

Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Altes Schulareal“ Gemeinde Rheinhausen

Stand 14.12.2022

Satzung

Auftraggeber: Gemeinde Rheinhausen
Bürgermeister Dr. Jürgen Louis
Hauptstraße 95
79365 Rheinhausen

Verfasser:



Freiraum- und LandschaftsArchitektur
Ralf Wermuth Dipl.-Ing. (FH)

Gewerbepark Breisgau - Hartheimer Straße 20 - 79427 Eschbach
Tel. 07634/694841-0 - buero@fla-wermuth.de - www.fla-wermuth.de

Bearbeitet: 26.07.2022 *Grießbach*

INHALTSVERZEICHNISS

1 Einleitung	3
2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltbelange	4
2.1 Arten / Biotope und biologische Vielfalt	4
2.2 Geologie/Boden	13
2.3 Fläche	13
2.4 Klima / Luft	14
2.5 Wasser	14
2.5.1 Grundwasser	14
2.5.2 Oberflächenwasser	15
2.6 Landschafts- und Ortsbild	15
2.7 Landschaftsbezogene Erholung	16
2.8 Mensch / Wohnen	16
2.9 Kultur- und Sachgüter	17
2.10 Sparsame Energienutzung	17
2.11 Umweltgerechte Ver- und Entsorgung	17
3 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen	19
4 Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen	20
5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei NichtDurchführung der Planung	20
6 Darstellung der Alternativen	20
7 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	20
8 Allgemein verständliche Zusammenfassung	21

Anlagen

Anlage 1: Artenschutzfachliche Prüfung (Kunz GalaPlan, Stand 22.07.2022)

1 Einleitung

Der vorliegende Fachbeitrag ist Bestandteil des Bebauungsplans „Altes Schulareal“ in Rheinhausen und wird diesem angehängt.

Hinsichtlich der Erfordernisse, der Ziele und dem Zwecke der Planung sowie der Abgrenzung des Geltungsbereiches wird auf die Begründung zum Bebauungsplan verwiesen.

Die Gemeinde Rheinhausen plant den Verkauf und die anschließende Neubebauung des alten Schulareals, um dem hohen Druck des Wohnungsmarktes entgegenwirken zu können. Seit dem Neubau der Grundschule im Bürgerzentrum von Rheinhausen wird das alte Schulgebäude nicht mehr verwendet.

Die Aufstellung des Bebauungsplans kann im vereinfachten Verfahren nach § 13b BauGB durchgeführt werden. Daher wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach §§ 6 Abs. 5 Satz 3 und 10 Abs. 4 BauGB abgesehen. Dennoch sind die Umweltbelange einschließlich der artenschutzrechtlichen Belange zu berücksichtigen.

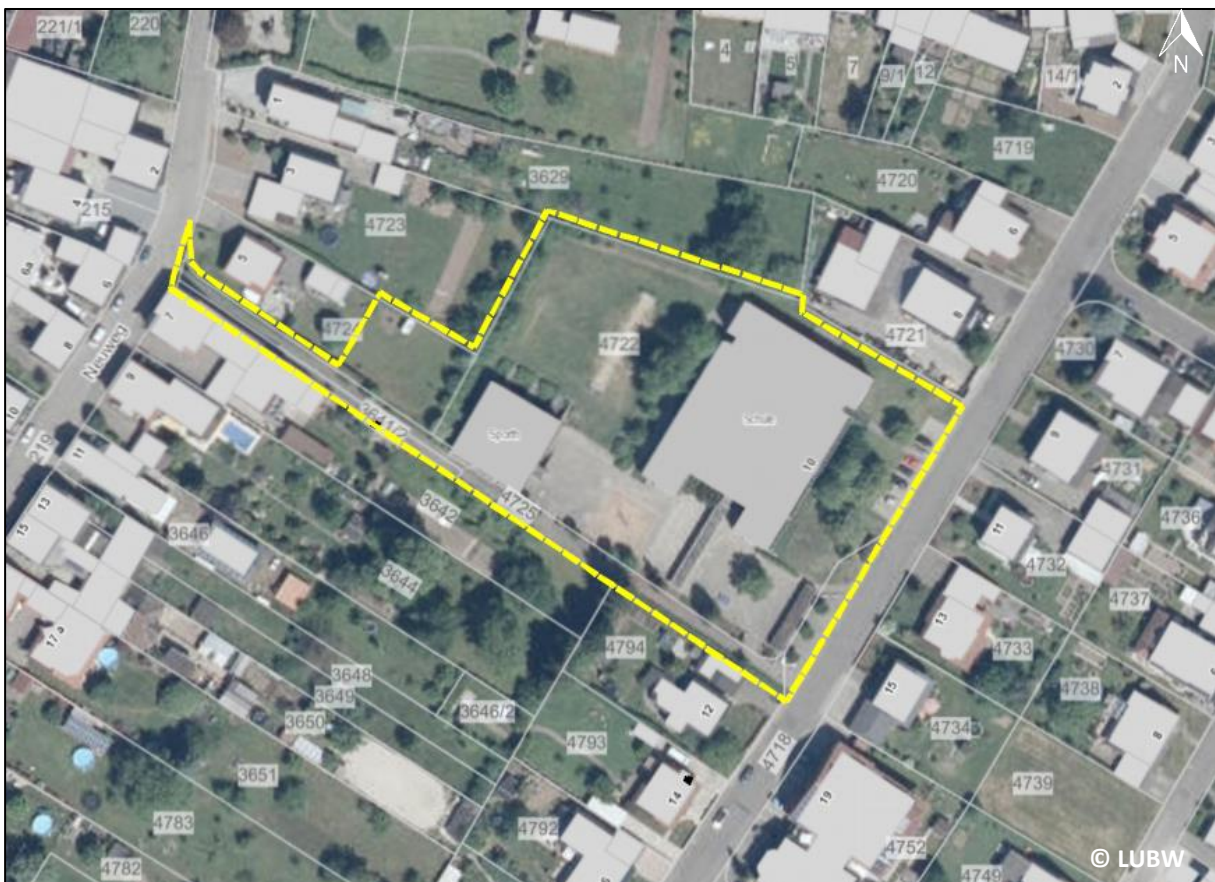


Abb. 1: Übersichtslageplan des Gebietes mit Luftbild und Geltungsbereich (gelb umrandet).

2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltbelange

2.1 Arten / Biotope und biologische Vielfalt

Vorbemerkung:

Nachfolgend erfolgt die Auswertung der vorhandenen Datengrundlagen für das Planungsgebiet, wie z.B. der Biotopkartierung nach § 30 BNatSchG oder vorhandener Untersuchungen zu Naturschutzgebieten und Ähnlichem.

Bei Tieren und Pflanzen stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und Lebensbedingungen im Vordergrund.

Schutzgebiete:

Im Plangebiet sind Flächen und Biotope mit europäischer und nationaler Bedeutung (Natura 2000, LSG oder NSG) nicht vorhanden.

Etwa 400 m in westlicher Richtung befindet sich das **Biotop** „Verschilfte Nasswiese am Ortsrand Oberhausen“ (Biotop-Nr. 177123160391). Direkt an dieses angrenzend befindet sich das **Vogelschutzgebiet** „Rheinniederung Sasbach – Wittenweier (Schutzgebiets-Nr. 7712401) sowie das **Biotop** „Schilfröhricht am Mühlbach“ (Biotop-Nr. 177123160372) und das **FFH-Gebiet** „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ (Schutzgebiets-Nr. 7712341). In etwa gleicher Entfernung zum Plangebiet, lediglich etwas weiter nördlich, befinden sich die Biotope „Feldgehölze beim Tennisplatz westl. Oberhausen“ (Biotop-Nr. 177123160399) und „Großes Schilfröhricht entlang des Inneren Rheins“ (Biotop-Nr. 177123160400).

Östlich des Plangebiets in etwa 700 m Entfernung liegen das **Vogelschutzgebiet** „Elzniederung zwischen Kenzingen und Rust“ (Schutzgebiets-Nr. 7712402), das **FFH-Gebiet** „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ (Schutzgebiets-Nr. 7712341) sowie das **Landschaftsschutzgebiet** „Elzwiesen“ (Schutzgebiets-Nr. 3.16.013) und **Naturschutzgebiet** „Elzwiesen“ (Schutzgebiets-Nr. 3.174) mit etlichen **FFH-Mähwiesen**. Innerhalb der Schutzgebiete verläuft das Biotop „Feldhecke südlicher Pfadacker“ (Biotop-Nr. 177123160474). Großflächige **Biotopverbunde** mittlerer und feuchter Standorte liegen mit ihren Kernflächen und -räumen sowie 500 m – und 1.000 m - Suchräumen etwa 450 m westlich und 850 m östlich.

Der **Naturpark**-Nr. 6 „Südschwarzwald“ befindet sich knapp 8 km in östlicher Richtung.

Aufgrund der Distanz, der räumlichen Trennung und der innerstädtischen Lage des Plangebiets ist **kein negativer** Einfluss auf die Schutzgebiete oder eine Beeinträchtigung dieser durch die vorliegende Planung zu erwarten.

Bestand:

Das Plangebiet liegt im südöstlichen Teil von Rheinhausen, genauer im Ortsteil Oberhausen. Westlich des Plangebiets verläuft der „Neuweg“, östlich die „Schulstraße“. Südlich verläuft ein

Fußweg, welcher sich innerhalb des Plangebiets befindet. Daran angrenzend befinden sich, wie auch nördlich des Gebietes, Wohnhäuser und Gärten.

Unabhängig von den bereits bebauten Flächen des alten Schulgebäudes, der Sporthalle und des Pausenhofs handelt es sich bei dem Plangebiet um naturschutzfachlich mittelwertige, innerstädtische Grünflächen, welche durch parkähnliche Strukturen mit vielen Sträuchern und Gehölzen gekennzeichnet sind.

Die nördliche und östliche Seite des Schulhauses wird durch eine teils **ruderalisierte Grünfläche** mit Arten wie Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Weißklee (*Trifolium repens*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) und Kanadischer Katzenschweif (*Conyza canadensis*) charakterisiert. Auf der Fläche stehen drei Winterlinden (*Tilia cordata*) mit einem Stammumfang von etwa 125 cm. Daneben steht ein junger Ginkgo (*Ginkgo biloba*) sowie eine Scheinzypresse (*Chamaecyparis spec.*). Zum Schulhof hin wird diese Fläche von einer Hainbuchenhecke (*Carpinus betulus*) abgegrenzt.

Der **gepflasterte** Schulhof (Abbildung 2 + 3) sowie der **geteerte** Wartebereich für den Bus und die angrenzenden Parkplätze verfallen der Ruderalisierung. In den Spalten und Rissen wachsen Katzenschweif, Vogelknöterich (*Polygonaceae aviculare*) und Spitzwegerich. Das Schulgebäude wird vor allem im Süden und Westen von Selbstkletternder Jungfernebe (*Parthenocissus quinquefolia*) überwachsen.



Abb. 2 + 3: Gepflasterter Schulhof mit aufkommender Ruderalvegetation in den Pflasterspalten.

Zwischen der ehemaligen Sporthalle und der „Schulstraße“ wird der Fußweg durch eine **Baumreihe** flankiert. Hier finden sich neben diversen Koniferen auch Hainbuchen, in Strauch- und Baumform. Innerhalb der Beeteinfassungen, in welchen die Bäume gepflanzt wurden, weist die Fläche bereits eine deutliche Ruderalisierung, ebenfalls durch Katzenschweif und Einjähriges Berufkraut (*Erigeron annuus*), auf.

Westlich der ehemaligen Sporthalle befindet sich eine **Feldhecke**, welche bis in den Norden des Planungsgebiets reicht und hier das ehemalige Fußballfeld von den westlich gelegenen Gärten abtrennt. Diese gesamte Feldhecke setzt sich vornehmlich aus heimischen Arten wie u.a. Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Echter Liguster (*Ligustrum spec.*) und Hasel (*Corylus avellana*), aber auch gebietsfremden Arten wie Mittelmeer-Feuerdorn (*Pyracantha coccinea*)

und Lorbeerkirsche (*Prunus laurocerasus*) zusammen. Im Bereich des ehemaligen Spielfeldes wird die Feldhecke von drei Kirschbäumen (*Prunus avium*) überragt.

An der südwestlichen Ecke und östlichen Seite des Schulhauses befindet sich eine weitere, kleinere Feldhecke mit ähnlicher, heimischer Artenzusammensetzung. Westlich dieser Feldhecke grenzt eine kleine Grünfläche mit kurz gehaltenem Rasen an.

Das ehemalige Fußballfeld zwischen Sporthalle und Schulgebäude besteht aus einer ursprünglichen **Sportrasenfläche**, welche mittlerweile stark ruderalisiert ist. Die dichte Grasnarbe setzt sich aus überwiegend Einjährigem Rispengras (*Poa annua*) zusammen (Abbildung 4). Die weitere Vegetationszusammensetzung entspricht weitgehend der Grünfläche nördlich und östlich des Schulhauses.



Abb. 4: Sportrasenfläche mit Feldhecke

Bewertung:

Das Plangebiet liegt nach dem Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Arten und Lebensräume“ – Blatt Süd, Sep. 2013) im Siedlungsbereich ohne Bewertung. Dementsprechend wird die Fläche als weitgehend naturfern festgelegt und hat daher keine Bedeutung für die Sicherung als Offenlandbiotop.

Insgesamt ist das Plangebiet mit den bestehenden Nutzungsstrukturen (Gebäude, versiegelte Plätze), den erfassten Grünflächen und Gehölzen von mittlerer ökologischer Bedeutung.

Vorbelastung:

Das Plangebiet ist bereits teilweise bebaut bzw. versiegelt. Für den Umweltbelang sind v.a. die Feldhecken und Einzelbäume sowie das alte Schulgebäude wertgebend. Das alte Schulhaus weist durch die Attikaverkleidung sowie Rollladenkästen und durch Vandalismus neu eingeschlagene Fenster eine hohe Vielfalt an nutzbaren Strukturen auf.

Artenschutz:

Es wurde eine artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung (Stand 06.12.2021) und eine artenschutzfachliche Prüfung durch das Büro Kunz GalaPlan (Stand 22.07.2022) durchgeführt, welche dem Bericht als ein zusammengefügtes Dokument als Anlage beigelegt werden und auf die hiermit verwiesen wird (s. Anlage 1). Die Ergebnisse der planungsrelevanten Tiergruppen aus der Potenzialabschätzung werden kurz vorgestellt:

Für die Artengruppe **Käfer** sind folgende Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen:

Die im Gutachten mit Stand Winter 2021 vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sind nur noch bedingt umsetzbar, da im Winter 2021/2022 ein Großteil der Gehölze bereits gerodet wurden. Als Vermeidungsmaßnahme wird ein mögliches Vorkommen dieser Arten vor der Rodung der Bäume untersucht. Bei sicheren Hinweisen auf die Arten sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen gemäß der gutachterlichen Einschätzung notwendig.

- Sorgfältige Entnahme des liegenden Totholzstammes und Ablage an einem geschützten Ort auf einer gemeindeeigenen Fläche im näheren Umfeld.
- Falls derzeit noch vorhanden, Entnahme und Sicherung weiterer Totholzstrukturen und Stammbereiche an stehenden Bäumen und fachgerechtes, wenn möglich erneut vertikales, Anbringen dieser Strukturen an geeigneten Trägerbäumen im näheren Umfeld
- Nichtbeeinträchtigung der direkt im Randbereich liegenden Totholzbäume, welche ggf. über Baum- oder Wurzelschutzmaßnahmen zu sichern sind.

Ausgleichsmaßnahmen werden mit Ausnahme der Sicherung der noch vorhandenen Totholzstrukturen nicht nötig.

Innerhalb des Planbereichs sind in geringfügiger Form Habitatstrukturen für Totholzkäfer sowie Zypressengewächse für den Südlichen Wacholder-Prachtkäfer vorhanden. Die Vorkommenswahrscheinlichkeit ist allerdings sehr gering. Vor Rodung oder Entfernung der derzeit noch vorhandenen Strukturen muss eine erneute Begutachtung durch eine(n) Sachverständige(n) auf indirekte Nachweise dieser Arten erfolgen. Die Eintrittswahrscheinlichkeit eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands kann daher nicht mehr mit ausreichender Sicherheit gutachterlich eingeschätzt werden. Sie ist aber auf Grund der allgemeinen Seltenheit der oben genannten Arten sowie auf Grund der nur bedingt nutzbaren Baumstrukturen sehr gering.

Für die Artengruppe **Vögel** sind folgende Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen:

Im Jahr 2022 konnten an 13 Stellen am Schulgebäude Ein- und Ausflüge von Mauerseglern beobachtet werden, sodass von mind. 13 Brutpaaren ausgegangen wird. Bekannt ist, dass hier seit Jahrzehnten eine Brutkolonie mit 13 bis 20 Brutpaaren besteht. Innerhalb des

Planbereichs wurde der Haussperling nachgewiesen. Entsprechend der Nachweislage von 2022 unter Berücksichtigung nicht einsehbarer Dachbereiche wird von max. 10 Brutpaaren ausgegangen.

- Der Abbruch von Gebäuden, die Rodung von Gehölzen sowie das Abhängen von Nistkästen muss außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (Anfang Oktober bis Ende Februar)
- Sollte sich der Gebäudeabbruch auf die Frühjahrsmonate verschieben, müssen alle nutzbaren Brutnischen fristgerecht verschlossen werden. Dies ist bei der Vielfalt der vorhandenen Brutnischen und ihrer Lage in den oberen Gebäudebereichen kaum oder nur miterhöhtem Aufwand realisierbar. Daher muss die Anflugmöglichkeit an die Gebäude unterbunden werden.
- Die Umsetzung der Maßnahmen ist durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen und zu begleiten.

Für die Artengruppe **Vögel** sind folgende (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen:

Der Bruthabitatverlust für den Haussperling ist auszugleichen. Im Moment kann die Anzahl der Brutpaare nur eingeschätzt werden. Angesichtes der hohen Strukturvielfalt an den Gebäuden könnten bis zu 10 Brutpaaren vorhanden sein. Nötig wäre daher als Ausgleich für den Verlust an Brutstrukturen des Haussperlings die Anbringung von **10 Vogelnistkästen Typ Haussperling**. Wenn die Integration der Ausgleichskästen in die Bausubstanz nicht möglich ist, müssen die Kästen an den neuen Gebäuden oder an den Gebäuden oder Bäumen der Umgebung angebracht werden.

Der Verlust an Brutplatzstrukturen für die Mauersegler muss ausgeglichen werden. Der Ausgleichsbedarf orientiert sich an der Vielfalt der Habitatstrukturen innerhalb des Planbereichs in Relation zur Populationsgröße. Berücksichtigt wird neben den mind. 13 Brutpaaren, die 2022 nachgewiesen wurden, dass in den Folgejahren auch eine größere Population möglich ist. Demnach müssen **20 künstliche Nisthilfen für Mauersegler** angebracht werden. Idealerweise wird dieser Ausgleich in die entstehenden Bestandsgebäude baulich integriert. Hierzu ist ein breites Angebot an vorgefertigten Bauteilen vorhanden. Alternativ dazu können Mauerseglerkästen auch an den entstehenden Gebäudefronten angebracht werden. Wichtig ist dabei, dass die Kästen, falls möglich, in vergleichbarer Höhe, Exposition, freier Anfliegbarkeit und ohne Verkotung darunter liegender Wand- und Balkonbereiche angebracht werden. Außerdem muss eine ausreichend hohe Steilwand unterhalb der Kästen garantieren, dass keine kletterfähigen Beutegreifer wie Marder etc. Zugang finden können. Die Annahme von Kästen von Mauerseglern nach Umsiedlung, Gebäudesanierungen etc. ist gut untersucht. Ein Schlüsselfaktor ist die Nähe zum ursprünglichen Niststandort. Die Ersatzkästen sollten, wenn möglich, an gleicher Stelle oder zumindest in einem Radius nicht größer als 100 m angebracht werden. Nach der winterlichen Gebäudeentfernung entsteht durch die Bauzeit eine Lücke im Angebot an Brutplätzen. Zur Überbrückung bauzeitlicher Brutplatzverluste muss im Randbereich

der Baustelle oder idealerweise in Absprache mit dem jeweiligen Besitzer auf einer Freifläche direkt außerhalb ein entsprechendes Ersatzbauwerk in Leichtbauweise errichtet werden. Dabei kann ein flächiges oder turmförmiges Gerüst aus Holz- oder Gerüstbaumaterial mit einer Höhe von 6 – 8 m angebracht werden. An diese Strukturen sind dann die Mauerseglerkästen anzubringen. Die Brutansiedlung kann stark durch die Verwendung von Klangattrappen gefördert werden. Idealerweise handelt es sich dabei bereits um die Kästen, die später auch baulich in die Gebäude integriert werden, da ansonsten die Ersatznistkästen zweimal erworben werden müssen.

Für die Artengruppe **Vögel** ist eine bauökologische Begleitung sowie ein Monitoring nötig:

Die Erfolgsprognose sowohl bezüglich der temporären Ausgleichskästen als auch bezüglich der dauerhaften Kästen an den neuen Gebäuden kann nicht ausreichend sichergestellt werden. Daher muss die Maßnahme über eine bauzeitliche Begleitung und ein anschließendes Monitoring zusätzlich abgesichert werden. Die bauzeitliche Begleitung umfasst das artspezifische und fristgerechte Anbringen der temporären Ersatznistkästen sowie ggf. falls nötig die Installation einer Klangattrappe mit den artspezifischen Rufen. Nach Ankunftszeit der Mauersegler Ende April/Anfang Mai muss die Reaktion der Tiere auf die Ersatzhabitate beobachtet werden. Selbst im Erfolgsfalle muss das Monitoring im Folgejahr fortgesetzt werden. Eventuell sind dann schon an Bestandsgebäuden die dauerhaften Ersatzkästen vorhanden. Hier kann zunächst auf den Einsatz der Klangattrappe verzichtet werden. Diese sollte erst eingesetzt werden, wenn die Kästen nicht angenommen werden. Nach erfolgreicher Vollendung einer vollständigen Brutperiode kann von einer dauerhaften Akzeptanz der Ersatznistkästen ausgegangen werden. Ein weiteres Monitoring kann dann in das übliche Monitoring durch die ornithologischen Fachkreise integriert werden. Bei Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme nach den beschriebenen Vorgaben kann von einer Annahme der Ersatzbrutplätze ausgegangen werden.

Für die Artengruppe **Fledermäuse** sind folgende Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen:

- Der Abbruch der Gebäude sowie Rodung der Gehölze muss innerhalb der Wintermonate durchgeführt werden (Zeitraum Anfang November bis Ende Februar). Da Überwinterungen im Dachbereich des Schulgebäudes nicht zu 100 % ausgeschlossen werden können, ist eine ökologische Baubegleitung bei den Abbrucharbeiten einzusetzen. Die weiteren Maßnahmen werden weiter unten beschrieben.
- Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase nicht beeinträchtigt werden. Nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle sind zu unterlassen.
- Beleuchtungen der geplanten Gebäude sowie Veränderungen der Beleuchtungssituation entlang der Wege und Straßen sollten sich in Relation zum Ist-Zustand nicht maßgeblich verändern.

- Beleuchtungen der benachbarten Obstgartenbereiche etc. sollten ebenfalls vermeiden werden.
- Sind nächtliche Beleuchtungen nicht zu vermeiden muss eine fledermausfreundliche Beleuchtung angebracht werden (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig; Verwendung von „Fledermausleuchten“ mit Lichtspektrum um 590 nm, ohne UV Anteil; Verwendung fledermausfreundlicher Straßenlaternen; Anpassung eventueller Ausgleichskästen für Fledermäuse an die bestehende Lichtbelastung).
- Die Rodung der noch vorhandenen Bäume muss innerhalb der Wintermonate durchgeführt werden (Zeitraum: Anfang Dezember bis Ende Februar).
- Vor der Rodung sind die Bäume erneut auf ein mögliches Überwinterungsquartier zu untersuchen. Falls entsprechende Stamm- oder Baumhöhlen vorhanden sind, muss eine ergänzende Untersuchung mit Endoskop-Kamera erfolgen.
- Die an den Bäumen noch vorhandenen Nistkästen müssen vor der Rodung schonend entfernt, untersucht und falls noch funktionsfähig an einem anderen Baum auf einer gemeindeeigenen Fläche wieder aufgehängt werden.
- Falls die Untersuchung der Kästen eine Überwinterung durch Fledermäuse ergibt, ist die ökologische Baubegleitung zu informieren, welche entsprechende Schutzmaßnahmen anordnet.

Hinweis: Durch die Eingriffe entsteht der Verlust an Leitmarken und Leitlinien für Fledermäuse. Beim Ist-Zustand ist davon auszugehen, dass die Fledermäuse sowohl die größeren Bäume als auch die Fassadenstrukturen selbst als Orientierungsstrukturen nutzen. Um nach dem bauzeitlichen Timelag wieder entsprechende Leitmarken einzurichten, sollten entlang des vorhandenen Wegs am Südrand sowie entlang der Schulstraße Einzelpflanzungen von Bäumen im Abstand von 15-30 Metern erfolgen. Dies gilt auch für die Verlängerung des Weges im Süden in Richtung des derzeit noch nicht baulich beanspruchten Privatflurstücks 4724. Dies gilt auch für die Verlängerung des Weges im Süden in Richtung des derzeit noch nicht baulich beanspruchten Privatflurstücks 4724. Des Weiteren wird empfohlen, auf den im Plangebiet neu entstehenden Grünflächen durch entsprechende Bodenvorbereitung, Saatmischungen und Ermöglichen von Ruderalisierung Vegetationsstrukturen zu entwickeln, die Nachtfalter und weitere nachtaktive Insekten locken. Hierdurch kann das Nahrungsangebot für die im Gebiet vorkommenden Fledermäuse erhöht werden. Geeignet sind beispielsweise Echtes Johanniskraut, Salbei, Gemeiner Hornklee, Gewöhnlicher Beifuß, Gewöhnlicher Dost, Königskerzen, Kleiner Wiesenknopf, Rainfarn, Schafgarbe, Tauben-Skabiose, Wasserdost und Disteln (Bayrisches Landesamt für Umwelt 2022).

Ergänzende baubegleitende Maßnahmen der ökologischen Baubegleitung:

- Die Türen der derzeit einfliegbaren Räume sollten vor Winterbeginn verschlossen werden, damit eventuell in diese Räume einfliegende Fledermäuse keinen weiteren Zugang in frostgeschützte Bereiche erhalten.

- Alle Strukturen der Gebäudefassade, die aus dem Gebäudeinneren heraus untersucht werden können, müssen vor dem Abriss auf hier ggf. überwinternde Fledermäuse untersucht werden. Dies muss durch Ausleuchten der Strukturen sowie dem ggf. nötigen Einsatz einer Endoskop-Kamera erfolgen. Dies betrifft derzeit vermutlich nur die Jalousiekästen etc. des Hauptschulgebäudes, die aus dem jeweiligen Zimmer heraus gut zu untersuchen sind.
- Vor dem Abriss erfolgt eine Begehung der Dachrandbereiche des Schulgebäudes, bei der vor allem stichprobenhaft die Eignung der Attikaverkleidung als Überwinterungshabitat untersucht wird. Dazu muss an den entsprechenden Stellen unter bauökologischer Begleitung die Verkleidung entfernt werden. Falls sich nach wenigen Probestellen erweist, dass die Attikaverkleidung grundsätzlich nicht als Überwinterungshabitat genutzt werden kann, ergeben sich hier keine weiteren Maßnahmen
- Falls sich Stellen ergeben, an denen wie oben beschrieben der Zugang in frostsichere Bereiche möglich ist, müssen diese vor dem Abriss gesondert untersucht werden. Dann ist eine entsprechende Untersuchung auch auf den Dachbereich der Turnhalle zu erweitern.
- Falls eine schonende und manuelle Entfernung der Attikaverkleidungen erfolgt, muss die ausführende Firma auf die Möglichkeit überwinternder Fledermäuse aufmerksam gemacht werden. Falls Fledermäuse ersichtlich werden, müssen die Arbeiten umgehend eingestellt und die ökologische Baubegleitung ist zu artgerechten Bergung der Tiere heranzuziehen.

Für die Artengruppe **Fledermäuse** sind folgende (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen:

Im Zuge des Abbruchs der Gebäude gehen in Fortpflanzungs- und Ruhestätten und ggf. auch Überwinterungsquartiere verloren. Um den Erhalt der lokalen Populationen zu gewährleisten und die Funktion des Bereiches als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu erhalten, sind daher Ausgleichshabitate im räumlichem Zusammenhang herzustellen.

Die Integration der Ersatzquartiere in die Neubaugebäude bietet sich an, ist jedoch angesichts der Veränderung der allgemeinen Bestands- und Beleuchtungssituation als Problematik erschwert. Außerdem kann es je nach Bauzeit zu einem time-lag von 1-2 Jahren kommen, der überbrückt werden muss. Im speziellen Fall muss noch bedacht werden, dass die bauliche Integration von Mauerseglerkästen in die neuen Gebäude hier Vorrang genießt und daher nur ein geringer Anteil an potenziell nutzbaren Fledermausstandorten vorhanden ist. Daher sollten die Ausgleichsleistungen für die Fledermäuse, mit Ausnahme für die Mückenfledermaus, überwiegend außerhalb des Planbereichs erfolgen.

Derzeit erscheint es angesichts der vorhandenen Artnachweise sowie der betroffenen Strukturen als nötig, überwiegend Quartiermöglichkeiten für Spalten- und Nischenbewohner sowie

für Kleinhöhlenbewohner anzubieten. Daher beläuft sich der Ausgleich auf folgende Maßnahmen:

- 14 Fledermausspaltenkästen für Kleinfledermäuse (Mücken- und Zwergfledermaus)
- 2 Ganzjahresquartiere für Abendsegler-Arten
- 2 Universal-Überwinterungsquartiere
- 2 Fledermausspalten-Kästen
- 2 Fassadenkästen groß
- 2 Wandquartiere mittelgroß

Mit Ausnahme von 4 Kästen, die von der Mückenfledermaus als Wochenstube genutzt werden können, sollten die Kästen überwiegend an externen Ausgleichsstandorten angebracht werden. Die 4 Kästen für die Mückenfledermaus sollten baulich in die Neubauten integriert werden. Dazu sind entsprechend geeignete, d.h. störungsfreie, nicht lichtverschmutzte, frei anfliegbare und für Prädatoren nicht zugängliche Wandbereiche auszuwählen.

Für die Artengruppe **Reptilien** werden keine Maßnahmen erforderlich.

Habitat- und verbreitungsbedingt könnten lediglich die Zauneidechse und die Mauereidechse vorkommen. Die Zauneidechse findet innerhalb des Planbereichs weniger passende Habitatvoraussetzungen vor. Es ist allenfalls möglich, dass sie in den Gartenbereichen der Umgebung vorkommt und von hier aus randlich ins Plangebiet streut.

Die Mauereidechse würde innerhalb des Planbereichs eine hohe Strukturvielfalt vorfinden. Bedingt durch die fehlenden Störwirkungen nach Beendigung des Schulbetriebs hätte sich vermutlich ein stabiler Bestand ausgebaut. Da während der Begehungen jedoch kein einziges Individuum nachgewiesen wurde, kann derzeit mit einer ausreichend hohen Sicherheit davon ausgegangen werden, dass der Planbereich nicht von Reptilien besiedelt ist.

Auswirkungen:

Durch die geplante Bebauung sind **sehr hohe** Auswirkungen durch den Abriss der Bestandsgebäude und **mittlere** Auswirkungen durch die Rodung der Bäume gegeben. Es werden artenschutzrechtliche Vermeidungs- und (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen für den Abriss der Gebäude innerhalb des Planungsgebietes notwendig. Das time-lag von 1 – 2 Jahren bei den Brutmöglichkeiten für Vögel und Fledermäuse muss überbrückt werden. Durch die Umsetzung von Vermeidungs- und (vorgezogenen) Ausgleichsmaßnahmen kann ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG in den meisten Fällen ausgeschlossen werden. Dennoch ist der Verlust einer tradierten Mauerseglerbrutstätte sowie Fortpflanzungsstätte der Mückenfledermaus nur bedingt ausgleichbar und der Ausgleich wird von den Tieren u. U. nicht

gleichwertig angenommen. **Aus diesem Grund muss eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt werden.**

2.2 Geologie/Boden

Bestand:

Geologie: Die im Plangebiet vorherrschende geologische Einheit ist laut digitaler Geologischer Karte Baden-Württembergs (Maßstab 1:50.000) „Neuenburg-Formation“.

Boden: Der im Plangebiet entwickelte Bodentyp entspricht laut digitaler Bodenkarte Baden-Württembergs (Maßstab 1:50.000) der bodenkundlichen Einheit „Siedlung“.

Bewertung:

Nach der digitalen Bodenkarte von Baden-Württemberg handelt es sich bei den Böden innerhalb des Plangebiets um anthropogen stark veränderte bzw. beeinträchtigte Böden in innerstädtischer Lage. In solchen Fällen ist es zulässig, die Böden in Bezug auf deren Funktionserfüllung, Funktion im Wasserkreislauf, Filter- und Pufferfunktion gegenüber Schadstoffen, als Standort für Kulturpflanzen und Standort für die natürliche Vegetation, pauschal der Bewertungsstufe „1“ (gering) zuzuordnen (siehe Kapitel 4.1 in „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“, LUBW 2012).

Nach dem Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Boden“ – Blatt Süd, Sep. 2013) hat das Plangebiet hinsichtlich des Schutzguts Boden keine bis sehr geringe Bedeutung. Dies sind Bereiche ohne Funktionserfüllung wie beispielsweise versiegelte Flächen.

Auswirkungen:

Da das Gebiet bereits großflächig versiegelt ist, entstehen lediglich geringe Konflikte durch zusätzliche Flächenversiegelung. Hierbei sind geringwertige Böden (vorbelastete Siedlungsböden) betroffen. Die Eingriffe in den Umweltbelang Boden können daher als niedrig beschrieben werden und es werden allenfalls **geringe** Auswirkungen durch zusätzliche Flächenversiegelung in innerstädtischer Lage erwartet.

2.3 Fläche

Bestand:

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum Markgräfler Hügelland (Nr. 201) und in der Großlandschaft Südliches Oberrhein-Tiefland (Nr. 20). Das Gelände ist bereits ausreichend an das Verkehrsnetz durch die „Schulstraße“ im Osten und den „Neuweg“ im Westen angeschlossen und umfasst insgesamt eine Flächengröße von ca. 0,83 ha. Das Gebiet ist bereits großflächig bebaut und versiegelt.

Auswirkungen:

Da es sich bei der geplanten Bebauung um eine Nachverdichtung im Siedlungsbereich handelt sind **geringe** Auswirkungen auf den Umweltbelang Fläche zu erwarten.

2.4 Klima / Luft

Bestand:

Der Untersuchungsraum zählt zu den sonnigsten Gebieten Deutschlands (ca. 1.750 – 1800 Std./Jahr). Die Jahresmitteltemperatur im Untersuchungsgebiet beträgt 10,8°C. Im Sommer tritt bei austauscharmen Wetterlagen in Kombination mit hohen Temperaturen und hoher relativer Luftfeuchtigkeit eine Wärmebelastung im Plangebiet auf. In den kalten Jahreszeiten sind bei Hochdruckwetterlagen häufig Temperaturinversionen zu beobachten. Der mittlere Jahresniederschlag liegt bei ca. 796 mm. Die Hauptwindströme kommen aus süd-/südwestlicher Richtung.

Bewertung:

Das Planungsgebiet wird im Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Klima und Luft“ – Blatt Süd, Sep. 2013) in der „Gesamtbewertung Schutzgut Klima und Luft“ als „Siedlungsfläche mit erhöhten Luft- und/oder Wärmebelastungsrisiken (vgl. REKLISO Zielsetzung A2 – niedrige Priorität)“ dargestellt.

Nach der Regionalen Klimaanalyse Südlicher Oberrhein (REKLISO) des Regionalverbands Südlicher Oberrhein haben die erfassten Grünflächen kaum klimaausgleichende Funktionen als Kaltluftentstehungsflächen mit einer Kaltluftproduktion von mindestens 5 m³/m²/h.

Vorbelastung:

Innerhalb und im räumlichen Umfeld des Plangebiets liegt ein hoher Versiegelungsgrad vor.

Auswirkungen:

Durch die vorliegende Planung im innerstädtischen Bereich sind Auswirkungen auf den Umweltbelang Klima/Luft von **geringer** Bedeutung. Das Plangebiet ist bereits großflächig versiegelt. Durch eine geeignete Durchgrünung sowie Dachbegrünungen können die kleinklimatischen Belastungen gegebenenfalls sogar reduziert werden.

2.5 Wasser

2.5.1 Grundwasser

Bestand:

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen wird im Hinblick auf die Filter- und Pufferfunktion der Grundwasserdeckschichten (Bodenfunktionen) abgeschätzt. Aufgrund bestehender Bodenverhältnisse ergeben sich hohe Risiken gegenüber Stoffeinträgen (s. Kapitel 2.2). Die Verringerung der Grundwasserneubildung hängt im Wesentlichen vom Grad der Versiegelung ab.

Schutzgebiete:

Das Plangebiet liegt in keinem festgesetzten Wasser- oder Quellenschutzgebiet.

Bewertung:

Das Gebiet liegt nach dem Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Grundwasser“ – Blatt Süd, Sep. 2013) im Siedlungsbereich ohne Bewertung.

Auswirkungen:

Auswirkungen baulicher Art sind insbesondere dort zu erwarten, wo in Folge von Grabungsarbeiten der schützende Bodenkörper entfernt und damit die vorhandenen Deckschichten verringert werden. Bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen steigt dort die Wahrscheinlichkeit einer Verunreinigung des Grundwassers. Bei Einhaltung der allgemeinen Sicherheitsvorschriften besteht jedoch kein erhöhtes Risiko.

Da das Plangebiet bereits stark bebaut und versiegelt ist, sind Auswirkungen auf den Umweltbelang Grundwasser durch zusätzliche Flächenversiegelung von **geringer** Bedeutung.

2.5.2 Oberflächenwasser

Bestand:

Im Untersuchungsgebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Bewertung:

Das Gebiet liegt nach dem Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Oberflächengewässer“ – Blatt Süd, Sep. 2013) im Bereich ohne Bewertung („Bereich zu dem keine Information zur Gewässerretention vorliegt“).

Auswirkungen:

Auswirkungen baulicher Art sind dort zu erwarten, wo infolge von Grabungsarbeiten oder bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen das Oberflächenwasser verunreinigt wird. Das Risiko beschränkt sich vornehmlich auf den Zeitraum der Bautätigkeiten. Bei Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften ist das Risiko zu relativieren.

Da im Plangebiet keine Oberflächengewässer vorhanden sind, sind **keine negativen** Auswirkungen auf den Umweltbelang Oberflächengewässer zu erwarten.

2.6 Landschafts- und Ortsbild

Bestand:

Das Plangebiet ist räumlich in der Region Südlicher Oberrhein verortet, liegt in südöstlicher Lage von Rheinhausen (Oberhausen) und ist von bestehender Bebauung umgeben. Ein Teil der Fläche ist durch Garten- bzw. ruderalisierte Grünflächen geprägt, die restliche Fläche ist bereits versiegelt.

Bewertung:

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben“ Blatt Süd – Sep. 2013) liegt das Plangebiet im Siedlungsbereich ohne Bewertung.

Auswirkungen:

Durch die geplante Bebauung geht eine ruderalisierte Grünfläche im südöstlichen Bereich von Rheinhausens verloren. Teilweise werden Gehölze, welche eine mittlere Wertigkeit als Baumreihe bzw. Feldhecke darstellen, gerodet. Da die Bebauung weitestgehend in „zweiter Reihe“ und somit nicht von außen gut einsehbar liegt, sowie das Schulgebäude bereits eine nicht zu vernachlässigende Höhe aufgewiesen hat, ist nur mit **geringen** Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild zu rechnen und kann durch eine angepasste Eingrünung der neuen Bebauung gemindert werden.

2.7 Landschaftsbezogene Erholung

Bestand:

Das Plangebiet liegt im südöstlichen Bereich von Rheinhausen und ist von bestehender Bebauung und Erschließungsstraßen umgeben. Innerhalb des Plangebiets befinden sich Spiel- und Freizeitsportgeräte wie alte Tischtennisplatten und ein ehemaliger Fußballplatz.

Bewertung:

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben“ Blatt Süd – Sep. 2013) liegt das Plangebiet im Siedlungsbereich ohne Bewertung.

Auswirkungen:

Anlagebedingte Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholung sind durch die Planung nicht zu erwarten. Während der Bauphase ist mit immissionsbedingten Belastungen zu rechnen. Diese sind in erster Linie Lärm, der durch Baumaschinen und den Schwerlastverkehr verursacht werden kann, sowie verkehrsbedingte und visuelle Störungen.

Durch die Planung sind insgesamt **sehr geringe** Auswirkungen auf das Schutzgut landschaftsbezogene Erholung zu erwarten.

2.8 Mensch / Wohnen

Bestand:

Das Plangebiet liegt im südöstlichen Bereich von Rheinhausen und ist von bestehender Bebauung und Erschließungsstraßen umgeben. In dem näheren Umfeld befinden sich überwiegend Ein- und Mehrfamilienhäuser sowie die dazugehörigen Gartenanlagen.

Für das Plangebiet selbst besteht keine Nähe zu Hauptverkehrsstraßen, wodurch mit keiner erhöhten Lärmbelastungen zu rechnen ist.

Bewertung:

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben“ Blatt Süd – Sep. 2013) liegt das Plangebiet im Siedlungsbereich ohne Bewertung.

Entsprechend der Lärmkartierung von 2017 der LUBW verläuft nördlich (L 111 „Herbolzheimer Straße“) des Plangebiets eine Straße mit hohem Verkehrsaufkommen (Hauptverkehrsstraße in Ballungsräumen mit > 70 – 75 dB(A)), jedoch betreffen die Immissionen nicht unmittelbar das Plangebiet, sodass nicht mit erhöhten Lärmaufkommen zu rechnen ist.

Auswirkungen:

Während der temporären Bauphase ist vor allem für die direkt angrenzende Wohnbebauung mit hohen immissionsbedingten Belastungen zu rechnen. Diese sind in erster Linie Lärm, der durch Baumaschinen und den Schwerlastverkehr verursacht werden kann, sowie verkehrsbedingte als auch visuelle Beeinträchtigungen. Anlagebedingt sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Eine geringe Verkehrszunahme in der Hauptstraße ist durch die geplante Bebauung zu erwarten.

Durch die Planung ist insgesamt mit **geringen** Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Wohnen zu erwarten. Der Bau von Wohnraum wird sich sehr wahrscheinlich **positiv** auf die Wohnsituation in Schopfheim auswirken.

2.9 Kultur- und Sachgüter

Bestand:

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben“ Blatt Süd – September 2013) sind im Plangebiet keine archäologischen Kulturdenkmäler verzeichnet.

Laut dem Regionalverband Südlicher Oberrhein (Raumbedeutsame Kulturdenkmale in der Region Südlicher Oberrhein – April 2021) liegt etwa 150 m nordöstlich die katholische Pfarrkirche St. Ulrich mit Friedhof, Friedhofmauer, Beinhaus und Lourdes-Grotte. Etwa 700 m östlich liegen die Wasserbauanlagen der Wiesenwässerung Elzwiesen.

Auswirkungen:

Durch die Bebauungsplanänderung sind derzeit **keine** Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

2.10 Sparsame Energienutzung

Für Informationen zur sparsamen Energienutzung wird auf die Begründung zum Bebauungsplan verwiesen.

2.11 Umweltgerechte Ver- und Entsorgung

Für Informationen zur Umweltgerechten Ver- und Entsorgung wird auf die Begründung zum Bebauungsplan verwiesen.

3 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Die zu betrachtenden Umweltbelange beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen, Verlagerungseffekte und Wirkungszusammenhänge des Naturhaushaltes, der Landschaft und des Menschen zu betrachten. Um die verschiedenen Formen der Wechselwirkungen zu ermitteln, werden die Beziehungen der Umweltbelange in ihrer Ausprägung ermittelt und miteinander verknüpft, wie die folgende Tabelle zeigt.

	Mensch	Tiere/Pflanzen	Boden	Wasser	Klima	Landschaftsbild
Mensch		Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraumes	-	Grundwasser als Brauchwasser-lieferant und ggf. zur Trinkwassersicherung	Steuerung der Luftqualität und des Mikroklimas. Beeinflussung des Wohnumfeldes und des Wohlbefindens	Erholungsraum
Tiere/Pflanzen	Störungen und Verdrängen von Arten, Trittbelastung und Eutrophierung, Artenverschiebung		Standort und Standortfaktor für Pflanzen, Standort und Lebensmedium für höhere Tiere und Bodenlebewesen	Standortfaktor für Pflanzen und Tiere	Luftqualität und Standortfaktor	Grundstruktur für unterschiedliche Biotope
Boden	Trittbelastung, Verdichtung, Strukturveränderung, Veränderung der Bodeneigenschaften	Zusammensetzung der Bodenfauna, Einfluss auf die Bodengenese		Einflussfaktor für die Bodengenese	Einflussfaktor für die Bodengenese	Grundstruktur für unterschiedliche Böden
Wasser	Eutrophierung und Stoffeinträge, Gefährdung durch Verschmutzung	Vegetation als Wasserspeicher	Grundwasserfilter und Wasserspeicher		Steuerung der Grundwasserneubildung	Einflussfaktor für das Mikroklima
Klima	-	Steuerung des Mikroklimas z. B. durch Beschattung	Einfluss auf das Mikroklima	Einflussfaktor für die Verdunstungsrate		Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas
Landschaftsbild	Neubaustrukturen, Nutzungsänderung, Veränderung der Eigenart	Vegetation als charakteristisches Landschaftselement	Bodenrelief	-	Landschaftsbildner über die Ablagerung von z. B. Löß	

Wechselwirkungsbeziehungen der Umweltbelange (nach SCHRÖDTER 2004, verändert)

4 Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen

Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine besondere Anfälligkeit der im Plangebiet zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen.

5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Verzicht auf die Planung („Nullvariante“) wäre eine Weiterführung der bisherigen Nutzung am wahrscheinlichsten. Dabei würden die meisten Umweltbelange kaum verändert.

6 Darstellung der Alternativen

Es handelt sich um ein konkretes Vorhaben der Neubebauung des alten Schulareals im süd-östlichen Teil von Rheinhausen. Daher stehen keine Alternativen zur Verfügung.

7 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Da mögliche weitere Eingriffe bereits vor Aufstellung des Bebauungsplans zulässig waren, ist in Anwendung von § 1a Abs. 3 BauGB ein Ausgleich nicht erforderlich, da das Verfahren nach § 13a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung durchgeführt wird. Dennoch sind die Umweltbelange einschließlich der artenschutzrechtlichen Belange zu berücksichtigen.

Es sind artenschutzrechtliche Vermeidungs-, Minimierungs- und (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen, welche unter Kapitel 2.1 und in der angefügten artenschutzrechtlichen Prüfung durch das Büro KunzGalaPlan (22.07.2022) (vgl. Anlage 1) erläutert werden.

7.1 Maßnahme E 1: Aufstellen von Totholzstrukturen

Sorgfältige Entnahme des liegenden Totholzstammes und Ablage an einem geschützten Ort auf einer gemeindeeigenen Fläche im näheren Umfeld. Falls derzeit noch vorhanden, Entnahme und Sicherung weiterer Totholzstrukturen und Stammbereiche an stehenden Bäumen und fachgerechtes, wenn möglich erneut vertikales, Anbringen dieser Strukturen an geeigneten Trägerbäumen im näheren Umfeld.

7.2 Maßnahme E 2: Aufhängen von Nisthilfen

Als Ausgleich für den Bruthabitatverlust des Haussperlings müssen **10 Vogelnistkästen** (Typ Haussperling) im räumlich funktionalen Umfeld an den Gebäuden oder Bäumen in der Umgebung angebracht werden. Nach Möglichkeit können diese zu einem späteren Zeitpunkt auch in die neuen Gebäude integriert werden.

Der Verlust der Bruthabitatstruktur für Mauersegler muss ausgeglichen werden. Hierfür **müssen 20 künstliche Nisthilfen** für Mauersegler angebracht werden. Idealerweise werden diese in die entstehenden Bestandsgebäude integriert. Wichtig ist dabei, die Kästen, falls möglich, in vergleichbarer Höhe, Exposition, freier Anfliegbarkeit und ohne Verkotung darunter liegender Wand- und Balkonbereiche angebracht werden. Zusätzlich müssen sie katzen- und mardersicher installiert werden. Die Kästen sollten an gleicher Stelle bzw. in einem Radius von nicht mehr als 100 m zu den ursprünglichen Nestern entfernt liegen. Bis zum Bau der Gebäude müssen die Nisthilfen auf einem flachen oder turmförmigen Gerüst aus Holz- oder Gerüstbaumaterial mit einer Höhe von ca. 4 bis 6 m angebracht werden. Zusätzlich ist mindestens eine Klangattrappe anzubringen. Idealerweise handelt es sich dabei bereits um die Kästen, die später auch baulich in die Gebäude integriert werden, da ansonsten die Ersatznistkästen zweimal erworben werden müssen. Es ist eine fachkompetente Betreuung während der Bauzeit bis zur endgültigen Annahme der dauerhaften Ersatzquartiere nötig.

Die 10 Vogelnistkästen für Haussperlinge können auf den Grundstücken Flst. Nrn. 2, 20/2 und 4813 (Gemarkung Oberhausen) an Bäumen sowie dem Leichenhaus (Flst. Nr. 20/2) angebracht werden. Die Grundstücke befinden sich im Eigentum der Gemeinde Rheinhausen und stehen für die Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung. Die 20 künstlichen Nisthilfen für Mauersegler werden, auf dem Grundstück des alten Schulareal an einem Holzgerüst aufgehängt werden. Die Absprachen mit den Investoren sind hierfür bereits erfolgt.

7.3 Maßnahme E 3: Aufhängen von Fledermauskästen

Derzeit erscheint es angesichts der vorhandenen Artnachweise sowie der betroffenen Strukturen als nötig, überwiegend Quartiermöglichkeiten für Spalten- und Nischenbewohner sowie für Kleinhöhlenbewohner anzubieten. Daher beläuft sich der Ausgleich auf folgende Maßnahmen:

- 14 Fledermausspaltenkästen für Kleinfledermäuse (Mücken- und Zwergfledermaus)
- 2 Ganzjahresquartiere für Abendsegler-Arten
- 2 Universal-Überwinterungsquartiere
- 2 Fledermausspalten-Kästen
- 2 Fassadenkästen groß
- 2 Wandquartiere mittelgroß

Mit Ausnahme von 4 Kästen, die von der Mückenfledermaus als Wochenstube genutzt werden können, sollten die Kästen überwiegend an externen Ausgleichsstandorten angebracht werden. Die 4 Kästen für die Mückenfledermaus sollten baulich in die Neubauten integriert werden. Dazu sind entsprechend geeignete, d.h. störungsfreie, nicht lichtverschmutzte, frei anfliegbar und für Prädatoren nicht zugängliche Wandbereiche auszuwählen.

Die 20 Fledermauskästen können auf den Grundstücken Flst. Nrn. 2, 20/2 und 4813 (Gemarkung Oberhausen) an Bäumen sowie dem Leichenhaus (Flst. Nr. 20/2) angebracht werden. Die Grundstücke und das Gebäude befinden sich im Eigentum der Gemeinde Rheinhausen und stehen für die Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Rheinhausen möchte im südöstlichen Bereich des Ortes die bestehenden Gebäude auf dem alten Schulareal abreißen und durch den Neubau von Wohnhäusern den bestehenden Wohnungsmarkt erweitern. Die Fläche ist bereits durch die bestehende Bebauung und Flächenversiegelung vorbelastet.

Im Hinblick auf den Umweltbelang **Arten/Biotop** sind durch die Beanspruchung von Grünflächen und Entfernen von Gehölzen mittlere Beeinträchtigungen zu erwarten. Durch den Verlust des alten Schulgebäudes entstehen sehr hohe Beeinträchtigungen für den Umweltbelang **Arten/Biotop**. Durch die Umsetzung von Vermeidungs- und (vorgezogenen) Ausgleichsmaßnahmen kann ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG in den meisten Fällen ausgeschlossen werden. Dennoch ist der Verlust einer tradierten Mauerseglerbrutstätte sowie Fortpflanzungsstätte der Mückenfledermaus nur bedingt ausgleichbar und der Ausgleich wird von den Tieren u. U. nicht angenommen. Aus diesem Grund muss eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt werden.

Für die Umweltbelange **Geologie/Boden** und **Fläche** sowie den Umweltbelang **Klima/Luft** sind durch die Planung allenfalls geringe Auswirkungen zu erwarten. Während der Bauphase sind für den Umweltbelang **Grundwasser** Beeinträchtigungen durch Unfälle nicht auszuschließen, bei Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften ist das Risiko zu relativieren. **Oberflächenwasser** sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Während der Bauphase sind durch die zu erwartenden Lärm- und Schadstoffbelastungen Beeinträchtigungen für den Umweltbelang **Mensch/Wohnen** zu erwarten. Im Hinblick auf die Umweltbelange **Landschafts- und Ortsbild**, **landschaftsbezogene Erholung** sowie **Kultur- und Sachgüter** sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

9 Quellen

Literatur und Fachplanungen

- Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) (2010): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung: Bodenschutz 24. Arbeitshilfe.
- UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2007): Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums Baden-Württemberg für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial.
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2017): Regionalplan Südlicher Oberrhein: Regionalplan 3.0.
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2013): Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein.
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2006): Regionale Klimaanalyse Südlicher Oberrhein (REKLISO).
- TRINATIONALE ARBEITSGEMEINSCHAFT REKLIP (1995): Klimaatlas Oberrhein Mitte – Süd, Atlas und Textband
- ÖKOKONTOVERORDNUNG (ÖKVO) (2010): Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen. Fassung vom 19.12.2010.
- LGRB (2022): Digitale Bodenkarte von Baden-Württemberg M 1:50.000
- LGRB (2022): Digitale Geologische Karte von Baden-Württemberg M 1:50.000

Internet

- Daten- und Kartendienst der LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg): Umwelt-Daten und –Karten Online (UDO). <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>
- Kartenviewer des LGRB (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau): <http://maps.lgrb-bw.de/>
- Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg: <https://www.geoportal-raumordnung-bw.de/kartenviewer>
- GIS-Zentrum LKBH (Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald): <http://lra-bhs.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=fe8d419886da419c8a9acbccf719a8ad>
- Landesmedienzentrum Baden-Württemberg: <http://geo.lmz-bw.de/klima-bw/>