bw.de/Lde/Startseite/Laendlicher+Raum/Flurbilanz>

Wasser

Der Geltungsbereich des B-Planes liegt in der hydrogeologischen Einheit „Mittel- und Unterjura“, einem Grundwassergeringleiter im Festgestein mit mäßiger Ergiebigkeit.⁵

Den geologischen Untergrund bildet der Schwarze Jura (Obtus-, Arietenkalk-, Angulaten-sandstein-, Pylonotenton-Formation) sowie randlich die Trossingen-Formation (Knollenmergel): *„Die Obtususton-Formation wird dabei aus dunkelgrauen Tonsteinen aufgebaut. Die Arietenkalk-Formation besteht aus bankigen Kalksteinen mit Zwischenlagen aus Tonmergelstein. Die Angulaten-sandstein-Formation besteht aus braunen Sandsteinen welche mit dunkelgrauen Tonsteinen wechselgelagert sind und die Pylonotenton-Formation aus dunkelgrauen Tonsteinen in welche einzelne Sand- und Kalksteinlagen eingeschaltet sind. Die Trossingen-Formation wird aus markanten rotbraunen Tonsteinen aufgebaut. Oberflächennah wird das Festgestein von seinen Verwitterungsprodukten und lokal von den Goldshöfer-Sanden überlagert.“*⁶

Die Tonsteine des unteren Schwarzzuras und der Trossingen-Formation haben eine geringe Durchlässigkeit und wirken als Grundwasserstauer. Im Bereich von Störungsflächen sind größere Durchlässigkeiten möglich. In den Sandsteinen des unteren Schwarzzuras und der Lowenstein-Formation können lokale Kluftaquifere auftreten. In zwei Bohrungen wurden in einer Tiefe von 5 bis 7,6 m unter Geländeoberkante Grundwasser angetroffen (einzelne Schichtwasserhorizonte mit z.T. gespanntem Grundwasser). Witterungsabhängig ist temporär mit Sickerwasser in oberflächennahen Schichten zu rechnen.⁷

An der nördlichen Grenze im Hangbereich befinden sich vermutete Rutschungen, der Abstand der Bebauung wurde als ausreichend bewertet. Im östlichen und südöstlichen Teil verläuft die Grenze zur rutschungsanfälligen Trossingen-Formation. Im Bereich toniger Verwitterungsböden besteht die Möglichkeit eines saisonalen Quellens und Schwindens. Zahlreiche Risschäden an Häusern in der Scherrenbergstraße sind bekannt. In Bereichen mit Rutschungsrisiko sind Maßnahmen wie Baugrubensicherung und Tiefgründung erforderlich, in Gebäudenähe sollen keine Bäume ohne Wurzelsperre gepflanzt werden. Im gesamten Baugebiet sollte auf eine Versickerung verzichtet werden und es soll kein Wasser in den Böschungsbereich geleitet werden, Kontrollen sind vorzusehen.⁸

Wasserschutzgebiete sind nicht ausgewiesen.
Im Planungsgebiet gibt es kein Oberflächengewässer.

Klima/Luft

Die Freiflächen im Untersuchungsgebiet sind Ausgleichsräume mit hoher bioklimatischer Bedeutung.

Die angrenzenden Siedlungsflächen sind Wirkungsräume mit günstiger bioklimatischer Situation:

Mittlere Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung, keine Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation notwendig. Eingriffe sollten nicht zu einer Verschlechterung auf der Fläche selbst bzw. auf angrenzenden Flächen führen

⁵ <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/>

⁶ Geotechnik Aalen, 2022: Geotechnisches Erschließungsgutachten, städtebauliches Konzept für das Gebiet „In der Steine“ in Aalen-Fachsenfeld.

⁷ Geotechnik Aalen, 2022 und 2025

⁸ Geotechnik Aalen, 2025

(Entkopplung) und die Baukörperstellung beachtet werden. Der Vegetationsanteil sollte erhalten werden.⁹

In den bestehenden Siedlungsflächen angrenzend an den Geltungsbereich beträgt die Erwärmung gegenüber dem Umland/Wärmeinseleffekt 4 – 5 °K. Der mittlere Kaltluftvolumenstrom der Freifläche liegt bei 400 bis 700 m³/s.¹⁰

Der Geltungsbereich wird nach der „Klimagerechten Flächenmanagementstrategie“ in Kategorie II-3 eingeordnet: FF3.¹¹ :

In dieser Kategorie sind alle FNP-Potentialflächen enthalten, durch deren Entwicklung in Verbindung mit dem Klimawandel sowohl klimaökologische Funktionen mit hoher oder sehr hoher Bedeutung für die umliegenden Siedlungsräume gefährdet sind als auch neue weniger günstige oder ungünstige humanbioklimatische Situationen auf den Flächen selbst entstehen können.

Eine Entwicklung der Flächen der Kategorien II-1, II-2 und II-3 auf der Basis der vorgesehenen Bebauungstypen kann als stadtklimatisch grundsätzlich vertretbar eingestuft werden, wenn im Rahmen des B-Planverfahrens optimierende Maßnahmen ergriffen werden (siehe Maßnahmenkatalog im beschreibenden Teil der Flächenmanagementstrategie). In den jeweiligen Umweltberichten sollte diese Einschätzung durch verbal-argumentative (Kategorien II-1 und II-2) sowie ggf. modellgestützte (Kategorie II-3) Detailanalysen verifiziert und konkretisiert werden.

Zum Baugebiet Steine wurde ein klimaökologisches Gutachten erstellt:¹² Über den landwirtschaftlichen Flächen erfolgt eine intensive nächtliche Wärmeausstrahlung. Das Temperaturniveau ist gegenüber den angrenzenden Siedlungsflächen deutlich reduziert und liegt bei 12,1°C bis 13,6°C. Mit Bäumen bestandene Grünflächen liegen im Temperaturbereich von 14,5°C bis 15,5°C auf, da die Wärmeausstrahlung durch das Kronendach behindert wird. Im Planungsgebiet liegt das Temperaturmittel bei 13,0°C. Die Windgeschwindigkeit beträgt im Mittel etwa 0,4 m/s. In den umliegenden Siedlungsbereichen strömt der Wind bedingt durch die dichtere Bebauung überwiegend mit 0,2 m/s. Windgeschwindigkeiten um 0,1 m/s und weniger gibt es in Bereichen mit höheren Gehölzen, die als Strömungshindernisse die Fließgeschwindigkeiten der Kaltluft massiv abbremsen. Nördlich und östlich des Geltungsbereichs fließt die nächtliche Kaltluft mit deutlich höheren Geschwindigkeiten über die Täler in die Siedlungsflächen mit 0,3 m/s bis teilweise mehr als 1 m/s.

⁹ Grünflächen- und Umweltamt/Stadtplanungsamt Aalen, 2018: Stadtklimaanalyse Aalen, Planungshinweiskarte

¹⁰ Grünflächen- und Umweltamt/Stadtplanungsamt Aalen, 2018: Klimaanalysekarte.

¹¹ Grünflächen- und Umweltamt/Stadtplanungsamt Aalen, 2018: Klimagerechtes Flächenmanagement Stadt Aalen.

¹² GEO-NET Umweltconsulting GmbH, 2026: Klimaökologisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr.69-01/3 „Steine“, Aalen.

Pflanzen/Biotope

Im Untersuchungsgebiet wurden im Mai 2023 die Biotoptypen nach dem LUBW-Schlüssel kartiert und bewertet (Plan 1). Es wurden Artenaufnahmen für das Grünland erstellt (Tab. 1). Das Vorkommen besonders/streng geschützter sowie von Rote-Liste Arten wurde überprüft.

Potenzielle natürliche Vegetation (PNV)

Das geplante Baugebiet liegt im Übergangsbereich folgender PNV-Einheiten: im Westen Waldmeister-Buchenwald, Flattergras-Buchenwald, Ausbildungen mit Frische- und Feuchtezeigern, im Osten typischer Hainsimsen-Buchenwald im Wechsel mit Flattergas-Hainsimsen-Buchenwald.¹³

Das Untersuchungsgebiet wird durch landwirtschaftliche Nutzung und Siedlungsflächen geprägt, Biotope, die der potenziellen natürlichen Vegetation entsprechen, kommen nicht vor.

Bestand Biotoptypen und Arten

Der überwiegende Teil der Fläche wird landwirtschaftlich intensiv als Acker (37.11) genutzt.

Im Osten befinden sich artenarmes Intensiv-Grünland (33.60) und Fettwiesen (33.41, Tab. 1): Die Wiesen sind grasreich: vor allem Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*), Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*, Aufnahme 1, Tab. 1). Im Südosten sind die Wiesen magerer und artenreicher, randlich wachsen einzelne Magerkeitszeiger: Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) und Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Aufnahme Nr. 2, Tab. 1).

Die landwirtschaftlich genutzte Freifläche wird auf drei Seiten von Wohnbebauung umgeben, im Norden gibt es einzelne unbebaute Grundstücke mit Obstbäumen (Hoch- und Mittelstamm). Daran grenzt nördlich das Gartenhausgebiet „Scherrenberg“ mit Obstbaumbeständen an.

Im Südwesten befindet sich ein Friedhof, der randlich durch Baumgruppen und Baumreihen eingegrünt wird (Spitz-, Feld-, Berg-Ahorn, Stiel-Eiche, Echte Mehlbeere, Schwedische Mehlbeere, Winter-Linde). An der Erschließungsstraße „In der Steine“ befindet sich ein Parkplatz, eingegrünt durch Bäume (Feld- und Spitz-Ahorn, Stiel-Eiche) auf einer Fettwiese im Übergang zu Zierrasen (33.80) mit viel Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) und Gänseblümchen (*Bellis perennis*). Punktuell wächst die Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*).

Im Süden bildet die Waiblinger Straße mit einer Baumreihe aus Spitz-Ahorn die Grenze des Untersuchungsgebietes. Die Baumreihe steht auf einer Böschung, die mit grasreicher Ruderalvegetation bewachsen ist (35.64). Im Südwesten ist die Böschung magerer und artenreicher (Wald-Erdbeere: *Fragaria vesca*, Knolliger Hahnenfuß: *Ranunculus bulbosus*, Gewöhnlicher Hornklee: *Lotus corniculatus*).

Artenschutz Pflanzen/Rote Liste

Streng oder besonders geschützte Pflanzenarten oder Rote Liste Arten wurden nicht nachgewiesen.

Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie

Im Geltungsbereich wurden keine FFH-Lebensraumtypen erfasst.

¹³ LUBW.de, 2023

Tabelle 1: Artenlisten Pflanzen – Grünland

Botanischer Name	Deutscher Name	1	2
Achillea millefolium	Wiesen-Schafgarbe	x	x
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz	x	x
Anthoxanthum odoratum	Gemeines Ruchgras		x
Bellis perennis	Gänseblümchen	x	x
Cerastium font. holosteoides	Gemeines Hornkraut	x	x
Dactylis glomerata	Wiesen-Knäuelgras	x	x
Galium mollugo	Wiesen-Labkraut	x	x
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras	x	x
Luzula campestris	Feld-Hainsimse		x
Plantago lanceolata	Spitz-Wegerich	x	x
Poa pratensis	Wiesen-Rispengras	x	x
Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß	x	x
Ranunculus bulbosus	Knolliger Hahnenfuß		x
Rumex obtusifolius	Stumpflättriger Ampfer	x	x
Taraxacum officinale	Wiesen-Löwenzahn	x	x
Trifolium pratense	Rot- Klee	x	x
Artenzahl		13	16

Tiere und Artenschutz¹⁴

Für das Baugebiet „Steine“ wurden eine Relevanzprüfung durchgeführt, mit dem Ergebnis, dass es nur für die Artengruppe Vögel Habitatpotenzial gibt. Die Brutvögel wurden an vier Terminen von Anfang April bis Mitte Mai 2023 erfasst.

Im Geltungsbereich und vor allem im angrenzenden Kontaktlebensraum wurden insgesamt 21 Arten nachgewiesen, davon 10 Brutvogelarten. Als Brutvogel der Vorwarnliste¹⁵ kommt der Haussperling in angrenzenden Wohngebieten vor. Die übrigen Brutvögel sind weitverbreitet, ungefährdete und anspruchslose Arten (z.B. Amsel, Blaumeise, Buchfink, Hausrotschwanz). Es gibt keine Offenlandbrüter.

Landschaft

Das geplante Baugebiet liegt auf einer offenen Hochfläche, die in den Randbereichen von Bebauung und Straßen umgeben ist. Die Freifläche zwischen der Erschließungsstraße „In der Steine“ und der vorhandenen Wohnbebauung an der Scherrenbergstraße hat wegen der geringen Größe und fehlender Wegeverbindungen keine besondere Bedeutung für die siedlungsnahe Erholungsnutzung.

Östlich der Erschließungsstraße In der Steine befinden sich Parkplätze, die randlich durch Baumgruppen und Einzelbäume eingegrünt werden.

Die Baumreihe an der Waiblinger Straße hat eine Bedeutung für die Eingrünung, ebenso die Baumreihen am Friedhof.

¹⁴ Stauss&Turni, 2024: B-Plan Wohnbebauung westlich In der Steine, Aalen-Fachsenfeld. Faunistische Untersuchung unter Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes

¹⁵ Rote Liste Baden-Württemberg

Aus LP Aalen, K Faf 03, Geplante Gemeinbedarfsfläche Gemeindezentrum Steine:

„Südlich angrenzende Kirche mit zum Teil großen Bäumen und benachbarter Schlosspark bilden eine eindrucksvolle landschaftliche Kulisse. Auf eine gute Einbindung neuer Baukörper in das Orts- und Landschaftsbild muss daher besonders geachtet werden.“

Mensch - Wohnen/Erholung

An den Geltungsbereich grenzen im Westen, Norden und Osten Wohnbebauungen an. Es besteht eine Vorbelastung durch die Waiblinger Straße.

Kulturgüter

Bodendenkmale sind nicht bekannt. Sollten bisher unbekannte archäologische Funde und Befunde entdeckt werden, sind diese der Denkmalschutzbehörde oder der Stadt Aalen umgehend zu melden (§ 20 DSchG).

Östlich des Geltungsbereichs liegen der Friedhof und die denkmalgeschützte evangelische Kirche aus dem Jahr 1591 mit dem alten Pfarrhaus von Jahr 1803. Das denkmalgeschützte Ensemble ist bei der Bebauung und Gestaltung zu beachten.¹⁶

¹⁶ B-Plan Friedhofserweiterung Steine-Fachsenfeld Plan Nr. 69-01, Begründung zum Beschlußantrag vom 26.05.2004, S. 1

4 Beschreibung der Umweltauswirkungen und der Maßnahmen zu Vermeidung/Ausgleich

4.1 Veränderungen ohne das geplante Vorhaben (Nullfall)

Bestandteil des Null-Falls sind Veränderungen der Umwelt im Untersuchungsraum bei Beibehaltung der derzeitigen Nutzung bzw. durch sonstige geplante Vorhaben. Im Geltungsbereich und angrenzend gibt es keine genehmigten Planungen, von erheblichen Änderungen ist im Nullfall nicht auszugehen.

Im Nullfall – ohne die geplante Bebauung – wird im Geltungsbereich die intensive landwirtschaftliche Nutzung fortgesetzt.

4.2 Veränderungen durch den geplanten Bebauungsplan (Planfall)

Boden, Fläche, Wasser

Für den B-Plan „Steine“ Plan-Nr. 69-01/3 wird eine Fläche von ca. 5,76 ha in Anspruch genommen. Davon sind 5,4 ha Fläche für Landwirtschaft, die nach der Flurbilanz 2022 als Vorbehaltpotenzial II eingestuft ist: Überwiegend landbauwürdige Flächen (mittlere Böden), die der landwirtschaftlichen Nutzung größtenteils vorzubehalten sind.¹⁷

Insgesamt werden 2,19 ha Böden neu versiegelt: Verlust von Böden der Wertstufe 1,83 (mittlere Bedeutung), Verlust von Flächen für die Grundwasserneubildung.

Eine Starkregenanalyse mit besonderer Berücksichtigung der Ortslage von Waiblingen ergab, dass im Vergleich zur heutigen Situation keine großflächigen Auswirkungen hinsichtlich der Überflutungstiefen zu erwarten sind.¹⁸

Klima/Luft

Im Umfang von 2,19 ha werden Freiflächen in Kuppenlage mit hoher bioklimatischer Bedeutung versiegelt, die in Kategorie II-3 eingestuft sind¹⁹:

„FNP-Potentialflächen durch deren Entwicklung in Verbindung mit dem Klimawandel sowohl klimaökologische Funktionen mit hoher oder sehr hoher Bedeutung für die umliegenden Siedlungsräume gefährdet sind als auch neue weniger günstige oder ungünstige humanbioklimatische Situationen auf den Flächen selbst entstehen können.“

Eine Entwicklung dieser Flächen kann stadtklimatisch grundsätzlich vertretbar eingestuft werden, wenn im Rahmen des B-Planverfahrens optimierende Maßnahmen ergriffen werden. Zum Baugebiet Steine wurde ein klimaökologisches Gutachten erstellt:²⁰ Durch das geplante Wohngebiet sind deutliche Änderungen im nächtlichen Temperaturfeld über versiegelten Flächen zu erwarten. Das Mittel wird im Geltungsbereich bei 14,1°C liegen und damit ca. 1°C höher als die Bestandssituation. Im Vergleich zu den umliegenden Siedlungsflächen hebt sich das Temperaturfeld nicht ab.

Die geplanten Neubauten und Begrünungsmaßnahmen wirken als Strömungshindernisse und führen zu einer deutlich reduzierten Durchströmung des Plangebietes, die Wind-

¹⁷ <https://lel.landwirtschaft-bw.de/,Lde/Startseite/Laendlicher+Raum/Flurbilanz>

¹⁸ Hydrotec, 2026: Starkregennachweis Baugebiet Steine in AA-Fachsenfeld.

¹⁹ Klimagerechtes Flächenmanagement Stadt Aalen, 2018: Klimagerechte Flächenmanagementstrategie.

²⁰ GEO-NET Umweltconsulting GmbH, 2026: Klimaökologisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr.69-01/3 „Steine“, Aalen.

geschwindigkeiten werden bei $< 0,2$ m/s liegen, im nördlichen Plangebiet bis zu $0,4$ m/s. Der Kaltluftvolumenstrom im Gebiet wird auf einen Wert von ca. $11,2 \text{ m}^3/(\text{mxs})$ deutlich gegenüber dem Ist-Zustand reduziert.

Hinsichtlich der Wärmebelastung am Tage sind keine negativen Auswirkungen auf die bioklimatische Situation in den umliegenden Wohngebieten zu erwarten. Im Geltungsbereich „Steine“ wird die Erwärmung durch die geplanten Bäume reduziert im Vergleich zum Ist-Zustand (unverschattete Freiflächen).

Außerhalb des Geltungsbereichs, vorwiegend im Nordwesten und im Süden, wird die Kaltluftströmung teilweise um mehr als 10% reduziert. Signifikante Auswirkungen auf das Temperatugeschehen und die bioklimatische Situation in der Nacht und am Tag durch das Planvorhaben konnten jedoch nicht festgestellt werden.

Die geplante Nutzungsänderung wird als vertretbar eingeordnet. Eine Verschlechterung der thermischen Belastung umliegender Gebiete – mit günstiger bioklimatischer Situation – konnte nicht festgestellt werden. Die stärksten Änderungen gegenüber dem Istzustand sind auf das Plangebiet begrenzt. In der Bauphase und durch das Verkehrsaufkommen im neuen Wohngebiet entstehen Immissionen, durch die die bestehende und an das Baugebiet angrenzende Wohnbebauung belastet wird.

Pflanzen/Tiere

Durch den B-Plan „Stein“ wird vor allem in Acker (4,17 ha) und Intensiv-Grünland (0,17 ha) eingegriffen sowie in Fettwiesen mittlerer Standorte: 0,63 ha relativ artenarm und grasreich sowie 0,43 ha mäßig krautreich. Auf einer Fläche von 0,05 ha wird teilweise artenreiche Ruderalvegetation überplant. Die Flächen haben keine Bedeutung als Bruthabitat für Vögel. Es werden 13 heimische Einzelbäume am Friedhof/Parkplatz und an der Waiblinger Straße gerodet, die auch eine Funktion für die Eingrünung haben.

Mit der Rodung von Gehölzen gehen einzelne Fortpflanzungs- und Ruhestätten ubiquitärer Vogelarten verloren (z. B. Buchfink). Diese Art ist hinsichtlich ihrer Habitatsprüche wenig spezialisiert, weit verbreitet und nicht gefährdet. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang für diese Art gewahrt.

Die übrigen Flächen im Geltungsbereich haben einen geringen ökologischen Wert (Zier-rasen, intensive gepflegte Gärten) oder sind versiegelt.

Artenschutzrechtliche Konflikte lassen sich durch Gehölzrodungen im Winter vermeiden.

Der Verlust von Vögeln durch Kollision mit großen Glasflächen ist durch Markierungen zu vermeiden (BUND NRW: Vogelschlag an Glas; Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (Hrsg. 2021): Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben; Rössler et al. (2022): „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“.)

Es sind keine zusätzlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen erforderlich.

Landschaft/Mensch

Die Inanspruchnahme von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen ohne Wege beeinträchtigt die Erholungsnutzung nicht. Durch den B-Plan entstehen neue Grünflächen für die siedlungsnah Erholung und ein Spielplatz.

Der Verlust von 13 Bäumen mit Eingrünungsfunktion wirkt sich nachteilig auf das Landschaftsbild aus. Die Bäume an der denkmalgeschützten Kirche mit Pfarrhaus bleiben erhalten, es sind Grünstreifen am südwestlichen Rand des Baugebietes vorgesehen.

Für die geplante Bebauung wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt:²¹ An den Fassaden der Gebäude am südlichen Rand des B-Plans (Abstand zu K 3325 ca. 38 m) werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete im Tag- und

²¹ IBW Aalen GmbH: Schalltechnisches Gutachten für den B-Plan Nr. 69-03/1 Steine in Fachsenfeld, 2025 und 2026

Nachtzeitraum um bis zu 3 dB(A) überschritten. An Gebäuden westlich der Planstraße A bis südlich Planstraße B sind Überschreitungen im Nachtzeitraum um 1 bis 2 dB(A) zu erwarten. An allen anderen Immissionsorten werden die Orientierungswerte im Tag- und Nachtzeitraum eingehalten.

4.3 Maßnahmen zur Vermeidung/Schutz

Für Eingriffe in den Boden wird auf die Bestimmungen des Bundesbodenschutzgesetzes/ Baugesetzes und die Festsetzungen des B-Planes zum Bodenschutz verwiesen. Vor Baubeginn Abschieben des Oberbodens, Bodenlockerung nach Abschluss der Baumaßnahme, Verwertungskonzept / Wiedereinbau des Oberbodens.

In Rutschungsgefährdeten Bereichen sind die Vorgaben des geotechnischen Gutachtens²² zu beachten. Die Versickerung von Regenwasser ist im gesamten Baugebiet zu vermeiden.

An den Geltungsbereich angrenzende Bäume sind in der Bauphase zu schützen. Abgängige Bäume sind innerhalb eines Jahres gleichartig zu ersetzen (S1).

Artenschutz: Gehölze sind zwischen 01. Oktober und Ende Februar außerhalb der Brutzeit von Vögeln zu roden. Auf eine Beleuchtung des Weges in der Grünfläche ist zu verzichten.

Bei Glasfassaden ist für Vögel wahrnehmbares Vogelschutzglas zu verwenden.

Zum Schutz von Kleintieren sind Entwässerungs-Einrichtungen, Retentionsmulden, Schacht-abdeckungen, Lichtschächte, Kellertreppen usw. so zu gestalten, dass Tierarten wie Insekten, Amphibien, Reptilien und sonstige Kleintiere nicht gefährdet werden, z.B. Gitter-rostabdeckungen der Lichtschächte mit engmaschigem Draht.

Durch folgende Festsetzungen im Geltungsbereich wird ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet:

- Verbesserung der Durchlüftung durch Baukörperstellung/ lockere Bebauung“, Aufrechterhaltung des Luftaustauschs im Gebiet durch Baulücken zwischen Gebäuden, Gestaltung der Freiflächen, Vermeidung von Barrierewirkungen,
- Reduktion der Wärmebelastung durch Verschattung und Begrünung: Pflanzung von Bäumen an Erschließungsstraßen/Verkehrsgrünflächen (34 St.), auf Grünflächen (48 Bäume) sowie 37 Obstbäume, Baumpflanzung auf den Grundstücken (mind. 1 Baum/pro 300 m²), Baumpflanzung an Stellplätzen (1 Baum/4 Stellplätze),
- Reduzierung der Versiegelung und Erwärmung: Vorgärten sind zu 40 bis 60% gärtnerisch anzulegen; geplante überwiegende Bebauung mit Flachdach und extensiver Dachbegrünung, Stellplätze mit z.B. Fugenpflaster oder Rasengitter befestigen, Empfehlung einer Fassadenbegrünung,
- Festsetzung einer großen und bioklimatisch relevanten Grünfläche am Ostrand sowie weiterer Grünflächen am Süd- und Nordrand des Baugebietes mit zahlreichen Bäumen (ca. 1,3 ha).

Zum Schutz vor Lärm sind folgende aktive und passive Schutzmaßnahmen erforderlich:

- Begrenzung der Geschwindigkeit im Baugebiet auf 30 km/h,
- Herstellung der Busspur an der K3325 mit einer lärmarmen Strassendeckschicht,
- Schutz der Wohngebäude mit Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 zu durch passive Lärmschutzmaßnahmen.

²² Geotechnik Aalen, 2025

Weitere Empfehlungen zum Schallschutz:

- Herstellung der neu zu bauenden Erschließungsstraßen mit einer lärmarmen Strassendeckschicht,
- bei Baumaßnahmen/Sanierung an der Waiblinger Straße: Herstellung einer lärmarmen Strassendeckschicht oder Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h.

4.4 Maßnahmen zum Ausgleich

Durch die im B-Plan festgesetzten Grünflächen und Gehölzpflanzungen (M1-M4) sowie durch die Pflanzung von 34 Bäumen an Straßen/Verkehrsgrünflächen kann der Eingriff in Biotope vollständig kompensiert werden. Es verbleibt ein Ausgleichsdefizit durch die Versiegelung von Böden mittlerer Bedeutung, der durch externe Maßnahmen kompensiert wird (M5).

Die Eingriffe durch das geplante Baugebiet sind dadurch vollständig kompensiert (Tab. 1-5). Aus Sicht des Artenschutzes sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Empfehlungen für die Übernahme in den B-Plan

Hinweise:

Die Maßnahmen zur Vermeidung/Schutz aus Kap. 4.3 sollen als Hinweise in den B-Plan übernommen werden.

Für wenig befahrene Pflasterflächen/Rasengitter o.ä. sowie für Dachbegrünungen wird eine Ansaat mit artenreicher, heimischer Saatgutmischung empfohlen.

Für die Umsetzung der Maßnahmen zum Schutz und zur Kompensation ist eine Umweltbaubegleitung vorzusehen.

Zum Schutz des Bodens ist eine bodenkundliche Baubegleitung einzuplanen.

Festsetzungen:

Vermeidungs-/Schutzmaßnahmen:

- S1 Schutz von Gehölzen im Geltungsbereich (Einzelbäume) in der Bauphase.
Gehölzrodung von 01. Oktober bis Ende Februar.

Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich

- M1 Entwicklung einer artenreichen Magerwiese durch Ansaat mit gebietseigenem Saatgut für artenreiches Grünland (7.015 m²), extensive Pflege durch Mahd 1-2x jährlich mit Abräumen des Mähgutes. Keine Anwendung von Herbiziden, Bioziden, mineralischem Dünger. Pflanzung von Obst-Hochstämmen/ pflege-extensive Mostbäume oder Wildobst (Mehlbeere, Eberesche, Elsbeere, Vogelkirsche), Pflanzdichte möglichst nicht über 50 Bäume/ha (Vermeidung zu starker Beschattung). Stammumfang mind. 12 cm, dauerhafte Unterhaltung. Abgängige Bäume sind innerhalb eines Jahres gleichartig zu ersetzen. Unverbindlicher Pflanzstandort. In besonnten Randbereichen sind insgesamt auf 100 m² Kleinstrukturen anzulegen: Totholz und Schmetterlings- und Wildbienen-saum, gebietseigene Herkunft, Pflege der Säume durch Mahd mit Abräumen im zeitigen Frühjahr.

- M2** Entwicklung einer artenreichen Magerwiese durch Ansaat mit gebietseigenem Saatgut für artenreiches Grünland (5.057 m²), extensive Pflege durch Mahd 1-2x jährlich mit Abräumen des Mähgutes. Keine Anwendung von Herbiziden, Bioziden, mineralischem Dünger. Pflanzung gebietseigener Laubbäume (z.B. Winter-Linde, Sommer-Linde, Spitz-Ahorn, Feld-Ahorn, Berg-Ahorn, Berg-Ulme), Pflanzdichte möglichst nicht über 50 Bäume/ha (Vermeidung zu starker Beschattung). Stammumfang mind. 16 cm, dauerhafte Unterhaltung, abgängige Bäume sind innerhalb eines Jahres gleichartig zu ersetzen. Unverbindlicher Pflanzstandort.
- M3** Ansaat von artenreichen Saumgesellschaften (Schmetterlings- und Wildbienen saum, gebietseigene Herkunft) auf 870 m². Extensive Pflege durch Mahd im zeitigen Frühjahr alle zwei bis drei Jahre mit Abräumen des Mähgutes, zusätzliche Mahd bei übermäßigem Aufkommen von z.B. Brennnessel, Giersch, Brombeeren. Anlage von Kleinstrukturen in besonnten Randbereichen, z.B. Totholz, Steinhaufen.
- M4** Auf öffentlichen Grünflächen sind 21 Einzelbäume mit einem Stammumfang von mind.16 cm zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Abgängige Bäume sind innerhalb eines Jahres gleichartig zu ersetzen. Heimische Arten sind zu bevorzugen: z.B. Hainbuche, Winterlinde, Bergahorn, Feld-Ahorn, Spitzahorn, Mehlbeere, Obstbäume.
Auf nicht heimische Baumarten, insbesondere Arten der Liste Invasiver Arten des Bundesamtes für Naturschutz sollte verzichtet werden.²³
Die öffentlichen Grünflächen werden überwiegend intensiv gepflegt und genutzt. Randbereiche sind soweit möglich mit artenreichem Saatgut gebietseigener Herkunft anzusäen, z.B. Schmetterlings-Wildbienensaum, extensive Pflege (Mahd mit Abräumen des Mähgutes, vgl. M3).
- Straßen-
bäume** Auf Verkehrsgrün/an Erschließungsstraßen sind 34 Einzelbäume mit einem Stammumfang von mind.16 cm zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Abgängige Bäume sind innerhalb eines Jahres gleichartig zu ersetzen. Heimische Arten sind zu bevorzugen: z.B. Hainbuche, Winterlinde, Bergahorn, Feld-Ahorn, Spitzahorn, Mehlbeere, Obstbäume.
Auf nicht heimische Baumarten, insbesondere Arten der Liste Invasiver Arten des Bundesamtes für Naturschutz sollte verzichtet werden.²⁴
Die Verkehrsgrünflächen sind soweit möglich mit artenreichem Saatgut regionaler Herkunft anzusäen, z.B. Schmetterlings-Wildbienensaum, extensive Pflege (Mahd mit Abräumen des Mähgutes, vgl. M3).

Externe Ausgleichsmaßnahmen: östlich Waiblingen/Heißenbergstraße, Flst. 594/3

- M5a** Entwicklung einer artenreichen Magerwiese aus Fettwiese durch umbruchlose
extern Nachsaat mit gebietseigenem Saatgut für artenreiches Grünland (1.625 m²), vor Ansaat Aushagerung 1 Jahr (3x Mahd mit Abräumen, anschließend Auffräsen), extensive Pflege durch Mahd 1-2x jährlich mit Abräumen des Mähgutes. Keine Anwendung von Herbiziden, Bioziden, mineralischem Dünger.

²³ <https://neobiota.bfn.de/invasivitaetsbewertung.html>

²⁴ <https://neobiota.bfn.de/invasivitaetsbewertung.html>

LANDSCHAFTSPLANUNG . LANGENHOLT

M5b extern Entwicklung einer artenreichen Magerwiese aus Acker durch Ansaat mit gebietseigenem Saatgut für artenreiches Grünland (4.025 m²), vor Ansaat Aushagerung 1 Jahr (3x Mahd mit Abräumen), extensive Pflege durch Mahd 1-2x jährlich mit Abräumen des Mähgutes. Keine Anwendung von Herbiziden, Bioziden, mineralischem Dünger.

4.5 Kostenschätzung und Zuordnung

M-Nr.	Anzahl/Fläche	Maßnahme	Preis/Einheit		Summe
M1	37	St. Obstbäume	250,00 €	m²	9.250 €
	7.015	m² Ansaat	4,00 €	m²	28.060 €
	7.015	m² Grunderwerb	6,00 €	m²	42.090 €
M2	27	St. Baumpflanzung	550,00 €	m²	14.850 €
	5.057	m² Ansaat	4,00 €	m²	20.228 €
	5.057	m² Grunderwerb	6,00 €	m²	30.342 €
M3	870	m² Ansaat	4,00 €	m²	3.480 €
	870	m² Grunderwerb	6,00 €	m²	5.220 €
M4	21 Stück	Laubbäume	550,00 €	Stück	11.550 €
M5	5.595	m² Ansaat	4,00 €	m²	22.380 €
	5.595	m² Grunderwerb	6,00 €	m²	33.570 €
Summe Kosten					221.020 €

einschl. Fertigstellung-Entwicklungspflege 5 Jahre, ohne Bäume an Straßen/Ansaat auf Verkehrsgrün

Die Maßnahmen M1 bis M4 im Geltungsbereich und die externe Maßnahme M5 dienen dem Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft durch das Baugebiet „Steine“ im Planbereich 69-01 Plan-Nr. 69-01/3 und werden folgenden Flächen zugeordnet:

Zuordnung	Fläche m²	Anteil %
Ver-/Entsorgung	225	0,6%
Verkehrsfläche	7.545	19,6%
Verkehrsgrün	998	2,6%
Wohngebiet	29.682	77,2%
Summe	38.450	100,0%

Kosten/m² zugeordneter Fläche: 5,75 €

4.6 Monitoring

Die Umsetzung der im Bebauungsplan festgesetzten Pflanzgebote und der Maßnahmen zur Vermeidung ist durch die Stadt Aalen zu überwachen. Für die Genehmigung sind vom Bauherren zusammen mit dem Baugesuch Planunterlagen über die Gestaltung der Außenanlagen einzureichen, die die Einhaltung der grünordnerischen Festsetzungen für das jeweilige Grundstück nachweisen. Sollten bei den Baumaßnahmen Hinweise auf bisher nicht bekannte Altlasten oder sonstige Bodenverunreinigungen auftreten, so ist die zuständige Behörde zu benachrichtigen (B-Plan: Hinweise).

Für die Kompensationsmaßnahmen M1 bis M3 und M5 ist nach 2 und 5 Jahren ein Monitoring durchzuführen: Überprüfung des Zielbiotoptyps.

4.7 Hinweise auf Schwierigkeiten, verwendete Verfahren

Die verwendeten Datengrundlagen und Methoden wurden bei den jeweiligen Schutzgütern beschrieben. Datenlücken wurden durch Eigenerhebungen (Biotopkartierung, tierökologische Untersuchungen, artenschutzrechtliche Prüfung) geschlossen.

5 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Aalen plant die Aufstellung eines Bebauungsplanes in Aalen-Fachsenfeld für das Gebiet „Steine“ im Planbereich 69-01, Plan-Nr. 69-01/3. Festgesetzt werden ein Wohngebiet, öffentliche Grünflächen, Verkehrsgrün und Verkehrsflächen. Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 5,76 ha und liegt am östlichen Ortsrand an der Waiblinger Straße angrenzend an eine denkmalgeschützte Kirche mit Pfarrhaus und einem Friedhof.

Im Umweltbericht mit integrierter artenschutzrechtlicher Prüfung wurden die Auswirkungen des Bebauungsplanes auf die Umwelt (Boden/Fläche, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen, Tiere, Landschaft, Mensch, Kultur- und Sachgüter) untersucht.

Ergebnisse der Bestandsaufnahme

Im Geltungsbereich oder angrenzend gibt es keine Schutzgebiete/geschützte Biotope oder Flächen für den Biotopverbund. Es gibt kein Oberflächengewässer. Die Bedeutung für das Grundwasser ist gering (Schwarzer Jura, Grundwassergeringleiter). Die Freiflächen im Untersuchungsgebiet sind Ausgleichsräume mit hoher bioklimatischer Bedeutung. Die angrenzenden Siedlungsflächen sind Wirkungsräume mit günstiger bioklimatischer Situation.

Der Geltungsbereich wird als Acker oder Grünland intensiv genutzt, die Böden sind mittel bedeutend. An der Waiblinger Straße und am Friedhof stehen Einzelbäume und Baumreihen auf Zierrasen, Fettwiesen oder Ruderalvegetation.

Im Plangebiet und dem direkt angrenzenden Lebensraum konnten keine artenschutzrechtlich hervorgehobenen Vogelarten festgestellt werden, insbesondere keine Bodenbrüter der offenen Feldflur (z.B. Feldlerche). Es konnten ausschließlich ubiquitäre Gehölzfreibrüter und Gebäudebrüter vorgefunden werden.

Für die siedlungsnahen Erholungsnutzung hat der Geltungsbereich keine besondere Bedeutung. Im Westen, Norden und Osten grenzen Wohnbebauungen an.

Umweltauswirkungen/Artenschutz

Für den B-Plan „Steine“ Plan-Nr. 69-01/3 wird eine Fläche von ca. 5,76 ha in Anspruch genommen. Davon sind 5,4 ha Fläche für Landwirtschaft (Vorbehaltpotenzial Stufe II nach Flurbilanz 2022). Insgesamt werden 2,19 ha Böden mittlerer Bedeutung neu versiegelt.

Im Geltungsbereich verursacht die geplante Bebauung eine Reduzierung der Durchströmung und des Kaltluftvolumenstroms. Eine Verschlechterung der thermischen Belastung umliegender Gebiete (mit günstiger bioklimatischer Situation) konnte nicht festgestellt werden. Die stärksten Änderungen gegenüber dem Istzustand sind auf das Plangebiet begrenzt.

Es wird vor allem in Biotopen geringer Bedeutung eingegriffen (Acker: 4,17 ha; Intensiv-Grünland: 0,17 ha) sowie in Fettwiesen (1,06 ha). Artenschutzrechtliche Konflikte werden nicht verursacht.

Bereichsweise werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm überschritten.

Maßnahmen zur Vermeidung

In Rutschungsgefährdeten Bereichen sind besondere Maßnahmen wie z.B. Baugrubensicherung erforderlich, auf Versickerung ist zu verzichten.

Die im Maßnahmenplan dargestellten Bäume im Geltungsbereich sind in der Bauphase zu schützen. Die Rodung von Gehölzen ist nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln im Zeitraum

von 1. Oktober bis 28. Februar zulässig. Durch Grünflächen und Gehölzpflanzungen wird ein Beitrag zur Verminderung der Erwärmung und zum Klimaschutz geleistet. Es wurden Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen, insektenfreundliche Beleuchtung und zur Vermeidung von Kleintierfallen aufgezeigt.

Zum Schutz vor Lärm sind aktive und passive Maßnahmen vorgesehen.

Maßnahmen zum Ausgleich

Die nicht vermeidbaren Eingriffe werden durch Maßnahmen im Geltungsbereich (M1-M4: Magerwiesen mit Obstbäumen/Laubbäumen, artenreiche Säume, Baumpflanzungen an Straßen/Grünflächen), durch Baumpflanzungen an Erschließungsstraßen und durch die externe Maßnahme M5 (Magerwiese) vollständig kompensiert.

Fazit

Bei Berücksichtigung der Maßnahmen zu Vermeidung/Schutz und Ausgleich können die Eingriffe in Biotop und Boden vollständig ausgeglichen werden. Es verbleibt ein Überschuß von 40.262 ÖP.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände (§ 44 BNatSchG) werden nicht ausgelöst.

6 Eingriffs-Ausgleichsbilanz

Tabelle 2: Eingriffsbilanz Biotope im Geltungsbereich

Biototyp Bestand	Biotop-Nr.	Fläche m²	ÖP/m²	Summe ÖP	Bewertung
Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	6.254	12	75.048	-: nährstoffreich, grasreich, artenarm
Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	4.324	14	60.536	+: mäßig krautreich, am Rand Magerkeitszeiger
Intensiv-Grünland	33.60	1.650	6	9.900	Normalwert
Zierrasen	33.80	998	8	7.984	+: mäßig artenreich
grasreiche Ruderalvegetation	35.64	144	14	2.016	+: relativ mager, mäßig artenreich
grasreiche Ruderalvegetation	35.64	305	11	3.355	Normalwert
Acker mit fragment. Unkrautveget.	37.11	41.726	4	166.904	Normalwert
völlig versiegelte Fläche	60.21	658	1	658	Normalwert
Pflaster Parkplatz	60.22	317	2	634	+: mit Bewuchs
Garten (Zierrasen)	60.60	1.210	8	9.680	+: mäßig artenreich
Bäume Rodung*	45.30	710 cm	6	4.260	* Tabelle Rodung
Summe Biotope Bestand		57.586		340.975	

* Rodung (Anzahl/Art)	Stammumfang (cm)	Standort/Biototyp	ÖP/cmStU
2 <i>Acer campestre</i>	70	33.41	6
2 <i>Acer campestre</i>	100	33.41	6
3 <i>Acer platanoides</i>	200	35.64	6
2 <i>Acer platanoides</i>	170	35.64	6
2 <i>Acer platanoides</i>	70	33.41	6
1 <i>Acer platanoides</i>	50	33.41	6
1 <i>Quercus robur</i>	50	33.41	6
Summe StU	710	(auf mittelwertigem Biotop)	

Tabelle 3: Ausgleichsbilanz Biotope im Geltungsbereich

Biototyp Planung	Biotop-Nr.	Fläche m²	ÖP/m²	Summe ÖP	Bewertung
Wohngebiet GRZ 0,4	60.10	5.513	1	5.513	Planungswert
Wohngebiet GRZ 0,4 Garten	60.60	8.269	6	49.614	Planungswert
Wohngebiet GRZ 0,45	60.10	7.155	1	7.155	Planungswert
Wohngebiet GRZ 0,45 Garten	60.60	8.745	6	52.470	Planungswert
Verkehrsfläche	60.21	7.545	1	7.545	Planungswert
Ver- und Entsorgung	60.21	225	1	225	Planungswert
Verkehrsgrün, intensiv	60.50	998	4	3.992	Planungswert
Weg wassergebunden (in Grünfläche)	60.22	1.416	2	2.832	Planungswert
M1: ÖGrün: Entwicklung einer Magerwiese/Streuobst (Ostrand Baugebiet)	33.43/45.40	5.255	23	120.865	Planungswert
M1: ÖGrün: Entwicklung einer Magerwiese/Streuobst (Waiblinger Str.)	33.43/45.40	1.760	21	36.960	- Abschlag für dichtere Bepflanzung
M2: ÖGrün: Entwicklung einer Magerwiese	33.43	5.057	21	106.197	Planungswert
M3: ÖGrün: Entwicklung von Säumen	35.12	868	17	14.756	Planungswert
Spielplatz/intensive öff. Grünfläche	60.50	4780	4	19.120	Planungswert
M2: 27 Bäume auf Magerwiese*	45.30	27 St.	324	8.748	Planungswert
M4: 21 Bäume auf intensiver Grünfläche*	45.30	21 St.	405	8.505	Planungswert
34 Straßenbäume/Bäume auf Verkehrsgrün*	45.30	34 St.	405	13.770	Planungswert
Summe Biotope Planung		57.586		458.267	

*16cm StU + 65cm Zuwachs = 81cm x 4 ÖP (auf hochwertigem Biotop) = 324 ÖP/Baum

**16cm StU + 65cm Zuwachs = 81cm x 5 ÖP (heimisch und nicht heimisch auf geringwertigem Biotop) = 405 ÖP/Baum

Differenz Biotope (Planung - Bestand) -> Überschuß Biotope

117.292 ÖP

Der Eingriff in Biotope wird im Geltungsbereich vollständig kompensiert. Es verbleibt ein Überschuß von 117.292 ÖP für die Kompensation der Eingriffe in den Boden (Tab. 4, 5).

Tabelle 4: Eingriffsbilanz Boden

Boden Bestand	ÖP/m²*	Fläche m²	Summe ÖP
natürlicher Boden (Landwirtschaft, Grünfläche, Garten)	7,32	56.611	414.393
völlig versiegelte Fläche	0	658	0
Pflaster mit Fugen/Bewuchs	1	317	317
Summe Boden Bestand		57.586	414.710

*Bewertungsklasse Boden x 4 = ÖP/m²

Tabelle 5: Ausgleichsbilanz Boden

Boden Planung	ÖP/m²	Fläche m²	Summe ÖP
Öffentliche Grünfläche	7,32*	17.720	129.710
Weg wassergebunden (in Grünfläche)	1	1.416	1.416
Ver- und Entsorgung	0	225	0
Verkehrsfläche	0	7.545	0
Verkehrsgrün	7,32	998	7.305
Wohngebiet GRZ 0,4	0	5.513	0
Wohngebiet GRZ 0,4 Garten	7,32	8.269	60.529
Wohngebiet GRZ 0,45	0	7.155	0
Wohngebiet GRZ 0,45 Garten	7,32	8.745	64.013
Summe Boden Planung		57.586	262.974

*Bewertungsklasse Boden 1,83 x 4 = 7,32 ÖP/m²

Differenz Boden (Bestand-Planung)-> Defizit Boden

151.735 ÖP

Durch die geplante Bebauung „Steine“ entsteht ein Defizit von 151.735 ÖP für den Boden. Unter Berücksichtigung des Ausgleichsüberschusses für Biotope von 117.292 ÖP (Tab. 2/3) wird das Ausgleichsdefizit für den Boden auf 34.443 ÖP reduziert. Dieses wird durch die externe Maßnahme M5a/b auf Flst. 594/3 kompensiert (Tab. 6: M5, Aufwertung um 74.705 ÖP).

Tabelle 6: Ausgleichsbilanz externe Maßnahmen

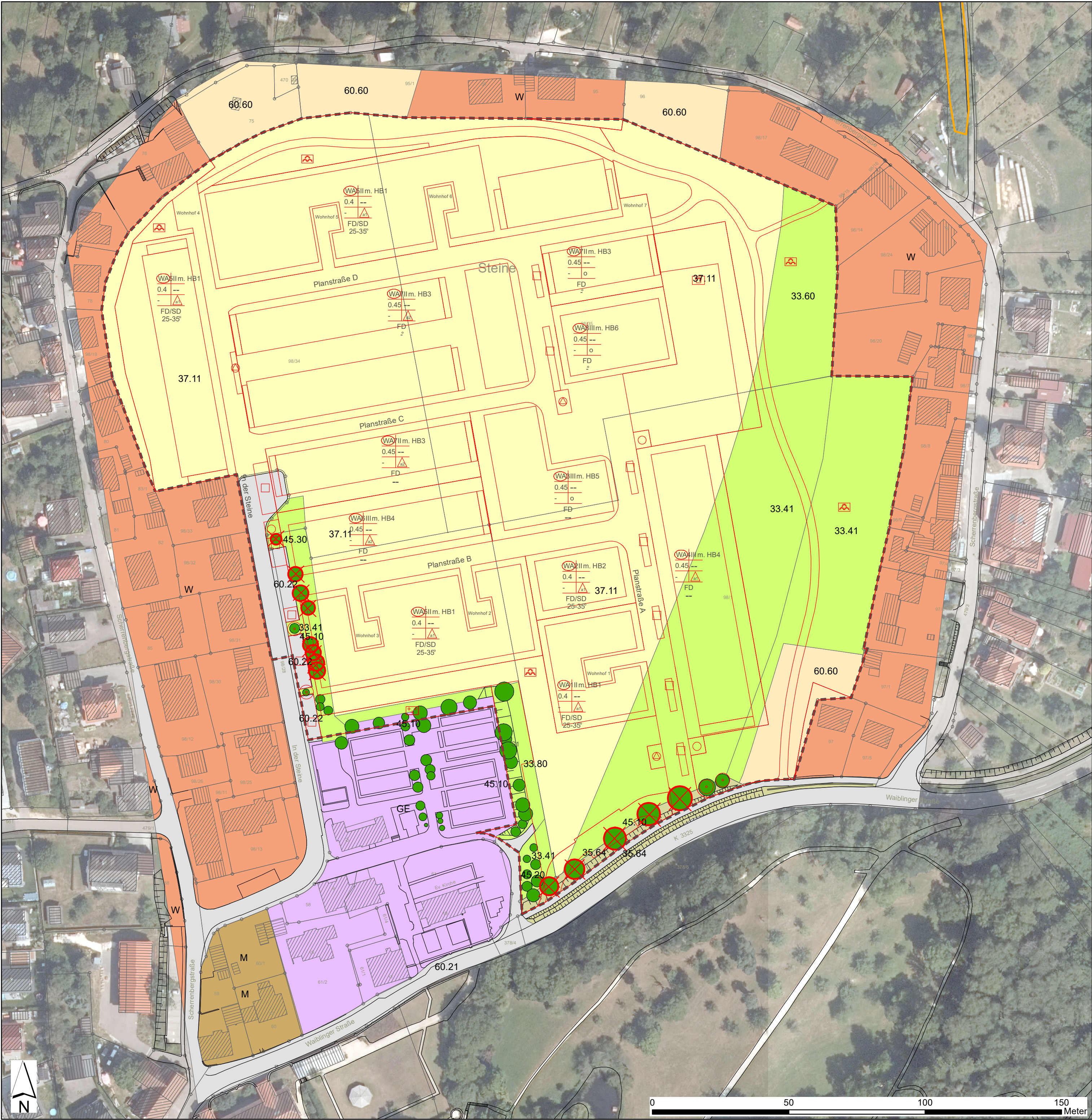
Biotoptyp Bestand	Biotoptyp-Nr.	ÖP/m²	Fläche m²	Summe ÖP	Bewertung
M5a: Acker	37.11	4	4.025	16.100	Normalwert
M5b: Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	15	1.570	23.550	Fettwiese, rel. mager
Summe Kompensation extern Bestand			5.595	39.650	

Biotoptyp Planung		ÖP/m²	Fläche m²	Summe ÖP	Bewertung
M5a: Magerwiese aus Fettwiese	33.43	21	4.025	84.525	Planungswert
M5b: Magerwiese aus Acker	33.43	19	1.570	29.830	Planungswert
Summe Kompensation extern Planung			5.595	114.355	

Differenz (Bestand-Planung)-> Aufwertung

74.705 ÖP

Der Eingriff durch das Baugebiet „Steine“ Plan Nr. 69-01/3 wird durch die Maßnahmen M1 bis M5 vollständig kompensiert. Es verbleibt ein Überschuß von 40.262 ÖP.



Biotoptyp

- Grünland
- 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
- 33.60 Intensiv-Grünland
- 33.80 Zierrasen
- Ruderalvegetation
- 35.64 grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation
- Äcker und Sonderkulturen
- 37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation
- Alleen, Baumreihen, -gruppen, Einzelbäume
- 45.10 Baumreihe
- 45.20 Baumgruppe
- 45.30 Einzelbaum
- Gärten und Grünflächen
- 60.60 Nutz- und Ziergärten
- Straße, Weg oder Platz
- 60.21 Vollständig versiegelte Fläche
- 60.22 Gepflasterte Fläche

Nachrichtliche Übernahme

- Gemeinbedarf Kirchliche Einrichtung
- Mischgebiet
- Wohngebiet
- § 33-Biotop
- Geltungsbereich B-Plan "Steine" Plan Nr. 69-01/3
- Festsetzungen B-Plan "Steine" Plan Nr. 69-01/3

LANDSCHAFTSPLANUNG . LANGENHOLT

Sattlerweg 8
77656 Offenburg

Tel.: 0711/120 00 575
info@landschaftsplanung-langenholt.de

	Datum	Name
bearb.	15.05.2026	Lt
gez.	15.05.2026	Lt
gepr.	15.05.2026	Lt

Stadt Aalen

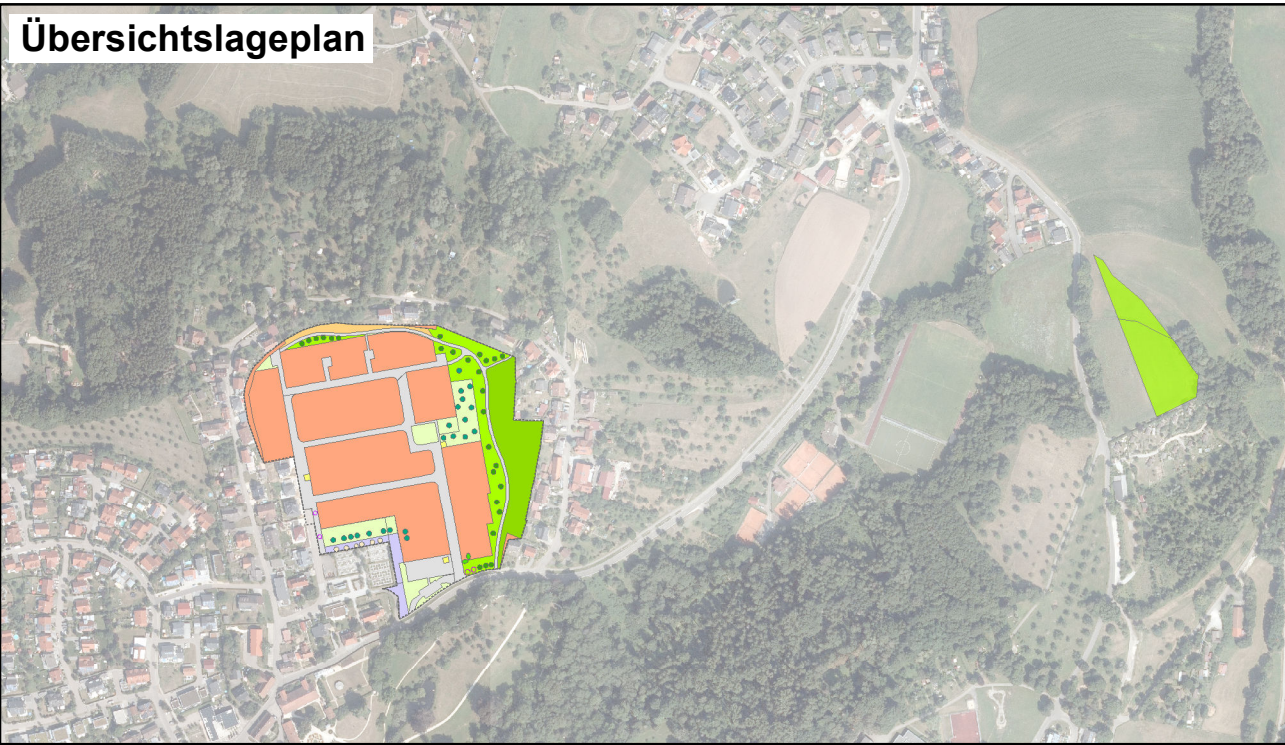
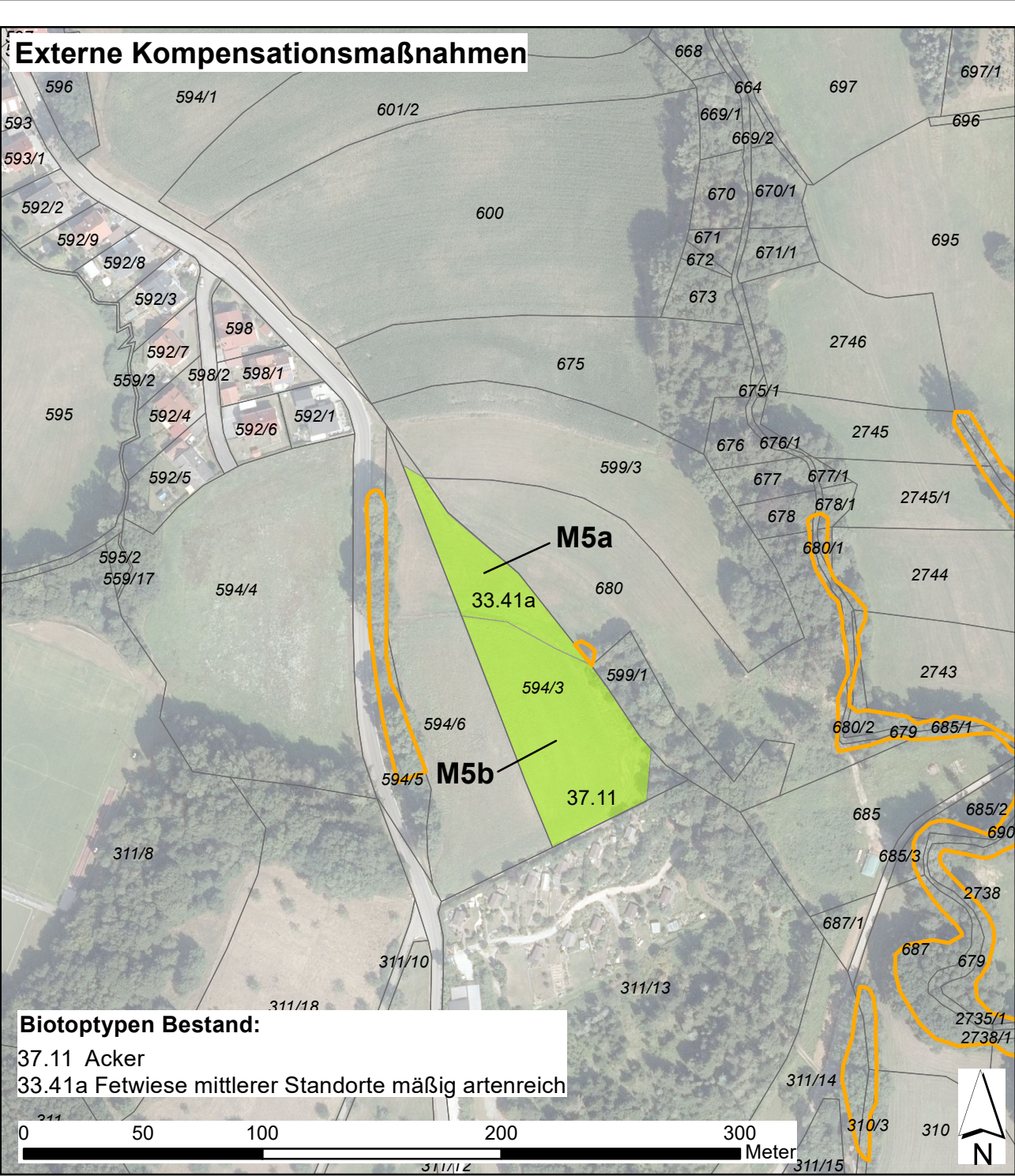
Bebauungsplan "Steine" in AA-Fachsenfeld
im Planbereich 69-01, Plan Nr. 69-01/3
Umweltbericht

Plandarstellung

Plan 1: Bestand und Konflikt

Maßstab

1:1.000



Übernahme von Festsetzungen aus dem B-Plan

Allgemeines Wohngebiet	Verkehrsfläche
Trafostation	Pflanzung/Erhaltung von Bäumen
Öffentliche Grünfläche/Verkehrsgrün, intensiv gepflegt	Geltungsbereich B-Plan "Steine" Plan Nr. 69-01/3

Nachrichtliche Übernahme

Biotop nach § 33NatSchG/Waldbiotop

Schutzmaßnahmen

S1

Erhaltung von Einzelbäumen bzw. Grünflächen mit Bäumen, Schutz in der Bauphase. Abgängige Bäume sind innerhalb eines Jahres gleichartig zu ersetzen.

Gesamtes Baugebiet

Gehölzrodung nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis Ende Februar außerhalb der Brutzeit von Vögeln

Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich

§ 9 Abs. 1. Nr. 25 a/b BauGB: Umgrenzung von Flächen für die Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen:

M1

Entwicklung einer artenreichen Magerwiese durch Ansaat mit gebietseigenem Saatgut für artenreiches Grünland (7.015 m²), extensive Pflege durch Mahd 1-2x jährlich mit Abräumen des Mähgutes. Keine Anwendung von Herbiziden, Bioziden, mineralischem Dünger. Pflanzung von Obst-Hochstämmen/pflegeextensive Mostbäume oder Wildobst (Mehlbeere, Eberesche, Elsbeere, Vogelkirsche, Speierling), Pflanzdichte möglichst nicht über 50 Bäume/ha. Stammumfang mind. 12 cm, dauerhafte Unterhaltung. Abgängige Bäume sind innerhalb eines Jahres gleichartig zu ersetzen. Unverbindlicher Pflanzstandort. Anlage von Kleinstrukturen in besonnten Randbereichen, auf ca. 100 m²: Totholz, Säume. Pflege der Säume durch Mahd mit Abräumen im zeitigen Frühjahr.

M2

Entwicklung einer artenreichen Magerwiese durch Ansaat mit gebietseigenem Saatgut für artenreiches Grünland (5.057 m²), extensive Pflege durch Mahd 1-2x jährlich mit Abräumen des Mähgutes. Keine Anwendung von Herbiziden, Bioziden, mineralischem Dünger. Pflanzung gebietseigener Laubbäume (z.B. Winter-Linde, Sommer-Linde, Spitz-Ahorn, Feld-Ahorn, Berg-Ahorn, Berg-Ulme) oder Wildobst, Pflanzdichte möglichst nicht über 50 Bäume/ha. Stammumfang mind. 16 cm, dauerhafte Unterhaltung, abgängige Bäume sind innerhalb eines Jahres gleichartig zu ersetzen. Unverbindlicher Pflanzstandort.

M3

Ansaat von artenreichen Saumgesellschaften (Schmetterlings- und Wildbienen-saum, gebietseigene Herkunft) auf 870 m². Extensive Pflege durch Mahd alle zwei bis drei Jahre im zeitigen Frühjahr mit Abräumen des Mähgutes, zusätzliche Mahd bei Aufkommen von z.B. Brennnessel, Giersch, Brombeeren. Anlage von Kleinstrukturen in besonnten Randbereichen, z.B. Totholz, Steinhäufen.

M4

Auf öffentlichen Grünflächen sind 21 Einzelbäume mit Stammumfang von mind. 16 cm zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Abgängige Bäume sind innerhalb eines Jahres gleichartig zu ersetzen. Heimische Arten sind zu bevorzugen: z.B. Hainbuche, Winterlinde, Berg-, Feld-, Spitzahorn, Mehlbeere, Elsbeere. Überwiegend intensive Pflege der öffentlichen Grünflächen, Randbereiche sind soweit möglich mit artenreichem Saatgut gebietseigener Herkunft anzusäen, z.B. Schmetterlings-Wildbienen-saum oder Blumenwiese, extensive Pflege (Mahd 1x jährlich mit Abräumen des Mähgutes, keine Herbizide/mineralischer Dünger).

M5a

Entwicklung einer artenreichen Magerwiese aus Fettwiese (33.41a) durch umbruch-lose Nachsaat mit gebietseigenem Saatgut für artenreiches Grünland (1.625 m²), vor Ansaat Aushagerung 1 Jahr (3x Mahd mit Abräumen, anschließend Auffräsen), extensive Pflege durch Mahd 1-2x jährlich mit Abräumen des Mähgutes. Keine Anwendung von Herbiziden, Bioziden, mineralischem Dünger.

M5b

Entwicklung einer artenreichen Magerwiese aus Acker (37.11): Ansaat mit gebiets-eigenem Saatgut für artenreiches Grünland (4.025 m²), vor Ansaat Aushagerung 1 Jahr (3x Mahd mit Abräumen), extensive Pflege durch Mahd 1-2x jährlich mit Abräumen des Mähgutes. Keine Anwendung von Herbiziden, Bioziden, mineralischem Dünger.

LANDSCHAFTSPLANUNG . LANGENHOLT

Sattlerweg 8 77656 Offenburg	Tel.: 0711/120 00 575 info@landschaftsplanung-langenholt.de
---------------------------------	--

Stadt Aalen

**Bebauungsplan "Steine" in AA-Fachsenfeld
im Planbereich 69-01, Plan Nr. 69-01/3
Umweltbericht**

Plandarstellung Plan 2: Maßnahmen	Maßstab 1:1.000/1:2.500
---	-----------------------------------