

Große Kreisstadt Backnang

**Heizzentrale Eugen-Adolff-Straße
mit Versorgungsleitungen**

Ermittlung der Umweltbelange



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

Auftraggeber:

Stadt Backnang
Stadtplanungsamt
Stiftshof 16
71522 Backnang

Auftragnehmer:

roosplan
Freiraum • Stadt • Landschaft

Adenauerplatz 4
71522 Backnang

Projektleitung:

Dr. Miriam Pfäffle, Dipl.-Biologin

Projektbearbeitung:

Franziska Fischer, M. Sc. Environmental Management

Projektnummer:

22.004

Stand:

17.06.2022

Inhalt

1	Hintergrund.....	1
2	Gebietsbeschreibung	2
2.1	Umfeld und Schutzgebiete	2
2.2	Habitatstrukturen	3
3	Schutzgüter	5
3.1	Schutzgut Boden	5
3.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere	6
3.3	Schutzgut Wasser.....	7
3.4	Schutzgut Luft und Klima.....	8
3.5	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	10
3.6	Schutzgut Fläche	10
4	Zusammenfassung	11

1 Hintergrund

Die Stadt Backnang führt nahe des Sportplatzes Eugen-Adolff-Straße ein Bebauungsplanverfahren nach § 13a BauGB durch. Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Bebauungsplans „Steinbacher Straße, Rosslauf“, rechtskräftig seit dem 20.11.1996, der im Zuge Planung geändert werden muss. Die Planung sieht eine teilweise Überplanung von Flst.-Nr. 3038, 243 und 399/4 der Gemarkung Backnang im Osten der Stadt in der Nähe des Sportplatzes Eugen-Adolff-Straße vor. Auf dieser Fläche befindet sich aktuell ein Parkplatz mit angrenzenden Böschungen, die gemäß Bebauungsplan einem Pflanzgebot unterliegen (Abb. 1).



Abb. 1: Plangebiet (rote Markierung) im rechtskräftigen Bebauungsplan mit Pflanzgebot (grüne Fläche) Kartengrundlage: Bebauungsplans „Steinbacher Straße, Rosslauf“, rechtskräftig seit dem 20.11.1996

Gemäß § 13a Baugesetzbuch (BauGB) gelten im beschleunigten Verfahren die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und Abs. 3 Satz 1 BauGB entsprechend. Dieser sieht vor, ein beschleunigtes Verfahren zuzulassen, wenn es sich um einen Bebauungsplan mit einer Grundfläche von bis zu 20.000 m² zur Begründung von der Wiedernutzbarmachung von Flächen, der Nachverdichtung oder anderer Maßnahmen der Innenentwicklung handelt. Werden die Öffentlichkeit und die Behörden nach § 13 Abs. 2 BauGB beteiligt, kann im beschleunigten Verfahren nach § 13 Abs. 3 BauGB von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe welche umweltbezogenen Informationen verfügbar sind nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6 a Abs. 1 BauGB und § 10a Abs. 1 BauGB und von einer Überwachung nach § 4c BauGB abgesehen werden. Zudem ist für Beeinträchtigungen der Umweltbelange gem. § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB kein Ausgleich erforderlich, da das Vorhaben 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 und Tiere, 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 diskutiert.¹ Kultur- und

¹ roosplan (2022) - 22.004 Backnang, Heizzentrale Eugen-Adolff-Straße mit Versorgungsleitungen – Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

sonstige Sachgüter sind nicht betroffen. Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sind nicht zu erwarten. Im Rahmen einer Übersichtsbegehung für die artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung wurde am 15.02.2022 eine Übersichtsbegehung des Plangebiets durchgeführt.

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Umfeld und Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt im Osten von Backnang auf den Flst.-Nr. 3038, 243 und. 399/4 nördlich der Eugen-Adolff-Straße und südlich eines Sportplatzes (Abb. 2). Im Westen grenzt das Plangebiet an einen Fußweg mit dahinterliegender Waldfläche an. Östlich der Fläche befindet sich ein asphaltierter Parkplatz und eine artenarme, gemulchte Wiese mit Apfelbäumen. Etwa 200 m östlich mündet die Weissach in die Murr, welche ihrerseits etwa 100 m nördlich des Plangebiets fließt.

Südlich und nordöstlich des Plangebiets befinden sich Offenlandbiotope, die gemäß § 30 BNatSchG/ § 33 Naturschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg (NatSchG BW) geschützt sind. Die nächste Offenlandbiotopgrenze ist Luftlinie etwa 150 m entfernt. Weiterhin befinden sich knapp 400 m östlich des Plangebiets Kernräume des Biotopverbunds mittlerer Standorte (Abb. 3). Aufgrund der räumlichen Distanz hat das Bauvorhaben keinen Einfluss auf die geschützten Biotope und die Kernräume.



Abb. 2: Plangebiet (rote Markierung). Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19 und ©BKG (www.bkg.bund.de)

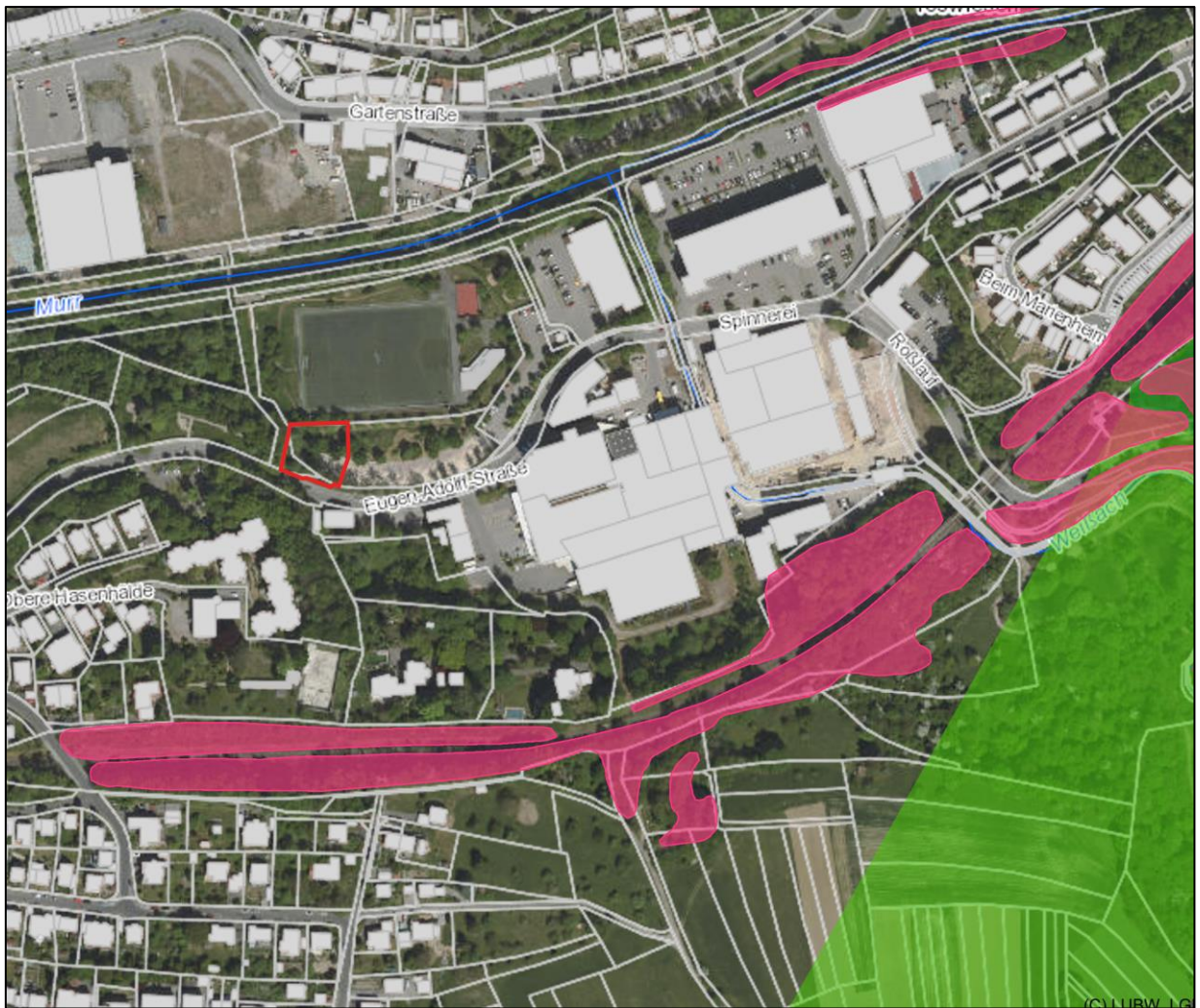


Abb. 3: Plangebiet (rote Markierung) mit Schutzgebieten im weiteren Umfeld (pink: Offenlandbiotope, grün: Kernraum Biotopverbund mittlerer Standorte), ohne Maßstab; Karten-grundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19 und © BKG

2.2 Habitatstrukturen

Das Plangebiet hat eine Gesamtfläche von ca. 1.339 m² und umfasst einen asphaltierten Parkplatz sowie daran angrenzende Böschungen und kleine Wiesenflächen. Auf der Böschung, die den Parkplatz von der Eugen-Adolf-Straße abgrenzt, wachsen eine Hainbuchen-Hecke (*Carpinus betulus*) und drei Birken (*Betula spec.*). Auf den weiteren Böschungen und der Wiesenfläche wachsen zwei Kirschen (*Prunus avium*), fünf Ahorne (*Acer pseudoplatanus* und *Acer campestre*), zwei Apfelbäume (*Malus domestica*), ein Brombeer-Gebüsch (*Rubus sect. Rubus*), mehrere Hasel-Sträucher (*Corylus avellana*) und anderer Kleinsträucher wie der rote Hartriegel (*Cornus sanguinea*). In der Krautschicht findet sich eine typische Ruderalvegetation, hauptsächlich bestehend aus Taubnesseln (*Lamium spec.*), Efeu (*Hedera helix*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*) und Echter Nelkenwurz (*Geum urbanum*).



Abb. 4: Parkplatz mit Böschungsbereich – Blickrichtung Westen



Abb. 5: Böschungsbereich entlang der Eugen-Adolff-Straße



Abb. 6: Böschungsbereich im Norden des Plangebiets



Abb. 7: Plangebiet – Blickrichtung Nord



Abb. 8: Wiese und Einzelbäume südlich des Sportplatzes

3 Schutzgüter

3.1 Schutzgut Boden

Die Bodenbewertung erfolgt auf Grundlage der durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) für diesen Bereich angenommenen Schätzung der Bodenfunktionen (Abb. 9) sowie auf Grundlage der Arbeitshilfe "Bodenschutz 24" von 2012 - "Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung" von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW). Das Plangebiet befindet sich vollständig im Siedlungsbereich, für den keine Bewertung der Bodenfunktionen vorliegt. Die versiegelten Böden werden bezogen auf die natürliche Bodenfruchtbarkeit, den Ausgleichskörper im Wasserkreislauf sowie für die Filter- und Pufferfunktion für Schadstoffe mit 0,0 bewertet. Unversiegelte Bodenfläche im Siedlungsbereich wird mit der Wertstufe 1 bewertet. Insgesamt handelt es sich beim Schutzgut Boden um ein Schutzgut mit geringer Bedeutung.

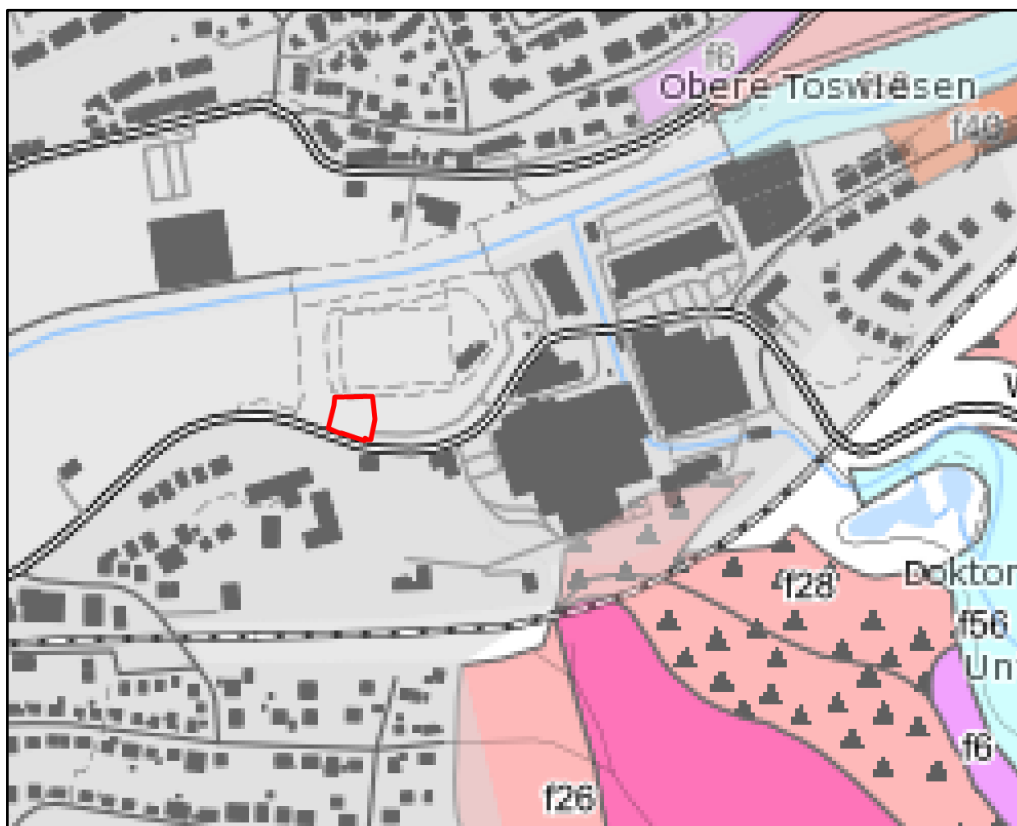


Abb. 9: Bodenkundliche Einheiten innerhalb des Geltungsbereichs (rote Markierung); ohne Maßstab; Kartengrundlage: Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2022); Kartenviewer, URL: <https://maps.lgrb-bw.de/>.

Es liegen keine Daten zur Erosionsgefährdung durch Wasser im Plangebiet vor. Einflussgrößen für die Erosionsanfälligkeit eines Bodens bestimmen generell Parameter wie die Bodenart, der Humusgehalt, der Grad der Vegetationsbedeckung, Hanglänge und -neigung, sowie die Nutzungsart.

Durch den Eingriff werden geringwertige Böden in Anspruch genommen. Der Eingriff erfolgt durch Versiegelung. Der Versiegelungsgrad steigt voraussichtlich von etwa 22 % auf ca. 78 %.

Dies entspricht einer Neuversiegelung von ca. 744 m², insgesamt sind dann etwa 1.044 m² innerhalb des Plangebiets versiegelt. Die Differenz von 744 m² kommt durch den geplanten Bau der Heizzentrale selbst, eines Betriebshofes und einer Zufahrt zustande. In diesen Bereichen werden das Wasserrückhaltevermögen sowie die Filter und Pufferleistung unterbunden und die natürlichen Bodenfunktionen gehen verloren. Mit betriebsbedingten Auswirkungen, die den Boden dauerhaft und erheblich beeinträchtigen, ist nicht zu rechnen.

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 beachten.² 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.

Der Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Ober- und Unterboden durchzuführen; die einschlägigen Gesetze (Bundes-Bodenschutzgesetz) und Regelungen (DIN 18300, 18915, 19731) sind zu berücksichtigen. Der anfallende Bodenaushub ist soweit möglich wieder zur Geländemodellierung einzubauen. Ein Überschuss aus Bodenaushub ist zu vermeiden (§ 1a Abs. 2 BauGB und § 10 Nr. 3 Landesbauordnung für Baden-Württemberg). Sollten mehr als 500 m³ Bodenaushub anfallen, ist gemäß § 3 Abs. 4 Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz bei einer verfahrenspflichtigen Abbruchmaßnahme oder einem Teilabbruch umfassenden verfahrenspflichtigen Baumaßnahme im Rahmen des Verfahrens der Baurechtsbehörde ein Abfallverwertungskonzept vorzulegen und durch die zuständige Abfallrechtsbehörde zu prüfen. Aufgrund der zu erwartenden großen Eingriffe in das Schutzgut wird die Erstellung eines Bodenmanagementkonzepts empfohlen. Dieses Bodenmanagementkonzept sollte vor Beginn der Erschließungsarbeiten durch einen Sachverständigen erstellt und entsprechend umgesetzt werden.

Insgesamt kann der Eingriff in das Schutzgut Boden durch das Vorhaben als mittel bewertet werden.

3.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange wurde am 15.02.2022 eine ökologische Übersichtsbegehung des Plangebiets 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. Die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung erfolgt separat.³

In ca. 150 m Entfernung befindet sich das nächste Offenlandbiotop, ein Kernraum des Biotopverbunds mittlerer Standorte liegt ca. 400 m Luftlinie entfernt (vgl. Kap. 2.1, Abb. 3). Negative Auswirkungen durch das Bauvorhaben auf diese Flächen sind aufgrund der Entfernung,

² Adam, P. et.al. (1994), Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahmen, Luft Boden Abfall

³ roosplan (2022) - 22.004 Backnang, Heizzentrale Eugen-Adolff-Straße mit Versorgungsleitungen – Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

der Lage und der geringwertigen Ausstattung des Plangebiets mit nur geringwertigen Biotoptypen (vgl. Kap. 2.2) auszuschließen. Etwa 450 m² innerhalb des Plangebiets unterliegen gemäß dem Bebauungsplan einem Pflanzgebot. Dabei handelt es sich um sämtliche Grünflächen des Plangebiets mit Ausnahme derer auf dem Flst.-Nr. 399/4 und der Böschung zwischen Parkplatz und Eugen-Adolff-Straße. Es empfiehlt sich die Kompensation des bisherigen Pflanzgebots auf externen Flächen. Dafür eignen sich u. a. die Pflanzung von Laub- und Obstbäumen sowie die Anlage bzw. Extensivierung von artenreichem Grünland oder Blühstreifen.

Insgesamt kann der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere durch das Vorhaben als gering bewertet werden.

3.3 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Innerhalb oder im nahen Umfeld des Plangebiets sind keine Oberflächengewässer bekannt. Ungefähr 200 m östlich des Plangebiets befindet sich die Weissach, welche an dieser Stelle in die Murr fließt. Die minimale Entfernung zur Murr beträgt im Norden des Plangebiets etwa 100 m. Eine direkte Einleitung in ein Oberflächengewässer erfolgt nicht. Im Plangebiet besteht an der nördlichen Grenze die Gefahr für extrem Hochwasser (HQ_{EXTREM}, Abb. 10).

Insgesamt kann der Eingriff in das Schutzgut Oberflächenwasser durch das Vorhaben unerheblich bewertet werden.

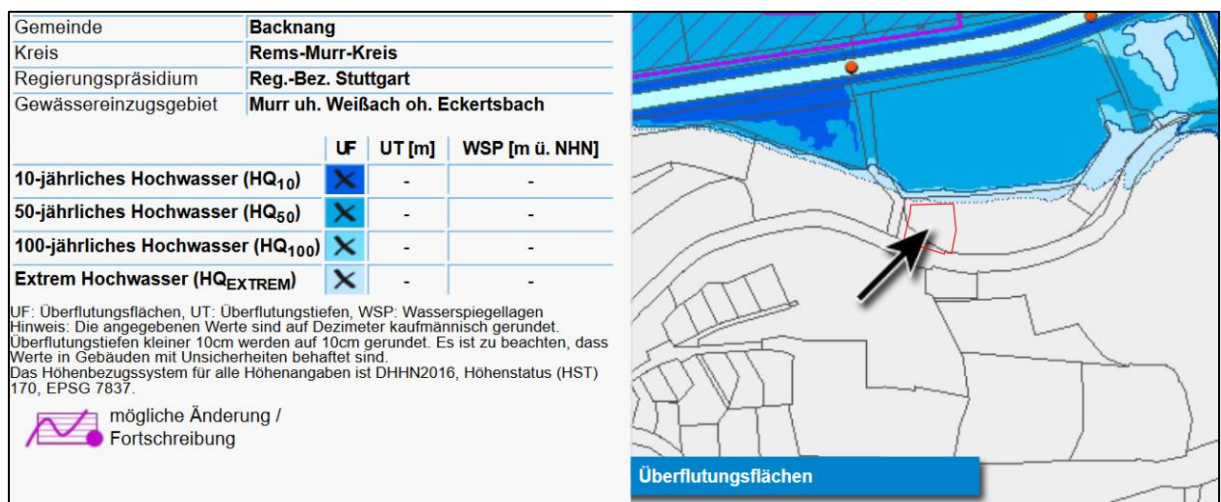


Abb. 10: Überflutungsflächen im Plangebiet (rote Markierung) und dessen Umfeld; ohne Maßstab; Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) des Landes Baden-Württemberg, Hochwasserrisikomanagement-Abfrage, URL: <https://rips-dienste.lubw.baden-wuerttemberg.de/rips/ripsservices/apps/hwrm/Abfrage.aspx?x=532470.8674840261&y=5421656.039923711>

Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich größtenteils in der hydrogeologischen Einheit der jungquartären Flusskiese und -sande, wobei die Fläche der Einheit Flussbettsande zuzuordnen ist. Diese ist als Grundwasserleiter geprägt von geringer bis guter Porendurchlässigkeit, wobei sie als Porengrundwasserleiter nur mäßig bis gering durchlässig sowie zumeist kleinräumig und mäßig ergiebig ist. Nur ein geringer Anteil im südlichen Bereich der Fläche ist dem oberen

Muschelkalk zuzuordnen, welcher zu den Kluft- und/oder Karstgrundwasserleitern zählt. Das Plangebiet befindet sich in der geologischen Einheit der Auensande und zeichnet sich durch seine hohe Ergiebigkeit aus.⁴ Während der baulichen Tätigkeiten sind Beeinträchtigungen des Grundwassers durch auslaufende Schadstoffe (Öle, Schmierstoffe, Treibstoffe u.a.) nie auszuschließen. Durch den fachgerechten Umgang mit Treibstoffen, Öl und Schmierstoffen, die regelmäßige Wartung von Maschinen während der Bauphase und die Einhaltung der einschlägigen Vorschriften, Richtlinien und Gesetze kann eine Beeinträchtigung des Grundwassers vermieden werden. Da sich das Plangebiet im Siedlungsbereich befindet, lässt sich keine Aussage über die Beschaffenheit des Oberbodens treffen.⁵

Die Ergiebigkeit der Flussbettsande als Porengrundwasserleiter ($k_f > 1 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$) und die Ergiebigkeit der überwiegend schichtig gegliederten Kluft- und/oder Karstgrundwasserleiter ($k_f > 1 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$) wird mit hoch beschrieben.⁶ Die Grundwasserneubildung im Plangebiet liegt zwischen 300 und 500 mm/(m²*a) und befindet sich damit im höheren Bereich.⁷ 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. Diese Folgen können vermindert werden, wenn zumindest teilweise auf wasserdurchlässigen Belag, z.B. im Bereich der Stellplätze, zurückgegriffen wird.

Durch die Planung erfolgt voraussichtlich kein direkter Eingriff in das Grundwasser. Da keine Bodenuntersuchungen vorliegen, kann allerdings keine abschließende Bewertung gemacht werden. Durch die Versiegelung kommt es zu einer Verminderung bzw. einem Verlust der Grundwasserneubildung. Der Eingriff in das Grundwasser durch Bodenversiegelung kann aber aufgrund der geringen Fläche als gering bewertet werden und wird in der Bewertung des Schutzguts Boden (Ausgleichskörper im Wasserkreislauf) bereits berücksichtigt. Das Plangebiet liegt in keinem Wasserschutzgebiet.⁸

Insgesamt kann der Eingriff in das Schutzgut Grundwasser durch das Vorhaben als gering bewertet werden.

3.4 Schutzgut Luft und Klima

Das Plangebiet ist zum Großteil ein Gewerbe-Klimatop, wobei der westliche Bereich teilweise dem Freiland- und dem Wald-Klimatop zugeordnet werden kann. Gewerbe-Klimatope zeichnen sich dadurch aus, dass sie Wärmeinseleffekte forcieren, teils eine hohe Schadstoffbelastung aufweisen und alle Klimaelemente stark verändert sind. Dagegen sind Wald- und Freiland-Klimatope Freiflächen mit bedeutender Klimaaktivität und wichtig für die Frisch- und Kaltluftproduktion. Dementsprechend stellt der westliche Bereich ein Kaltluftproduktions- und Kaltluftsammelgebiet dar. Darüber hinaus zeichnet sich die Fläche durch einen

⁴ Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2021): LGRB-Kartenviewer - Hydrogeologische Karte 1:50 000 (GeoLa-BK50), <https://maps.lgrb-bw.de/> [abgerufen am 14.06.2022]

⁵ Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2021): LGRB-Kartenviewer - Geologische Karte 1:50 000 (GeoLa-GK50), Bodenkarte 1:50.000 (GeoLa-BK50), <https://maps.lgrb-bw.de/> [abgerufen am 14.06.2022]

⁶ Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2021): LGRB-Kartenviewer - Grundwasserleitertyp 1:50 000 (GeoLa-BK50), Ergiebigkeit der hydrogeologischen Einheiten ohne Deckschichten 1:50 000 (GeoLa-BK50), <https://maps.lgrb-bw.de/> [abgerufen am 14.06.2022]

⁷ RegioRiss, Verband Region Stuttgart (2007), <https://webgis.region-stuttgart.org/Web/grundwasserneubildung/> [abgerufen am 14.06.2022]

⁸ Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (2021), Daten- und Kartendienst der LUBW

ungestörten stark ausgeprägten Tagesgang von Temperatur und Feuchte aus. Sie weisen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber nutzungsändernden Eingriffen auf. Dasselbe gilt für Maßnahmen, die den Luftaustausch behindern. Zusätzlich handelt es sich bei dem westlichen Bereich des Plangebiets um ein bodeninversionsgefährdetes Gebiet.⁹ Unter Verwendung des landesweiten Emissionskatasters 2016 der LUBW sowie unter Berücksichtigung von gemessenen Immissionsdaten wird für das Jahr 2025 eine mittlere Feinstaubbelastung (PM10) von 11 - 13 µg/m³, eine niedrige NO₂-Belastung von 9 - 15 µg/m³ und eine mäßige Ozonbelastung von 48 - 52 µg/m³ prognostiziert. Alle Messwerte bis auf NO₂ stellen eine mittlere Belastung dar.¹⁰

Während der baulichen Tätigkeiten sind keine klimatischen Auswirkungen zu erwarten. Die vorübergehende Flächeninanspruchnahme beschränkt sich voraussichtlich auf Flächen, die größtenteils dauerhaft überbaut werden und so gesehen den anlagebedingten Beeinträchtigungen zugeordnet werden. Die Belastung der Luft durch Staubentwicklung kann in Zeiten extremer Trockenheit zu Beeinträchtigungen führen. Um dies zu vermeiden, können Fahrwege und Bauflächen befeuchtet werden, solange die Belange des Boden- und Wasserschutzes beachtet werden. Durch dauerhafte Inanspruchnahme sind in geringem Ausmaß Flächen bzw. Klimatope betroffen, die aus lufthygienischer und lokalklimatischer Sicht eine mittlere bis hohe Wertigkeit besitzen. Durch das Vorhaben entsteht aufgrund der geringen Höhe des eingeschossigen Bauwerks keine Barriere, die den bodennahen Luftaustausch behindert bzw. die Durchlüftung von Backnang maßgeblich beeinträchtigt. Lediglich die Schornsteine weisen eine relevante Höhe auf, können wegen des geringen Durchmessers aber vernachlässigt werden. Durch die angrenzenden Waldflächen, die offene Fläche des benachbarten Sportplatzes und durch die geringe Größe des Plangebiets von ca. 0,13 ha bleibt die Funktion des Kaltluftproduktionsgebiets erhalten. Weiterhin entfällt ein Großteil des Plangebiets nicht auf die Fläche des Kaltluftproduktionsgebiets, sondern auf das Gewerbe-Klimatop. 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, externe Energiezufuhr und die verringerte Verdunstung sowie Entstehung oder Verschärfung von Wärmeinseln durch den veränderten Wärmeumsatz. Durch extensive Dach- und Fassadenbegrünung (Sedum-Bepflanzung oder Biodiversitätsdach) sowie durch eine standortgemäße Bepflanzung von Freiflächen mit bspw. schattenspendenden Bäumen können diese negativen Effekte verringert werden.

Erhöhte Schadstoffbelastungen, bedingt durch den Zu- und Abfahrtsverkehr sind für den Bereich Backnangs nicht zu erwarten, da die Eugen-Adolff-Straße bereits jetzt stark befahren ist. Es ist zu erwarten, dass sich betriebsbedingt die lufthygienische und lokalklimatische Situation verschlechtert, da es bei Heizzentralen zu einem erhöhtem Emissionsausstoß kommen kann. Beim Bau und Betrieb der Anlage müssen zwingend entsprechende Vorschriften eingehalten werden, um den Schadstoffausstoß zu minimieren.

Es ist, auch im Zusammenhang mit dem Klimawandel, nur von einer geringen Auswirkung auf das Siedlungsklima in Backnang auszugehen. Durch den laufenden Betrieb der Heizzentrale kann es allerdings lokal zu einer Verschlechterung der Luftqualität kommen. Besonders die Nähe zu einem Sportplatz und einem Seniorenheim sollten hier bei der weiteren Planung berücksichtigt werden.

⁹ RegioRiss, Verband Region Stuttgart, <https://webgis.region-stuttgart.org/Web/klimatop/> [abgerufen am 14.06.2022]

¹⁰ Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (2021), Daten- und Kartendienst der LUBW

Insgesamt kann der Eingriff in das Schutzgut Luft und Klima mit mittel bewertet werden.

3.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Da das Plangebiet innerhalb des Siedlungsbereichs an einer stark befahrenen Straße liegt kann das Landschaftsbild als geringwertig bezeichnet werden. Lediglich das westlich an das Plangebiet angrenzende Gehölz liefert einen gewissen Erholungsfaktor und trägt zur Verbesserung des Landschaftsbilds bei. Nördlich des Plangebiets befindet sich ein eingezäunter Sportplatz, an der Südseite der Eugen-Adolff-Straße befindet sich lockere Wohnbebauung mit einem südlich daran anschließenden Gehölz und weiter östlich des Plangebiets liegt ein Gewerbegebiet. In etwa 100 m Entfernung fließt nördlich die Murr. Durch die baulichen Tätigkeiten werden keine bis kaum visuelle Beeinträchtigungen der Landschaft erwartet, da sich innerhalb des Plangebiets bereits ein Parkplatz befindet. Auch nach Fertigstellung der Bauarbeiten wird nur eine geringfügige visuelle Beeinträchtigung erwartet, da die Gehölze einen gewissen Sichtschutz bieten und das fertige Bauwerk mit Ausnahme der beiden Schornsteine nur eingeschossig angelegt ist. Optisch störend könnte sich die Heizzentrale allerdings für die direkten Anwohner auf der gegenüberliegenden Seite der Eigen-Adolff-Straße erweisen. Insgesamt kann die Empfindlichkeit des Schutzguts Landschaftsbild gegenüber den geplanten Eingriffen mit geringfügig bis mittel bewertet werden, da vorwiegend ein Parkplatz und Ruderalvegetation in städtischer Lage überbaut werden. Über den Geltungsbereich hinaus sind keine zusätzlichen Auswirkungen zu erwarten. Die Ortsrandsilhouette wird nicht verändert.

Eine Erholungsqualität ist im Umfeld des Plangebiets gegeben, da sich westlich des Plangebiets eine Parkanlage mit Geräten zur Freizeitgestaltung befindet. Ebenso befinden sich Spazierwege entlang der Murr in nächster Nähe. Das Plangebiet wird größtenteils als ruhig mit erholungswirksamen Strukturen (< 45 dB(A)) beschrieben, weist allerdings besonders Richtung Eugen-Adolff-Straße eine dichte Bebauung auf.¹¹ Die Beeinträchtigung durch das Vorhaben kann als mittel bewertet werden da die Lärm- und Schadstoffemissionen (Stäube u. ä.) während baulicher Tätigkeiten zwar zeitlich begrenzt sind, betriebsbedingt aber mit einem erhöhten Schadstoffausstoß zu rechnen ist. Auch zusätzlicher Lärm ist betriebsbedingt wahrscheinlich. 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. Zur Verringerung von Schallemissionen eignet sich bspw. die Verwendung einer schalldämmenden Einhausung. Zur weiteren Verringerung negativer Effekte wird eine extensive Dach- und Fassadenbegrünung (Sedum-Bepflanzung oder Biodiversitätsdach) empfohlen. Auch die Pflanzung von Bäumen kann zu einer Minimierung der Belastung beitragen und sich auch positiv auf den Arten- und Klimaschutz auswirken.

Insgesamt ist der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung als gering bis mittel zu bewerten.

3.6 Schutzgut Fläche

Fläche ist eine begrenzte Ressource, die starken Nutzungskonkurrenzen ausgesetzt ist.

¹¹ RegioRiss, Verband Region Stuttgart (2014), <https://webgis.region-stuttgart.org/web/erholung/> [abgerufen am 14.06.2022]

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.

Das Plangebiet wird bereits zu etwa 22 % von einem asphaltierten Parkplatz bedeckt, was ca. 300 m² entspricht. Durch die Umsetzung der Planung werden zusätzlich etwa 744 m² versiegelt. Aufgrund der geringen Fläche des Plangebiets kann die Beeinträchtigung des Schutzguts Fläche als sehr gering betrachtet werden. Landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Flächen werden nicht beansprucht.

Der Bau einer Heizzentrale zur Versorgung des Neubaugebiets „Obere Walke“ ist aus städtebaulicher Sicht sinnvoll, da er eine innerörtliche Nachverdichtung erlaubt, ohne Flächen im Außenbereich zu beanspruchen. Das Bauvorhaben steht demnach in direktem Zusammenhang mit der Schaffung neuen Wohnraums. Die Inanspruchnahme weiterer Flächen ist dafür unumgänglich und findet hier in einem umweltverträglichen Rahmen statt.

Insgesamt kann der Eingriff in das Schutzgut Fläche mit sehr gering bewertet werden.

4 Zusammenfassung

Die Stadt Backnang plant nahe des Sportplatzes Eugen-Adolff-Straße ein Bebauungsplanverfahren nach § 13a BauGB, in Zuge dessen eine Heizzentrale zur Versorgung des nahegelegenen Neubaugebietes „Obere Walke“ gebaut werden soll. Für entstehende Beeinträchtigungen der Umweltbelange gem. § 13a Abs. 2 Nr. 4 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 und Tiere, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild und Erholung sowie Fläche durchgeführt. Die Auswirkungen der Eingriffe auf die Schutzgüter wurden verbal-argumentativ behandelt. Für die Bewertung der artenschutzrechtlichen Belange wird auf die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung verwiesen.¹²

Mit der geplanten Umsetzung des Bauvorhabens finden Eingriffe in Natur und Landschaft statt. Hierbei handelt es sich um die Überbauung eines asphaltierten Parkplatzes und einer Wiesen- bzw. Böschungsfläche, einhergehend mit Eingriffen in die Schutzgüter Boden, Pflanzen und Tiere, Fläche, Wasser, Klima und Luft sowie Landschaftsbild und Erholung. Die Umweltauswirkungen in Bezug auf die verschiedenen Schutzgüter wurden detailliert beschrieben

¹² roosplan (2022) - 22.004 Backnang, Heizzentrale Eugen-Adolff-Straße mit Versorgungsleitungen – Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

und bewertet. Die Veränderungen treten dabei insbesondere durch die Neuversiegelung von bisher 22 % auf ca. 78 % auf. Auch betriebsbedingt zu erwartende Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch vorwiegend Schadstoff- und Lärmemissionen wurden berücksichtigt. Da etwa 450 m² der Plangebiets gemäß dem Bebauungsplan einem Pflanzgebot unterliegen wird empfohlen, eine ökologisch äquivalente oder höherwertige Ausgleichsfläche außerhalb des Plangebiets zu schaffen. Die Einbindung in eine Erholungsfläche wäre grundsätzlich möglich. Zur Verbesserung der mikroklimatischen Situation, der Luftqualität, Lärmbelastung, des visuellen Eindrucks und zur Förderung des Artenschutzes bietet sich eine extensive Dach- (Sedum-Bepflanzung oder Biodiversitätsdach) und Fassadenbegrünung an. Eine standortgemäße Bepflanzung der Außenanlagen (Einzelbäume, Gras- und Krautsäume) trägt ebenfalls dazu bei.

Der Eingriff in das Schutzgut Boden wird aufgrund der geringen Fläche und der geringen Wertigkeit des Bodens als mittel bewertet. Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere wird als gering bewertet. Die Beeinträchtigung der Oberflächengewässer ist unerheblich, der Eingriff in das Grundwasser wird ebenfalls als gering bewertet. Der Eingriff in die Schutzgüter Luft und Klima sowie Landschaftsbild und Erholung wird als gering bis mittel bewertet. Die Beeinträchtigung des Schutzguts Fläche wird als sehr gering bewertet.