

Große Kreisstadt Backnang

Bebauungsplan "Benzwasen, Kusterfeld"

Neufestsetzung im Bereich „Im Heimgarten, Flurstück
2420/12, 2420/11, 3706,3705, Lindenstieg“

Planbereich 07.03/20

Ermittlung der Umweltbelange



Adenauerplatz 4
71522 Backnang
Tel.: 07191 73529-0
info@roosplan.de
www.roosplan.de

Auftraggeber:

Frau Caroline Hafner-Pinnel

Kanalstraße 13

71570 Oppenweiler

Auftragnehmer:

roosplan

Adenauerplatz 4

71552 Backnang

Projektleitung:

Dr. Miriam Pfäffle, Diplom-Biol.

Projektnummer:

23.181

Stand:

09.01.2024

1 Hintergrund

Die Stadt Backnang plant die Aufstellung des Bebauungsplans „Benzwasen, Kusterfeld“ – Neufestsetzung im Bereich „Im Heimgarten, Flurstück 2420/12, 2420/11, 3706, 3705, Lindenstieg“ im Osten von Backnang. Auf dem Gelände einer ehemaligen Gärtnerei, das jetzt größtenteils als Hausgarten genutzt wird, sollen neben einem Bestandsgebäude vier Mehrfamilienhäuser entstehen, die über einen überdachten Außenbereich miteinander verbunden werden.

Das Bauleitplanverfahren wird gemäß § 13a BauGB durchgeführt. Bei dem beschleunigten Verfahren kann von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 und dem Umweltbericht nach § 2a abgesehen werden. Stattdessen ist über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden. Für dieses Bebauungsplanverfahren ist für Beeinträchtigungen der Umweltbelange gem. § 1a BauGB kein Ausgleich erforderlich, da das Vorhaben hier bereits prinzipiell als zulässig angesehen wird. Das Vermeidungsgebot ist jedoch in der Abwägung zu berücksichtigen. Aus diesem Grund wird eine Ermittlung der Umweltbelange für die Schutzgüter Boden, Pflanzen, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild und Erholung sowie Fläche durchgeführt. Die Auswirkungen der Eingriffe auf die Schutzgüter werden verbal-argumentativ behandelt. Die artenschutzrechtlichen Belange werden in einem separaten Bericht behandelt. Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht betroffen. Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sind nicht zu erwarten.

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Umfeld und Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt im Osten von Backnang (Abb. 1). Es ist vollständig von Wohnbebauung umgeben. Weitere Schutzgebiete oder geschützten Landschaftselemente bzw. Biotop sind im weiteren Umfeld nicht vorhanden.



Abb. 1: Plangebiet (rote Markierung), ohne Maßstab; Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

2.2 Habitatstrukturen

Das Plangebiet hat eine Gesamtgröße von ca. 5.300 m² und ist Verkehrswege, öffentliche Grünflächen und ein Wohnhaus mit gärtnerisch genutzten Flächen geprägt. Auf dem Flst. Nr. 3705 stehen fünf alte Linden (*Tilia* spp.) auf einer ca. 10 m breiten Trittrassenfläche. Die Linden sind als Naturdenkmale ausgewiesen („Fünf Linden am Lindenstieg“, Schutzgebiets-Nr. 81190080049) (Abb. 2). Diese weisen teilweise Höhlenstrukturen auf (Abb. 3). Östlich schließt das Flst. Nr. 3706 an. Hier befinden sich im südlichen Bereich ein Wohngebäude mit asphaltierter Einfahrt und alten Gewächshäuser bzw. den Fundamenten der Gewächshäuser und Ziersträuchern (Abb. 4 und 5). Zwischen den Gewächshäusern verlaufen Wege aus Betonplatten. Im nördlichen Bereich des Flurstücks liegt eine artenarme Wiesenfläche, die als Garten genutzt wird (Abb. 6). Im Norden wird diese begrenzt durch eine Thuja-Hecke (ca. 5 m hoch), im Westen durch eine Hecke aus u. a. Forsythie (*Forsythia* spp.), Feldahorn (*Acer campestre*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Hasel (*Corylus avellana*) und Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*). Auf Flst. Nr. 2420/12 und 2420/11 befinden sich weitere artenarme Wiesenfläche, die ebenfalls als Garten genutzt werden. Im Süden liegt eine gepflasterte Parkplatzfläche mit anschließenden Ziersträuchern. Auf dem Flst.-Nr. 2420/11 steht eine kleine Pergola und ein Tiny-House (Abb. 7). Im Westen und Norden schließen die Straßen „Im Lindenstieg“ bzw. „Im Heimgarten“ an.



Abb. 2: Lindenreihe



Abb. 3: Höhlenstruktur in Linde



Abb. 4: altes Gewächshaus



Abb. 5: alte Beete



Abb. 6: Wiesenfläche mit Thuja-Hecke



Abb. 7: Hecke im westlichen Plangebiet



Abb. 7: Gartenfläche mit Tiny-House

3 Schutzgüter

Die Überschreitungsmöglichkeiten der Grundflächenzahl (GRZ) wurden nach den gültigen Rechtsgrundlagen berechnet. Für die Planung gilt die BauNVO von 1990. Hier darf die zulässige GRZ für Anlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO (Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO) um bis zu 50 % überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer GRZ von 0,8 (§19 (4) BauNVO 1990). Im Allgemeinen Wohngebiet gilt eine GRZ von 0,4 und kann somit bis zu einer GRZ von 0,6 überschritten werden. Diese Überschreitung fließt in die Bewertung der Schutzgüter mit ein.

3.1 Schutzgut Boden

Die Bodenbewertung erfolgt auf Grundlage der durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB) für diesen Bereich angenommenen Schätzung der Bodenfunktionen für landwirtschaftliche Nutzflächen. Für das Plangebiet sind keine Bewertungen der Böden vorhanden. Aus diesem Grund wird für die unversiegelten Böden im Plangebiet von einer Wertstufen von 1 ausgegangen. Damit handelt es sich um ein Schutzgut von geringer Bedeutung.

Natürlich anstehende Böden sind grundsätzlich ein wertvolles Schutzgut, da diese im Rahmen

der Bodenentstehung (Pedogenese) über lange Zeiträume im Zuge komplexer biochemischer und physikalischer Prozesse entstanden sind und wichtige Funktionen im Wasser-, Nährstoff- und Klimahaushalt erfüllen. Strukturveränderungen von Böden durch Versiegelung, Verlagerung und Abgrabung führen zum teilweisen oder sogar vollständigen Verlust der Bodenfunktionen, insbesondere durch Beeinträchtigung oder Zerstörung des humusreichen Oberbodens.

Die natürlich gelagerten Böden finden sich auf Wiesenflächen. Diese liegen außerhalb der digitalen Flurbilanz. Daten zur Erosionsgefährdung sind nicht bekannt.

Im Rahmen der baulichen Tätigkeiten wird der Boden innerhalb des Geltungsbereiches vorübergehend befahren, bereichsweise abgetragen, zwischengelagert und teilweise wieder eingebaut. Dabei sind die einschlägigen Richtlinien zu beachten¹. Die nicht bebauten bzw. überformten Flächen sind nach Abschluss der Bautätigkeiten fachgerecht zu rekultivieren, so dass erhebliche nachhaltige Beeinträchtigungen auszuschließen sind. Beeinträchtigungen des Bodens durch auslaufende Schadstoffe (Öle, Schmierstoffe, Treibstoffe u.a.) sind bei sachgerechter Wartung von Geräten und Maschinen sowie der Einhaltung sämtlicher Vorschriften und Richtlinien in der Regel ausgeschlossen.

Durch den Eingriff werden geringwertige Böden in Anspruch genommen. Die überbaubare Fläche nach GRZ inkl. Überschreitungsmöglichkeiten im Allgemeinen Wohngebiet umfasst eine Fläche von ca. 1.939 m². Dadurch kommt es im Plangebiet zu einer Neuversiegelung von ca. 1.074 m². In diesen Bereichen gehen die Bodenfunktionen der unversiegelten Böden vollständig verloren.

Der Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Ober- und Unterboden durchzuführen; die einschlägigen Gesetze (BodSchG) und Regelungen (DIN 18300, 18915, 19731) sind zu berücksichtigen. Der anfallende Bodenaushub ist zur Geländemodellierung wieder einzubauen. Ein Überschuss aus Bodenaushub ist zu vermeiden (§10 Abs.1 BauGB und §10 Nr.3 LBO). Die Bodenversiegelung ist durch die Festsetzungen im Bebauungsplan auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Eine Minimierung des Eingriffs in das Schutzgut Boden erfolgt durch die Festsetzung von extensiven Gründächern auf Falchdächern.

Insgesamt kann die Beeinträchtigung des Schutzgut Bodens als mittel bis hoch bewertet werden.

3.2 Schutzgut Pflanzen

Nach § 22 Abs. 2 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG) in Verbindung mit § 21 BNatSchG haben alle öffentlichen Planungsträger bei ihren Planungen und Maßnahmen die Belange des Biotopverbunds zu berücksichtigen. Im Rahmen des Fachplans zum landesweiten Biotopverbund gilt es primär, vorhandene Kernflächen und Kernräume zu sichern und weiterzuentwickeln. Suchräume bilden die übergeordnete Raumkulisse, in der Verbindungsflächen und -elemente gesichert, optimiert oder ggf. neu entwickelt werden sollen, um die Verbundraumfunktionen zu stärken. Das Plangebiet liegt außerhalb des Biotopverbunds. Ein

¹ Adam, P. et.al. (1994), Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahmen, Luft Boden Abfall

Ausgleich ist nicht erforderlich.

Das Plangebiet besteht zum überwiegenden Teil aus artenarmen Wiesenflächen, Gebäuden und Gartenflächen. Generell sind alle Biotoptypen gegenüber einer Überbauung sehr empfindlich. In der Regel sind hochwertige und/oder auf spezielle Standorte angewiesene Biotope, sowie Biotope, die einen langen Entwicklungszeitraum benötigen, schwierig bzw. nach einer Zerstörung gar nicht wiederherzustellen.

Die vorübergehende Flächeninanspruchnahme von Biotoptypen bzw. Lebensräumen für Pflanzen ist auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes beschränkt und so gesehen den anlagebedingten Auswirkungen zuzuordnen, da ein Großteil des Geltungsbereichs verändert bzw. überbaut wird. Die Beeinträchtigung von Strukturen im Umfeld des Planungsgebietes (z.B. Baumreihe, bestehende Wohnbebauung) durch Baulärm und Stäube sind gering und zeitlich begrenzt. Durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme sind sehr gering- bis mittelwertige Biotoptypen betroffen. Durch die Festsetzung von Gründächern und Einzelbaumpflanzgebieten (vgl. Anhang A.1) sowie eine naturnahe Gestaltung der Außenanlagen kann der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen durch das Vorhaben mit gering bis mittel bewertet werden.

Im Rahmen der geplanten Bebauungsplanverfahrens wurde bereits am 13.12.2017 eine Übersichtsbegehung des Plangebiets durchgeführt. In diesem Zusammenhang wurde Habitatpotenzial für Reptilien und Freibrüter festgestellt. Winterquartiere bzw. Wochenstuben im Keller der alten Gärtnerei konnten ebenfalls nicht ausgeschlossen werden. Zur Plausibilisierung der damaligen Ergebnisse und zur Begehung des Kellers wurde am 11.12.2023 eine weitere Begehung des Geländes durchgeführt. Die Begehung fand statt, um eine Einschätzung von Habitatpotenzialen und möglichen artenschutzrechtlichen Konflikten mit dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) durch das geplante Vorhaben zu erhalten. Außerdem diente sie zur Festlegung des Umfangs eventuell notwendiger, weiterer artenschutzrechtlicher Untersuchungen.

In diesem Zusammenhang konnte ein Habitatpotenzial für die Artengruppen Fledermäuse ausgeschlossen werden. Aufgrund der Habitatstrukturen wurden weitere Untersuchungen zu Reptilien und Vögeln empfohlen. Für weitere Artengruppen besteht keine Untersuchungsrelevanz.

Für eine detaillierte Beschreibung der artenschutzrechtlichen Belange wird auf die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung² und den Kurzbericht zur artenschutzrechtlichen Übersichtsbegehung³ überwiesen.

3.2.1 Schutzmaßnahmen

Im Folgenden werden Maßnahmen beschrieben, die bei Umsetzung des Vorhabens umgesetzt werden müssen, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu vermeiden. In Abhängigkeit von den Ergebnissen der weiterführenden Untersuchungen zu Vögeln und Reptilien sind gegebenenfalls weitere Schutzmaßnahmen zu definieren.

² roosplan (2018), Bebauungsplanverfahren „Im Blütengarten“, Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

³ roosplan (2024), Bebauungsplan "Benzwasen, Kusterfeld" Neufestsetzung im Bereich „Im Heimgarten, Flurstück 2420/12, 2420/11, 3706,3705, Lindenstieg“ Planbereich 07.03/20, Kurzbericht zur artenschutzrechtlichen Übersichtsbegehung

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (V)

- V1:** Baustelleneinrichtung: Der Eingriff in die Fläche und die Ausdehnung der Baustelle sind auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren. Die Baustelleneinrichtung sollte grundsätzlich so wenig wie möglich Lagerflächen und Fahrwege vorsehen.
- V2:** Bei dem Anlegen von Baugruben und allen anfallenden Arbeiten sollten Fallen für Kleintiere und Vögel vermieden werden. Elemente wie Stützmauern, Lichtschächte, Entwässerungsanlagen und ähnliche Bauwerke sind so anzulegen, dass keine Fallen für Kleintiere entstehen.
- V3:** Eine Beleuchtung der Baustelle während der Brutzeit von Vögeln Vogelarten während der Abend- und Nachtzeiten zu vermeiden oder auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren.
- V4:** Die Baufeldfreimachung und der Baubeginn sollte außerhalb der Brutzeit von Vögeln zwischen Anfang September und Ende Februar stattfinden.
- V5:** Seit dem 01.01.2021 neu errichtete Beleuchtungsanlagen an öffentlichen Straßen, Wegen und Plätzen sind mit einer den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechenden insektenfreundlichen Beleuchtung auszustatten, soweit die Anforderungen an die Verkehrssicherheit eingehalten sind, Gründe der öffentlichen Sicherheit nicht entgegenstehen oder durch oder auf Grund von Rechtsvorschriften nichts Anderes vorgeschrieben ist (§ 21 (3) Naturschutzgesetz – NatSchG). Generell sollte nächtliches Kunstlicht auf das unbedingte erforderliche Mindestmaß beschränkt werden. Über dynamische Beleuchtungssysteme, die nur bei Bedarf über Bewegungssensoren von Fußgängern, Radfahrern oder Autos eingeschaltet werden, lässt sich nächtliches Kunstlicht reduzieren. Lampen mit Wellenlängen unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich) und mit einer korrelierten Farbtemperatur > 2700 K sollten nicht eingesetzt werden. Als „fledermausfreundlich“ gelten i. d. R. Wellenlängen zwischen 590 und 630 nm, wobei zu berücksichtigen ist, dass durch diese zwar weniger Insekten angelockt werden, aber dennoch Vergrämungseffekte bei lichtempfindlichen Fledermausarten erzeugt werden. Daher sind gerichtete Lampen zu wählen, die kein Streulicht erzeugen (insbesondere in den Randbereichen mit angrenzenden Gehölz- und Offenlandstrukturen). Es sind vollständig abgeschlossene Lampengehäuse zu verwenden, deren Oberflächen nicht heißer als 60° C werden, um ein Eindringen von Insekten zu verhindern.
- V6:** Der Schutz der Lindenreihe vor Beschädigung muss während der Bauphase gewährleistet werden. Dabei sind sowohl Maßnahmen zur Sicherung der oberirdischen, wie auch der unterirdischen Pflanzenteile erforderlich. Der Wurzelbereich sollte großflächig – möglichst 2 m außerhalb des Kronenbereichs - durch Bauzäune abgesichert werden.
- V7:** Rodungen von Bäumen und Sträuchern sind außerhalb der Vogelbrutzeit zwischen dem 1. Oktober und dem 28/29. Februar durchzuführen.

Naturschutzfachliche Empfehlungen

Im Folgenden werden freiwillige Maßnahmen beschrieben, die zum Schutz des städtischen Klimas und Lebensraums für Tier und Mensch beitragen:

- Zur Förderung von Wildtieren wird eine naturnahe Gestaltung der Außenanlagen mit blütenreichen Flächen empfohlen. Für Insekten und Kleinsäuger können z. B. kleinflächige, lineare und selten gemähte Gras- und Krautsäume hergestellt werden. Gezielte Anpflanzungen mit heimischen Gehölzen wie Weißdorn (*Crataegus* sp.), Schlehe (*Prunus spinosa*), Wildrosen (*Rosa* sp.), Schneeball (*Viburnum* sp.), Hasel (*Corylus avellana*) etc. und Staudenpflanzen wie Gewöhnliches Leimkraut (*Silene vulgaris*), Gewöhnliche Nachtkerze (*Oenothera biennis*), Wegwarte (*Cichorium intybus*), Seifenkraut (*Saponaria officinalis*) etc. sowie extensive Dach- (Sedum-Bepflanzung oder Biodiversitätsdach) und Fassadenbegrünungen können das Insektenaufkommen in dem Gebiet erheblich steigern. Bei der gesamten Gestaltung der Freianlagen sollte „Unordnung“ in Teilbereichen zugelassen werden. Als Leitsatz gilt „Nicht alles muss kontrolliert werden“. So können durch Laub-, Totholz- oder Reisighaufen Rückzugsmöglichkeiten für Kleinsäuger, Vögel und Insekten geschaffen werden.
- Durch den Verlust alter Gebäude oder deren nachträglichen Wärmedämmung gehen immer mehr wertvolle Habitatstrukturen (Höhlen, Balken und Nischen) u.a. für Vögel, Insekten und Fledermäuse im Siedlungsraum verloren. Somit empfiehlt es sich aus Sicht des Artenschutzes, dass verschiedene Nist- und Fledermauskästen an das künftige Gebäude angebracht bzw. mit entsprechend vorgefertigten Bauteilen (z.B. Fledermaus Einbaustein) in die Gebäudestrukturen integriert werden.
- Unter Berücksichtigung von Wohnhäusern, Hochhäusern und Wartehäuschen mit Glaselementen sterben in Deutschland im Jahr 100-115 Millionen Vögel durch Vogelschlag an Glas, was ein Vielfaches des durch Windkraftanlagen verursachten Vogelschlags darstellt.⁴ Zur Vermeidung von Vogelschlag wird für Glasflächen und -fassaden mit einer Größe von mehr als 2 m² die Verwendung von Vogelschutzglas empfohlen. Es sollte reflexionsarmes Glas verwendet werden (Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 %), das flächige Markierungen auf den Scheiben aufweist. Einfache und wirksame Markierungen stellen senkrecht oder horizontal auf den Scheiben aufgebrachte Streifen- oder Punktmuster dar.

3.3 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Innerhalb oder im nahen Umfeld des Plangebiets sind keine Oberflächengewässer bekannt. Ungefähr 820 m nordwestlich verläuft die Murr (Gewässer-ID 804). Eine Beeinträchtigung durch Umsetzung des Vorhabens kann ausgeschlossen werden. Zur Rückhaltung von Niederschlagswasser sind auf den Grundstücken Anlagen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser (z.B. Retentionszisternen) vorzusehen. Eine direkte Einleitung in ein Oberflächengewässer erfolgt nicht. Die Beeinträchtigung des Schutzguts kann als unerheblich bewertet werden.

⁴ Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (2017): Berichte zum Vogelschutz, Band 53/54 - 2017

Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich in der hydrogeologischen Einheit des Lösssediment. Die Lithologie wird als Schluff, feinsandig bis schwach feinsandig, meist kalkreich, oberflächennah z. T. entkalkt, verlehmt (Lößlehm, mit Übergängen zu Fließerde), ungeschichtet beschrieben. Die Deckschicht ist mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit über Verlehmungshorizonten charakterisiert. Die Durchlässigkeit des Grundwasserleiters wird als gering bis mäßig, seine Ergiebigkeit mit mäßig beschrieben. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung und damit der Schutz vor Schadstoffeinträgen ist mittel. Laut dem Baugrundgutachten wurden bei den Schürfungen kein Grundwasser nachgewiesen. Somit liegt der Grundwasserspiegel tiefer als 303 m ü. NN. Da keine langfristigen Untersuchungen zum Grundwasserspiegel vorliegen, wird ein Bemessungswasserstand von 306 m ü NN vorgeschlagen. Das Plangebiet liegt in keinem Wasserschutzgebiet.

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu Versiegelungen, deren Umfang nicht vermeidbar ist. Durch die Versiegelungen wird das Versickerungs- und Verdunstungspotenzial der natürlichen Böden unterbrochen. Die Grundwasserneubildung wird dauerhaft reduziert, der Oberflächenabfluss wird erhöht. Aufgrund der vergleichsweise geringen Größe führt die Überplanung der seither unversiegelten Flächen zu einer (geringfügigen) Verminderung der örtlichen Grundwasserneubildung. Im Zuge der Baumaßnahmen sind Grundwasserableitungen unzulässig. Bei Gründung im Einflussbereich von Grundwasser bzw. lokalem und temporären Sicker-/Schichtwasser sind notwendige Schutzmaßnahmen wie die Abdichtung von erdberührten Bauteilen nach DIN bzw. DafSTb-Richtlinie „Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton“ vorzusehen.

Durch eine wasserdurchlässige Ausführung von privaten Stellplätzen und Erschließungsanlagen sowie die Ausweisung von Dachbegrünung kann der Eingriff in die Grundwasserneubildung minimiert werden. Insgesamt kann von einer geringen bis mittleren Beeinträchtigung des Grundwassers ausgegangen werden.

3.4 Schutzgut Luft und Klima

Nach dem Regionalen Rauminformationssystem Stuttgart wird das Plangebiet als Freiland-Klimatop und bebautes Gebiet mit klimarelevanter Funktion bewertet. Aufgrund der Bebauung ist allerdings eher von einem Stadtrand-Klimatop auszugehen. Das Stadtrand-Klimatop wird durch dichter stehende, maximal 3-geschossige Einzelgebäude, Reihenhäuser oder Blockbebauung mit Grünflächen freistehende Gebäude mit Grünanlagen bestimmt. Die nächtliche Abkühlung ist stark eingeschränkt und im Wesentlichen von der Umgebung abhängig. Die lokalen Winde und Kaltluftströme werden behindert, während Regionalwinde stark gebremst werden. Sie weisen eine geringe klimatisch-lufthygienische Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung z.B. Arrondierung, Schließen von Baulücken auf. Die Weissacher Straße im Norden stellt eine Straße mit Verkehrsbelastung-, Luft- und Lärmbelastung dar. Das gesamte Plangebiet liegt in einem bodeninversionsgefährdeten Gebiet.

Aufgrund der städtebaulichen Festsetzungen entsteht keine Barriere, die den bodennahen Luftaustausch behindert und beeinträchtigt bzw. die Durchlüftung von Backnang beeinträchtigt. Von einer besonderen Wirkung in klimatischer Hinsicht, auch mit Hinblick auf den Klimawandel, ist nicht auszugehen. Es sind in erster Linie Auswirkungen im mikroklimatischen

Bereich zu erwarten, z. B. durch die Abgabe von Luftbeimengungen mit Folgen für den Strahlungshaushalt, vermehrte sommerliche Wärmebelastung durch die verminderte nächtliche Abkühlung und die verringerte Verdunstung sowie Entstehung von Wärmeinseln durch den veränderten Wärmeumsatz.

Um die erhöhte Wärmebelastung zu minimieren und die Verdunstungsleistung der Gebäude zu erhöhen empfiehlt sich eine extensive Dachbegrünung. Sogenannte Retentionsdächer können dabei die Verdunstungsleistung zusätzlich steigern. Eine Verbesserung des Mikroklimas kann auch durch Fassadenbegrünung erzielt werden. Sie verbessern das Mikroklima zum Beispiel durch Beschattung, Wasserrückhalt und Verdunstung – hohe Temperaturen werden reduziert. Zusätzlich kann die Fassadenbegrünung als Wärmedämmung und Hitzeschild fungieren. Neben Dach- und Fassadenbegrünung empfiehlt sich die Pflanzung von großkronigen Bäumen auf den Grundstücken, um eine erhöhte Beschattung und damit eine Energieeinsparung zur Kühlung der Innenräume zu erzielen. Dadurch kann den Auswirkungen von durch den Klimawandel häufiger auftretenden Extrem-wettern entgegengewirkt werden.

Unter Verwendung des landesweiten Emissionskatasters 2016 der LUBW sowie unter Berücksichtigung von gemessenen Immissionsdaten wurde auf Grundlage der Immissionsvorbelastungen für das Jahr 2025 eine mittlere Feinstaubbelastung von $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$, eine mittlere NO_2 -Belastung von $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und eine mittlere Ozonbelastung von $53 \mu\text{g}/\text{m}^3$ prognostiziert. Alle Messwerte stellen eine mittlere bis niedrige Belastung dar. Eine erhebliche Erhöhung ist durch die Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten.

Während der baulichen Tätigkeiten sind keine klimatischen Auswirkungen zu erwarten. Die vorübergehende Flächeninanspruchnahme beschränkt sich auf Flächen die dauerhaft überbaut werden und so gesehen den anlagebedingten Beeinträchtigungen zugeordnet werden. Außerhalb des Baufeldes werden keine zusätzlichen Flächen beansprucht. Die Belastung der Luft durch Staubentwicklung kann in Zeiten extremer Trockenheit zu Beeinträchtigungen führen. Um dies zu vermeiden, können Fahrwege und Bauflächen befeuchtet werden.

Betriebsbedingt sind durch das Vorhaben keine nennenswerten zusätzlichen Belastungen zu erwarten, die sich auf die lufthygienische und lokalklimatische Situation negativ auswirken. Erhöhte Schadstoffbelastungen, bedingt durch den Zu- und Abfahrtsverkehr sind für Backnang nicht zu erwarten, da die Winde zu einer guten Durchlüftung beitragen und Kfz-Emissionen abtransportieren. Insgesamt kann der Eingriff in das Schutzgut Luft und Klima mit gering bis mittel bewertet werden.

3.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist vorwiegend durch Wohnbebauung und gärtnerische Fläche charakterisiert und kann als gering bis mittel bewertet werden. Durch die baulichen Tätigkeiten wird die Landschaft vorübergehend visuell gestört und beeinträchtigt, wobei nachhaltige Auswirkungen nicht verursacht werden. Über den Geltungsbereich hinaus sind keine zusätzlichen Auswirkungen zu erwarten. Es ist eine Holzverkleidung der Fassaden geplant. Diese passt zu dem bereits bestehenden Hebammenhaus östlich des Plangebiets. Es empfiehlt sich eine naturnahe Gestaltung der Außenflächen mit heimischen Laubbäumen und Sträuchern, um ein attraktives Umfeld für die Bewohner zu entwickeln.

Für die Naherholung hat das Plangebiet keine Bedeutung. Die Beeinträchtigung durch das Vorhaben kann als unerheblich bewertet werden. Die Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen (Stäube u.ä.) während baulicher Tätigkeiten sind zeitlich begrenzt. Eventuelle Beeinträchtigungen für die nördlichen Siedlungsbereiche sind nur vorübergehend. Um Staubbelastungen in extremen Trockenzeiten zu vermeiden bzw. zu mindern, können Fahrwege u.a. befeuchtet werden, wobei die Belange des Boden- und Wasserschutzes zu beachten sind. Anlagebedingt sind keine erhöhten Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten.

3.6 Schutzgut Fläche

Fläche ist eine begrenzte Ressource, die starken Nutzungskonkurrenzen ausgesetzt ist. Ausgangspunkt für die Betrachtung des Schutzgutes Fläche ist die kontinuierliche Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche. Aus der zunehmenden Flächeninanspruchnahme können negative Folgewirkungen in ökologischer, aber auch in sozialer und ökonomischer Hinsicht resultieren. Unverbaute, nicht versiegelte Flächen sind für nahezu alle Umwelt- und Landschaftsfunktionen unentbehrlich. Für wichtige Bodenfunktionen, klimatische Ausgleichsfunktionen, Grundwasserneubildung, Erholung oder die Lebensräume von Tier- und Pflanzenarten einschließlich ihrer Vernetzung sind Freiflächen eine grundlegende Voraussetzung. Die genannten Auswirkungen des Flächenverbrauchs auf Umwelt- und Landschaftsfunktionen wurden in den Schutzgütern Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere, Klima und Luft sowie Landschaftsbild und Erholung schutzgutbezogen betrachtet. Für das Schutzgut Fläche ist zusätzlich die Betrachtung der Auswirkung der allgemeinen Flächeninanspruchnahme sowie die Auswirkung auf Land- und Forstwirtschaft von Bedeutung.

Durch die Umsetzung der Planung werden keine landwirtschaftlichen oder forstwirtschaftlichen Flächen beansprucht. Es erfolgt eine Nachverdichtung im Innenbereich. Aus diesem Grund kann der Eingriff in das Schutzgut Fläche als unerheblich bewertet werden.

4 Zusammenfassung

Die Stadt Backnang plant die Aufstellung des Bebauungsplans „Benzwasen, Kusterfeld“ – Neufestsetzung im Bereich „Im Heimgarten, Flurstück 2420/12, 2420/11, 3706,3705, Lindensstieg“ im Osten von Backnang über das Instrument des § 13a BauGB. Auf dem Gelände einer ehemaligen Gärtnerei, das aktuell größtenteils als Hausgarten genutzt wird, sollen neben einem Bestandsgebäude vier Mehrfamilienhäuser entstehen, die über einen überdachten Außenbereich miteinander verbunden werden. Für entstehende Beeinträchtigungen der Umweltbelange gemäß § 1 a BauGB ist aus diesem Grund kein Ausgleich erforderlich, das Vermeidungsverbot ist jedoch in der Abwägung zu berücksichtigen. Aus diesem Grund wurde eine Ermittlung der Umweltbelange für die Schutzgüter Boden, Pflanzen, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild und Erholung sowie Fläche durchgeführt. Die Auswirkungen der Eingriffe auf die Schutzgüter wurden verbal-argumentativ behandelt.

Bei der geplanten Umsetzung des Bebauungsplans finden Eingriffe in Natur und Landschaft statt. Hierbei handelt es sich um die Überbauung bzw. Veränderung von gärtnerisch genutzten Flächen, einhergehend mit Eingriffen in die Schutzgüter Boden, Pflanzen und Tiere, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild und Erholung. Die Umweltauswirkungen in Bezug auf die verschiedenen Schutzgüter wurden detailliert beschrieben und bewertet. Die Veränderungen treten dabei insbesondere durch die Neuversiegelung von ca. 1074 m² und dem damit verbundenen Verlust natürlich gelagerter Böden auf. Um die Beeinträchtigungen zu verhindern bzw. minimieren wurden entsprechende Maßnahmen empfohlen. Die Beeinträchtigung des Schutzgut Fläche wird unerheblich bewertet. Die Schutzgüter Wasser, Klima und Luft und Erholung werden durch die Planung nur geringfügig beeinträchtigt. Insgesamt wird der Eingriff in Natur und Landschaft durch die Kombination von städtebaulichen und grünordnerischen Festsetzungen im Gebiet minimiert.

5 Anhang

A.1 Pflanzliste Einzelbaumpflanzgebote

Großkronige, hochstämmige Laubbäume, Stammumfang: mind. 20/25 cm

<i>Acer platanoides</i>	-	Spitzahorn
<i>Tilia cordata</i>	-	Winter-Linde
<i>Quercus robur</i>	-	Stiel-Eiche
<i>Quercus petraea</i>	-	Trauben-Eiche

Mittelkronige, hochstämmige Laubbäume, Stammumfang: mind. 20/25 cm

<i>Acer campestre</i>	-	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i>	-	Hainbuche
<i>Prunus avium</i>	-	Vogelkirsche
<i>Prunus padus</i>	-	Traubenkirsche
<i>Sorbus aucuparia</i>	-	Vogelbeere
<i>Sorbus aria</i>	-	Echte Mehlbeere
<i>Sorbus intermedia</i>	-	Schwedische Mehlbeere

Kleinkronige, hochstämmige Laubbäume, Stammumfang: mind. 20/25 cm

<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk'	-	Feldahorn
<i>Acer platanoides</i> 'Columnare'	-	Spitzahorn
<i>Carpinus betulus</i> 'Frans Fontaine'	-	Säulen-Hainbuche
<i>Carpinus betulus</i> 'Lucas'	-	Säulen-Hainbuche
<i>Cornus mas</i>	-	Kornelkirsche (Baumform)
<i>Sorbus aria</i> 'Majestica'	-	Echte Mehlbeere
<i>Sorbus intermedia</i> 'Brouwers'	-	Schwedische Mehlbeere
<i>Tilia cordata</i> 'Rancho'	-	Kleinkronige Winter-Linde

Pflanz-Qualitäten / Mindestanspruch an die Laubbäume: An allen Gehölzen ist ein Verdunstungsschutz um den Stamm bis zum Kronenansatz anzubringen. In Bereichen im Übergang zur offenen Landschaft sind an allen Gehölzen ein Verbiss- und ein Wühlmausschutz anzubringen.