

TOP 9.

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Kita Spechaa
Straße“, Stutensee-Spöck

Abwägung der Stellungnahmen aus den Beteiligungen
gemäß §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB

- Satzungsbeschluss



Beschlussvorlage

Vorlage-Nr. 0002/2025

Beratungsfolge	Status	Datum	TOP
Ausschuss für Umwelt und Technik	nichtöffentlich	10.03.2025	1.
Gemeinderat	öffentlich	28.04.2025	9.

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Kita Spechaa Straße“, Stutensee-Spöck Abwägung der Stellungnahmen aus den Beteiligungen gemäß §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB - Satzungsbeschluss

- Anlagen:**
1. Abwägungsvorschlag vom 20.02.2025
 2. Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften i.d.F.v. 10.03.2025: Planzeichnung
 3. Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften i.d.F.v. 10.03.2025: Textteil
 4. Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften i.d.F.v. 10.03.2025: VEP (Vorhabenplanung)
 5. Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften i.d.F.v. 10.03.2025: VEP (Erschließungsplanung / Entwässerungskonzept)
 6. Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften i.d.F.v. 10.03.2025: VEP (Brandschutzkonzept)
 7. Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse vom 20.02.2024
 8. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) vom 17.07.2024
 9. Artenschutzrechtliches Maßnahmenkonzept vom 09.09.2024
 10. Betroffener Baumbestand vom 17.04.2024
 11. Baugrunduntersuchung vom 05.03.2024
 12. Verkehrliche und schalltechnische Beurteilung vom 14.05.2024
 13. Umweltbericht und Grünordnungsplan inkl. Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung vom 22.10.2024

Beschluss:

1. Der Gemeinderat beschließt über die im Rahmen der Beteiligungen gemäß §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB eingegangenen Stellungnahmen entsprechend dem beigefügten Abwägungsvorschlag.

2. Der Gemeinderat beschließt den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Kita Spechaa Straße“, Stutensee-Spöck mit örtlichen Bauvorschriften jeweils in der Fassung vom 10.03.2025 gemäß § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung.

Erläuterungen:

In seiner öffentlichen Sitzung am 16.12.2024 hat der Gemeinderat den Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften gebilligt und die Durchführung der Beteiligungen gemäß §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit (Veröffentlichung im Internet gemäß § 3 Abs. 2 BauGB) fand vom 20.12.2024 bis 24.01.2025 statt. Parallel wurden die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB eingeholt.

Aus der Öffentlichkeit gingen keine Anregungen oder Einwendungen ein. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gaben Hinweise zum Abfallrecht bzgl. Bodenaushub und zur Schaffung von Stellplätzen. Die Hinweise wurden im Textteil ergänzt. Alle Änderungen sind kenntlich gemacht. Das Landwirtschaftsamt bemängelte die Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen Nutzung durch die Herstellung der Ausgleichsmaßnahme. Eine räumliche Verlegung ist jedoch aus eigentumsrechtlichen Gründen nicht möglich.

Das beauftragte Planungsbüro wird die Inhalte des Abwägungsvorschlages in der Sitzung des AUT vorstellen. Insgesamt haben sich keine Änderungen ergeben, die die Grundzüge der Planung berühren. Der Satzungsbeschluss kann somit gefasst werden.

Der Durchführungsvertrag zwischen dem Vorhabenträger, der Stadt Stutensee und dem Zweckverband „Wasserversorgung Mittelhardt“ muss vor dem Satzungsbeschluss des Gemeinderates unterzeichnet werden. Die Vertragsinhalte hat der Gemeinderat in seiner Sitzung am 03.02.2025 beschlossen. Derzeit sind noch nicht alle formalen Anforderungen für den Abschluss des Durchführungsvertrages erfüllt, so dass sich die Beratungsfolge dieser Vorlage gegebenenfalls verzögert. Der Bauantrag wurde bereits eingereicht. Die Genehmigung kann frühestens erteilt werden, wenn der Durchführungsvertrag unterzeichnet ist.

Anhörung des Ortschaftsrates:	☐ ja	☒ nein
--------------------------------------	-----------------------------	--

Jugendbeteiligung nach § 41a Gemeindeordnung:	☐ ja	☒ nein
--	-----------------------------	--

STEP Matrix 2035:	☒ ja	☐ nein
--------------------------	--	-------------------------------

Finanzielle Auswirkungen: Der Vorhabenträger übernimmt alle Kosten des Verfahrens.

Stadtentwicklungsamt, Frau Rad, (07244)969-231 Az.: 621.413:0021/05/6 MR/H

Stutensee, 24.02.2025

Tamara Schönhaar
Bürgermeisterin

Stadt Stutensee

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Kita Spechaa Straße“

Beteiligung der Öffentlichkeit (Veröffentlichung im Internet) gem. § 3 (2) BauGB sowie Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB

Sachstand

Die Beteiligung der Öffentlichkeit (Veröffentlichung im Internet) gem. § 3 (2) BauGB sowie die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (TöB) gem. § 4 (2) BauGB sind ordnungsgemäß erfolgt. Sie wurden parallel vom 20.12.2024 bis 24.01.2025 durchgeführt. Die Anregungen aus der Öffentlichkeit, der Behörden und TöB sind nachfolgend dargestellt und mit Abwägungsvorschlägen ergänzt worden:

Inhaltsverzeichnis

Anregungen der Behörden und Träger öffentlicher Belange (TöB):	3
B 1 Deutsche Telekom Technik GmbH	3
B 2	3
Colt Technology Services GmbH.....	3
B 3 RP Freiburg.....	3
B 3 RP Karlsruhe.....	4
B 4 Heimatverein Blankenloch/ Büchig e.V.	6
B 5 Untere Straßenverkehrsbehörde Stutensee.....	6
B 6 Evonik Operations GmbH	8
B 7 Deutsche Bahn AG	8
B 8 RP Stuttgart Landesamt für Denkmalpflege.....	8
B 9 TelemaxX Telekommunikation GmbH	9
B 10 LRA Karlsruhe.....	9

B 11 Netze-Gesellschaft Südwest mbH	17
B 12 Nachbarschaftsverband Karlsruhe	17
Mail vom 08.01.2025	17
B 13 terranets bw GmbH	18
B 14 IHK Karlsruhe.....	18
B 15 PLEdoc GmbH	19
B 16 Deutsche Transalpine Oelleitung GmbH.....	19
B 17 Vermögen und Bau Baden-Württemberg	20
B 18 Verkehrsbetriebe Karlsruhe GmbH	20
B 19 Polizeipräsidium Karlsruhe.....	20
B 20 Netze BW GmbH	22
B 21 Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Karlsruhe	22
Anregungen der städtischen Dienststellen:	23
SD 1 Stadt Stutensee	23
Anlagen	24
Anlage zur Stellungnahme B3:	24
Anlage zur Stellungnahme B13:	25
Anlagen zur Stellungnahme B16:	26
Anlage zur Stellungnahme B17:	28

Anregungen der Behörden und Träger öffentlicher Belange (TÖB):

Behörden / TÖB	Anregungen	Abwägungsvorschläge
B 1 Deutsche Telekom Technik GmbH Mail vom 20.12.2024	Die Telekom Deutschland GmbH (nachfolgend Telekom genannt) - als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i. S. v. § 125 Abs. 1 TKG - hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben. Zu der o. g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung: Unsere Interessen sind nicht betroffen.	Kenntnisnahme.
B 2 Colt Technology Services GmbH / Steuernagel Ingenieure GmbH Mail vom 20.12.2024	im Anhang liegen für Sie Unterlagen zu einem Bebauungsplan der Stadt Stutensee, Sie werden um eine Stellungnahme bis zum 24.01.2025 gebeten. Die Colt – Trasse ist nicht betroffen.	Kenntnisnahme.
B 3 RP Freiburg Mail vom 20.12.2024	Wie bereits in unserer Stellungnahme zur frühzeitigen Beteiligung der Behörden vom 02.07.2024 vermerkt, liegt im Geltungsbereich des vorgenannten Verfahrens kein Wald im Sinne von § 2 LWaldG.	Kenntnisnahme.

Behörden / TÖB	Anregungen	Abwägungsvorschläge
Referat 83 Waldpolitik und Körperschaftsdi- rektio	Eine indirekte Betroffenheit (Waldabstand, Ausgleichsmaßnahmen) von Waldflächen ist ebenfalls nicht erkennbar.	
	Sollten weitere Planungen und Umsetzungen die geltenden forstlichen Rechtsgrundlagen berühren, sind die Forstbehörden entsprechend zu unterrichten und anzuhören.	Kenntnisnahme.
	Vor diesem Hintergrund sind nach unserem aktuellen Kenntnisstand forstrechtliche/-fachliche Belange von dem im Betreff bezeichneten Bauleitplanverfahren nicht berührt. Die untere Forstbehörde beim Landratsamt Karlsruhe erhält Nachricht hiervon.	Kenntnisnahme.
B 3 RP Karlsruhe		
Referat 42 Steuerung und Baufinanzen Mail vom 20.12.2024	Da der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Kita Spechaa Straße“ keine Bundes- oder Landesstraße tangiert, werden die Belange, welche durch die Abteilung 4 des Regierungspräsidiums Karlsruhe vertreten werden, nicht berührt.	Kenntnisnahme.
Referat 21 Raumordnung, Baurecht, Denkmalschutz	Wir verweisen auf unser Schreiben vom 01.07.2024 und tragen keine weiteren Anregungen vor.	Kenntnisnahme: Die Anregungen aus dem Schreiben vom 01.07.2024 wurden bereits abgewogen bzw. im Bebauungsplan berücksichtigt.

Behörden / TÖB	Anregungen	Abwägungsvorschläge
Mail vom 20.12.2024		
	Schreiben vom 01.07.2024: <i>Im Regionalplan Mittlerer Oberrhein 2003 ist das Plangebiet als Weißfläche (Bereich ohne regionalplanerische Festlegungen) enthalten. Zudem befindet sich das Plangebiet in einem Bereich zur Sicherung von Wasservorkommen (Grundsatz). Demnach stehen der Planung im aktuellen Regionalplan keine raumordnerischen Ziele entgegen.</i>	Kenntnisnahme.
Referat 53.1 Gewässer I., Ordnung, Hochwasserschutz und Gewässerökologie, Planung und Bau Mail vom 23.12.2024	das Regierungspräsidium Karlsruhe, Referate 53.1 und 53.2, nimmt in seiner Funktion als Landesbetrieb Gewässer, d.h. als Träger der Ausbau- und Unterhaltungslast an den Gewässern I. Ordnung sowie als Betreiber der Grundwassermessstellen des Landesmessnetzes Baden-Württemberg, wie folgt Stellung: Im Planungsbereich befinden sich keine Gewässer I. Ordnung und keine Grundwassermessstellen des Landes. Wir sind somit von dem Vorhaben nicht berührt.	Kenntnisnahme.
Referat 55b1 Naturschutz, Recht Mail vom 10.01.2025	Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden ganz überwiegend von der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) wahrgenommen (vgl. § 58 Absatz 1 NatSchG). Gegebenenfalls sind wir als HNB für die Erteilung einer natur- oder artenschutzrechtlichen Ausnahme oder Befreiung zuständig. Sofern eine solche erforderlich ist,	Kenntnisnahme: Ausnahmen oder Befreiungen bei der HNB sind nicht erforderlich.

Behörden / TÖB	Anregungen	Abwägungsvorschläge
	benötigen wir einen förmlichen Antrag, der sich in seiner Begründung explizit auf die Tatbestandsvoraussetzungen der Ausnahme- oder Befreiungsregelung bezieht. Die Frist des § 4 BauGB gilt in diesem Fall nicht. Im Anhang finden Sie eine Tabelle, aus der Sie ersehen können, in welchen Fällen eine Zuständigkeit der Höheren Naturschutzbehörde (HNB) gegeben ist, sowie Hinweise zum Verfahren. (siehe Anlage)	
B 4 Heimatverein Blankenloch/ Büchig e.V. Mail vom 23.12.2024	Da sich der Heimat- und Museumsverein Blankenloch/Büchig e.V. lediglich mit dem Stadtteil Blankenloch (einschl. Büchig) bzw. dessen Ortsmitte beschäftigt, ist eine Stellungnahme zum o.g. B-Plan nicht möglich und nicht erforderlich.	Kenntnisnahme.
B 5 Untere Straßenverkehrs- behörde Stutensee Mail vom 02.01.2025	Wir bitten darum bzw. regen an, dass neben der maximal notwendigen gesetzlichen Anzahl an Stellplätzen so weit wie möglich noch zusätzliche Parkmöglichkeiten geschaffen werden.	Kenntnisnahme: Auf dem Vorhabengrundstück sind insgesamt vier Stellplätze, also einer mehr als nach der VwV Stellplätze erforderlich vorgesehen. Weitere Stellplätze sind aufgrund brandschutztechnischer Vorgaben bezüglich des Fluchtweges der Kinder und der daraus ergehenden Umzäunung des Grundstückes entlang der Straße nicht möglich. Auch im verkehrstechnischen Gutachten, welches dem Bebauungsplan als Anlage beigelegt ist, wird die Situation unkritisch gesehen. In der direkten Umgebung gibt es zahlreiche weitere Parkmöglichkeiten, wie vor dem gegenüberliegenden Flüchtlingsheim, dem TV 1896 Spöck

Behörden / TÖB	Anregungen	Abwägungsvorschläge
		e.V. sowie der Parkplatz des ehemaligen Schwimmbades mit über 40 Stellplätzen an der Ecke Spechaa Straße – Steinbückelstraße. Auch abseits des motorisierten Individualverkehrs ist das Plangebiet gut erreichbar: Im Zuge des Neubaus wird der Gehweg vor dem Grundstück zur Sicherung der fußläufigen Erschließung des Vorhabens weiter ausgebaut. Vom Neubaugebiet „Vierundzwanzigmorgenäcker“ sowie der nahegelegenen bereits bebauten Umgebung ist die Kita leicht fußläufig oder per Rad zu erreichen. Zehn Gehminuten entfernt befindet sich die Bus- und Bahnhaltestelle „Spöck Richard-Hecht-Schule-Stutensee“ an welcher die S2 von Mörsch Bach-West über Karlsruhe und der Bus 125 vom Durlacher Tor/KIT Campus Süd nach Kirrlach Hinterfeld über Bruchsal in regelmäßigen Abständen fahren. Für den Neubau der Kita sind zahlreiche Fahrradabstellmöglichkeiten im Außenbereich sowie Abstellflächen für Lastenräder geplant. Über die gut ausgebauten Straßen ist eine leichte Anfahrt mit dem Fahrrad möglich. Aus dem Nachbarort Friedrichstal ist die Kita in acht Minuten Fahrweg mit dem Fahrrad zu erreichen.
	Bezüglich der Ausgestaltung verweisen wir ebenfalls auf die Richtlinie für die Anlegung von Stadtstraßen (RASt 06) bzw. die Empfehlungen für die Anlage des ruhenden Verkehrs (EAR 05). Ansonsten bestehen seitens der Straßenverkehrsbehörde keine Bedenken zur geplanten Maßnahme.	Kenntnisnahme: Die geltenden Regelwerke wurden bei der Planung berücksichtigt.

Behörden / TÖB	Anregungen	Abwägungsvorschläge
B 6 Evonik Operations GmbH Mail vom 02.01.2025	Durch die Ethylen-Pipeline-Süd GmbH & Co. KG wurden wir, die Evonik Operations GmbH, mit der Betriebsführung der Ethylen-Pipeline Süd EPS (DN 250) beauftragt. Die Ethylen-Pipeline Süd verläuft weder im Geltungsbereich des Bebauungsplanes noch in der geplanten Ausgleichsfläche Maßnahme E 1, Gemarkung Neuthard. Eine weitere Beteiligung ist nicht notwendig.	Kenntnisnahme.
B 7 Deutsche Bahn AG Mail vom 03.01.2025	Durch die Aufstellung des Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Kita Spechaa Straße" werden die Belange der DB AG und ihrer Konzernunternehmen nicht berührt. Wir haben daher weder Bedenken noch Anregungen vorzubringen. Auf die durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehenden Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall usw.) wird vorsorglich hingewiesen.	Kenntnisnahme.
B 8 RP Stuttgart Landesamt für Denkmalpflege Mail vom 03.01.2025	Aus denkmalfachlicher Sicht bestehen zu der Planung in vorliegender Form keine Bedenken. Archäologische Kulturdenkmale sind entweder nicht betroffen oder wegen der Geringfügigkeit der zu erwartenden Bodeneingriffe nicht gefährdet.	Kenntnisnahme.
	Seitens der Archäologischen Denkmalpflege bitten wir um Berücksichtigung der Regelungen der §§ 20 und 27 DSchG: Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer	Kenntnisnahme: Ein entsprechender Hinweis ist im Bebauungsplan bereits enthalten.

Behörden / TÖB	Anregungen	Abwägungsvorschläge
	Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Zuwiderhandlungen werden gem. §27 DSchG als Ordnungswidrigkeiten geahndet. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten hierüber schriftlich in Kenntnis gesetzt werden. Wir bitten diesen Hinweis in die Planunterlagen, sofern nicht bereits enthalten, zu übernehmen.	
	Seitens der Bau- und Kunstdenkmalspflege bestehen nach aktuellem Sachstand keine Anregungen oder Bedenken.	Kenntnisnahme.
B 9 TelemaxX Telekommunikation GmbH Mail vom 03.01.2025	In dem/den angefragten Bereich/en befinden sich keine Anlagen der Fa. TelemaxX TK GmbH.	Kenntnisnahme.
B 10 LRA Karlsruhe		
Abteilung 2 Agrarstruktur	Gegen obenstehende Maßnahme bestehen aus Sicht der Landwirtschaft grundsätzlich keine Bedenken.	Kenntnisnahme.

Behörden / TÖB	Anregungen	Abwägungsvorschläge
und Betriebswirtschaft Mail vom 08.01.2025		
	Allerdings äußern wir aus fachlicher Sicht zur externen Ausgleichsmaßnahme E1 auf dem Flurstück 2101, Gemarkung Neuthard (Gewann Kieselshorren) erhebliche Bedenken. Es ist nicht nachvollziehbar, weshalb eine Ausgleichsmaßnahme mittig in eine bewirtschaftete Ackerfläche geplant wird. Dies führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung in der Bewirtschaftung der besagten Fläche aus Sicht des Bewirtschafters. Agrarstrukturelle Belange werden durch die Ausgleichsmaßnahme E1 beeinträchtigt.	Kenntnisnahme: Die ursprünglich geplante Ausgleichsmaßnahme konnte nicht weiterverfolgt werden, da keine ausreichende Kompensation des Eingriffs erreicht werden konnte. Es ist im Luftbild sichtbar, dass sich auch im näheren Umfeld Flächen mit vergleichbarem Baumbestand befinden. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass keine „freie“ Wahl bei der Grundstückswahl besteht, sondern die Grundstücksverfügbarkeit gegeben sein muss. Der Vorhabenträger verfügt über die geplante Ausgleichsfläche und die Entscheidung über die Nutzung obliegt dem Eigentümer. Die Flächen nordöstlich und südwestlich der geplanten Ausgleichsfläche werden durch die geplante Ausgleichsmaßnahmen getrennt, sind aber weiterhin erschlossen und bewirtschaftbar. Insofern wird es auch angesichts des bestehenden Defizits an Kita-Plätzen insgesamt für vertretbar gehalten, die Ausgleichsmaßnahmen an der geplanten Stelle umzusetzen.
Amt für Straßen Mail vom 13.01.2025	Das Amt für Straßen im Landratsamt Karlsruhe ist von dieser Maßnahme nicht betroffen.	Kenntnisnahme.

Behörden / TÖB	Anregungen	Abwägungsvorschläge
Amt für Umwelt und Arbeitsschutz Mail vom 22.01.2025	Gegen das Vorhaben bestehen aus Sicht der Bereiche Wasserrecht - Altlasten/Bodenschutz - Gewässer - Abwasser - Immissionsschutz und Kreislaufwirtschaft keine Bedenken. Die beigefügten Hinweise sind zu beachten. Fachliche Stellungnahme (siehe im Anschluss): 1. Rechtliche Vorgaben aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die im Regelfall nicht überwunden werden können 1.1 Art der Vorgabe mit Angabe der Rechtsgrundlage 1.2 Möglichkeiten der Überwindung 2. Beabsichtigte eigene Planungen und Maßnahmen, die den o. g. Plan berühren können, mit Angaben des Sachstandes Stellungnahme aus der eigenen Zuständigkeit, gegliedert nach Sachkomplexen, jeweils mit Begründung und ggf. Rechtsgrundlage	Kenntnisnahme.
Sachgebiete Wasserrecht - Altlasten/Bodenschutz - Gewässer - Abwasser - Immissionsschutz und Kreislaufwirtschaft, (Az.:		

Behörden / TÖB	Anregungen	Abwägungsvorschläge
621.13) vom 22.01.2025		
	<u>Wasserrecht (20.01.2025/Ma)</u> Keine Bedenken.	Kenntnisnahme.
	<u>Altlasten & Bodenschutz (Datum/Handzeichen 16.01.2025 / Po)</u> Keine Bedenken.	Kenntnisnahme.
	<u>Oberirdische Gewässer (20.12.2024/Rs)</u> Keine Bedenken. <i>Interner Hinweis: Kein Überschwemmungsgebiet, kein Hochwasser-Risikogebiet.</i>	Kenntnisnahme.
	<u>Grundwasser/Wasserversorgung (20.12.2024/Rs)</u> Keine Bedenken. <i>Interner Hinweis: Kein Wasserschutzgebiet.</i>	Kenntnisnahme.
	<u>Abwasser (17.12.2025/Wg)</u> keine Bedenken	Kenntnisnahme.
	<u>Abfallrecht (22.01.2025/Pon)</u>	Kenntnisnahme: Durch die Lage an der bestehenden Straße ist eine haushaltsnahe Entsorgung gewährleistet. Die

Behörden / TÖB	Anregungen	Abwägungsvorschläge
	In den Unterlagen zum geplanten Vorhaben sind keine konkreten Angaben zum Anfall von Abfällen enthalten	ordnungsgemäße Erschließung hinsichtlich Abfall ist auf Bebauungsplanebene sichergestellt.
	Hinweis Abfallverwertungskonzept: Im Rahmen der Beantragung eines konkreten Bauvorhabens ist gem. § 3 Abs. 3 und 4 des Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetzes ein Abfallverwertungskonzept für Bodenaushub ab einem Anfall von 500 Kubikmeter und/oder falls durch einen (Teil-)Abbruch bestehender Anlagen (Gebäude, Straßen, Wege, Parkplätze etc.) im Rahmen der verfahrenspflichtigen Baumaßnahme Abfälle anfallen. Ein erforderliches Abfallverwertungskonzept ist auch im Rahmen von z. B. Planfeststellungsverfahren anderer Verfahrensführer vorzulegen. Das Abfallverwertungskonzept ist grundsätzlich vor der Entscheidung einzureichen und der unteren Abfallrechtsbehörde zur Kenntnis zu geben. Die Vorlage eines erforderlichen Abfallverwertungskonzeptes kann auch nach der Entscheidung erfolgen, wenn die Pflicht "zur Vorlage vor Beginn der Baumaßnahmen" in die Entscheidung als Auflage mit aufgenommen wird. Insoweit bitten wir darum, dass der Antragsteller oder die entscheidende Behörde prüft, ob für die geplante Baumaßnahme(n) die Erstellung und Vorlage eines Abfallverwertungskonzeptes erforderlich sein wird. Dann kann die entscheidende Behörde dies in ihre Entscheidung ggf. entsprechend aufnehmen.	Kenntnisnahme: Ein Abfallverwertungskonzept, ist im Zuge dieses Bauvorhaben nicht erforderlich, da keine Baugrube ausgehoben werden muss. Bodenaushub fällt nicht an, da ohne Untergeschoss gebaut wird. Der abzutragende Oberboden wird zur Modellierung der Spielhügel und der Freifläche des Kindergartens genutzt.

Behörden / TÖB	Anregungen	Abwägungsvorschläge
	Wir bitten folgende Hinweise mit in die Entscheidung aufzunehmen: Grundsätzlich ist die Erzeugung von Abfällen zu vermeiden. Der Anfall von Bodenaushub als Abfall ist so gering wie möglich zu halten (z. B. durch Erdmassenausgleich entsprechend der bodenschutzrechtlichen Vorgaben). Sollten dennoch Abfälle anfallen, sind diese entsprechend der abfallrechtlichen Anforderungen ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten. Dies gilt auch für „übrig gebliebenen Aushub“. Dieser ist vorrangig einer Verwertung zuzuführen. Erst wenn diese nachweislich nicht möglich ist, kann eine Beseitigung (Erddeponie) erfolgen. Es ist zu beachten, dass Beseitigungsabfälle andienungspflichtig sind. Für Bodenaushub, der auf landwirtschaftlichen Flächen zur Bodenverbesserung aufgebracht werden soll, ist ein Antrag bei der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Karlsruhe einzureichen. Ein Verteilen von Bodenaushub auf diesen Flächen ist ohne Genehmigung nicht zulässig und stellt keine ordnungsgemäße Verwertung dar. Weiterhin sind die Vorgaben der Gewerbeabfallverordnung (Getrennthaltung und Dokumentation) hinsichtlich der entstehenden Bau- und Abbruchabfälle einzuhalten. Die Dokumentation ist der zuständigen Abfallrechtsbehörde bei Anforderung vorzulegen. Hinsichtlich sowohl der Entsorgung als auch dem Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen (Bauschutt, Recyclingmaterial, Bodenaushub) verweisen wir auf die	Der Anregung wird entsprochen: Die Anregungen werden in die Hinweise im Textteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans aufgenommen.

Behörden / TÖB	Anregungen	Abwägungsvorschläge
	Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung. Die ErsatzbaustoffV für die Verwendung von Ersatzbaustoffen in technischen Bauwerken unmittelbar anzuwenden. Ausnahmen vom Anwendungsbereich sind in § 1 Abs. 2 ErsatzbaustoffV aufgelistet. Falls sich das/die Bauvorhaben teilweise in einem Wasserschutzgebiet befindet/en, ist die Verwendung von Ersatzbaustoffen grundsätzlich gem. § 22 Ersatzbaustoffverordnung voranzeige- und dokumentationspflichtig gegenüber dem Landratsamt Karlsruhe -untere Abfallrechtsbehörde-.	
	<u>Immissionsschutz (02.01.2025/Sch)</u> Keine Bedenken.	Kenntnisnahme.
Mail vom 23.01.2025	Die o. g. Unterlagen wurden zwischenzeitlich geprüft. Im Ergebnis bitten wir um Beachtung der nachstehenden Anmerkungen: 1. zur externen Kompensationsmaßnahme „Umwandlung eines Ackers in eine Streuobstwiese“ (E1): Die Obstbäume sind je nach Art in Abständen zwischen 10 und 15 Metern zu pflanzen.	Der Anregung wird nicht entsprochen: Aufgrund des schmalen Flurstücks und der Einhaltung des ausreichenden Abstands zu den Nachbargrundstücken wurde für die Streuobstwiese ein Raster von 8 x 10 m festgelegt.
	Bei Pflanzungen in der Reihe müssen mindestens 10 Meter Abstand bei Apfel, Kirsche und Zwetschge vorhanden sein. Bei stark wachsenden Arten, wie Birne, Walnuss oder Esskastanie ist der Abstand auf mindestens 12 Meter zu vergrößern.	Der Anregung wird entsprochen: Der Abstand in der Reihe beträgt 10 m. Es werden ausschließlich nicht stark wachsende Obstsorten verwendet.

Behörden / TÖB	Anregungen	Abwägungsvorschläge
	Um die Bewirtschaftbarkeit zu erhalten, muss bei paralleler Reihengpflanzung ein Abstand von 15 Metern zwischen den Reihen eingehalten werden.	Der Anregung wird nicht entsprochen: Aufgrund des schmalen Flurstücks und der Einhaltung des ausreichenden Abstands zu den Nachbargrundstücken wurde für die Streuobstwiese ein Raster von 8 x 10 m festgelegt. Dies ist mit dem Bewirtschafter abgesprochen, sodass trotz des geringeren Abstands die Bewirtschaftung des Grünlands sichergestellt ist.
	2. Die Pflanzung der Bäume (je angefangene 300 m ² Grundstücksfläche ist ein heimischer, hochstämmiger Laubbaum oder Obsthochstamm zu pflanzen) ist spätestens ein halbes Jahr nach Fertigstellung der baulichen Anlagen, der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.	Der Anregung wird entsprochen.
	3. Im Lageplan „Betroffener Baumbestand“ sind keine Bäume eingezeichnet. Wir bitten, dies zu korrigieren und die Unterlage an die untere Naturschutzbehörde nachzureichen.	Der Anregung wird nicht entsprochen: Die Anlage „Betroffener Baumbestand“ ist fester Bestandteil in den Bebauungsplänen der Stadt. Bäume werden nur dargestellt, wenn sie vorhanden und vom Vorhaben betroffen sind. Das ist hier nicht der Fall.
	4. Wir empfehlen die Pflanzung von gebietseigenen Gehölzen. Darunter fallen nicht die Schwarze Apfelbeere, die Wintergrüne Ölweide und die Rosmarinweide. Alternativen wären Roter Hartriegel, Gewöhnliches Pfaffenhütchen und gewöhnlicher Liguster.	Der Anregung wird nicht entsprochen: Aufgrund der Nutzung als Kindertagesstätte wurden bewusst keine giftigen Straucharten gewählt, sondern als Alternative auf die Schwarze Apfelbeere, die Wintergrüne Ölweide und die Rosmarinweide zurückgegriffen.
	Insgesamt kann der Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung abschließend zugestimmt werden.	Kenntnisnahme.

Behörden / TÖB	Anregungen	Abwägungsvorschläge
B 11 Netze-Gesellschaft Südwest mbH Mail vom 08.01.2025	Zum Verfahren haben wir bereits am 26.06.2024 Stellung genommen. Es haben sich für uns keine weiteren zu berücksichtigenden Punkte ergeben.	Kenntnisnahme.
	Stellungnahme vom 26.06.2024: <i>Wir bedanken uns für die Übersendung der Unterlagen zum o. g. Verfahren. Im Bereich der bestehenden Straßen und Wege sind Gasleitungen vorhanden, die in Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger, bzw. Grundstückseigentümern verlegt wurden.</i> <i>Die entsprechenden Planunterlagen erhalten Sie über die E-Mailadresse: <u>Leitungsauskunft-Nord@netze-bw.de</u></i> <i>Evtl. bestehende dingliche Sicherungen für die Bestandsanlagen sind zu erhalten oder im Zuge des Verfahrens neu zu begründen. Wir bitten Sie unsere Kollegen bei der EnBW AG vom Fachbereich Grundstücksrecht, E-Mail: <u>PGRM-Bodenordnung@Netze-BW.de</u>, zum gegebenen Verfahrenszeitpunkt zu beteiligen.</i>	Kenntnisnahme: Die Leitungsauskunft wurde eingeholt. Alle Gasleitungen liegen innerhalb öffentlicher Verkehrsflächen. Demnach besteht keine Notwendigkeit zur Sicherung von Geh-/Fahr-/Leitungsrechten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes.
B 12 Nachbarschaftsverband Karlsruhe Mail vom 08.01.2025	Zur Sicherung der wohnortnahen Versorgung mit Kindertageseinrichtungen planen Sie für den Stadtteil Spöck die Aufstellung eines Bebauungsplanes. Der aktuelle Flächennutzungsplan 2030 des Nachbarschaftsverbandes Karlsruhe stellt auf der geplanten Fläche einen kleinen Streifen landwirtschaftliche Fläche dar. Die Fläche grenzt im Norden und Osten an	Kenntnisnahme.

Behörden / TÖB	Anregungen	Abwägungsvorschläge
	Wohnbaufläche, im Süden an Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz. Bei Ihrer Planung handelt es sich um eine Überschreitung der Fläche in den Außenbereich. Hier sieht der Flächennutzungsplan vor, dass eine Erweiterung, in diesem Fall der Wohnbaufläche, in den Außenbereich um eine Bautiefe möglich ist und die Flächenveränderung unter einem Hektar bleiben muss. Voraussetzung ist, dass die Grundzüge der Planung nicht tangiert sein dürfen. Ein Kindergarten ist im Wohngebiet zulässig. Die Planungsstelle des Nachbarschaftsverbandes stimmt den Planungen im Rahmen des Ausformungsspielraumes zu. Eine Änderung des Flächennutzungsplanes ist aus den genannten Gründen nicht erforderlich	
B 13 terranets bw GmbH Mail vom 08.01.2025	Im Geltungsbereich des oben genannten Bebauungsplanes (gilt nur für rot markierten Bereich, (siehe Anlage zu B13) liegen keine Anlagen der terranets bw GmbH sowie des Zweckverbandes Gasversorgung Oberschwaben (GVO), so dass wir von dieser Maßnahme nicht betroffen werden. Eine Beteiligung am weiteren Verfahren ist nicht erforderlich.	Kenntnisnahme.
B 14 IHK Karlsruhe Mail vom 10.01.2025	Nach Überprüfung der uns überlassenen Unterlagen teilen wir ihnen mit, dass die Industrie- und Handelskammer Karlsruhe zu der o.g. Planung keine Bedenken oder Anregungen vorzubringen hat.	Kenntnisnahme.

Behörden / TÖB	Anregungen	Abwägungsvorschläge
	Wir begrüßen den Bau einer Kita in Stutensee und die familienfreundliche Wohnumgebung als Beitrag zur Wirtschaftsentwicklung.	
B 15 PLEdoc GmbH Brief vom 09.01.2025	wir beziehen uns auf Ihre o.g. Maßnahme und teilen Ihnen hierzu mit, dass von uns verwaltete Versorgungsanlagen der nachstehend aufgeführten Eigentümer bzw. Betreiber von der geplanten Maßnahme nicht betroffen werden: • OGE (Open Grid Europe GmbH), Essen • Kokereigasnetz Ruhr GmbH, Essen • Ferngas Netzgesellschaft mbH (FG), Netzgebiet Nordbayern, Schwaig bei Nürnberg • Mittel-Europäische Gasleitungsgesellschaft mbH (MEGAL), Essen • Mittelrheinische Erdgastransportleitungsgesellschaft mbH (METG), Essen • Nordrheinische Erdgastransportleitungsgesellschaft mbH & Co. KG (NETG), Dortmund • Trans Europa Naturgas Pipeline GmbH (TENP), Essen Maßgeblich für unsere Auskunft ist der im Übersichtsplan markierte Bereich. Dort dargestellte Leitungsverläufe dienen nur zur groben Übersicht. (siehe Anlage zu B16)	Kenntnisnahme.
B 16 Deutsche Transalpine	nach Prüfung Ihrer Anfrage können wir Ihnen mitteilen, dass unseren Anlagen von den geplanten Maßnahmen	Kenntnisnahme.

Behörden / TÖB	Anregungen	Abwägungsvorschläge
Oelleitung GmbH Mail vom 14.01.2025	nicht betroffen sind. Soweit sich Änderungen an Ihrer Planung ergeben, fragen Sie uns bitte erneut an. (siehe Anlage B17)	
B 17 Vermögen und Bau Baden-Württemberg Referat 21 Grundstücksverwaltung Mail vom 14.01.2025	Von Seiten des Landesbetriebs Vermögen und Bau Baden-Württemberg, Amt Karlsruhe, werden keine Einwendungen erhoben, da keine landeseigenen Flurstücke betroffen sind.	Kenntnisnahme.
B 18 Verkehrsbetriebe Karlsruhe GmbH Abteilung V2 Infrastruktur, Sekretariat Mail vom 15.01.2025	Wir bedanken uns für die Anhörung an dem o. g. Bebauungsplanverfahren. Die AVG ist von dem Vorhaben nicht betroffen und hat somit hierzu keine Einwände oder sonstige Anmerkungen.	Kenntnisnahme.
B 19 Polizeipräsidium Karlsruhe	Im Textteil zum Bebauungsplan wird unter Teil E / 6 (Mobilitätskonzept) darauf hingewiesen, dass sich auf dem Gelände vier Stellplätze sowie ein behindertengerechter Parkplatz befinden sollen. Die restlichen aufgeführten Parkplätze befinden sich nicht auf dem Gelände des	Der Anregung wird nicht entsprochen: Das Flst. 10098 wurde zur Bewältigung städtebaulicher Konflikte im Umfeld in den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans aufgenommen, ist

Behörden / TÖB	Anregungen	Abwägungsvorschläge
Mail vom 21.01.2025	Kindergartens und sind daher nicht Teil des Bebauungsplanes. Der in der ursprünglich übersandten Fassung vom 03.06.2024 enthaltene Parkplatz auf Flurstück 10098 wird nicht mehr erwähnt. Aufgrund der Eigenheit von Kindertagesstätten sowie der Tatsache, dass es sich bei Kindergartenkindern um Bring- und Holkinder handelt, wird daher angeraten, eine ausreichende Menge an zugehörigen Parkplätzen im Bebauungsplan auszuweisen. Auch aufgrund von Neu- oder Umbauten sollte sich nicht auf die derzeit in ausreichender Menge zur Verfügung stehen Parkplätze verlassen werden.	jedoch nicht Teil des Vorhaben- und Erschließungsplans. Mögliche Nutzungen könnten soziale oder kulturelle Zwecke sein. Eine Nutzung als Parkplatz ist nicht vorgesehen. Weitere Stellplätze auf dem Vorhabengrundstück sind auf Grund brandschutztechnischer Vorgaben bezüglich des Fluchtweges der Kinder und der daraus ergehenden Umzäunung des Grundstückes entlang der Straße nicht möglich. Das verkehrstechnische Gutachten, welches dem Bebauungsplan als Anlage beigefügt ist, sieht die Situation unkritisch. Dabei werden auch Parkplätze in der Umgebung des Planungsgebiets in die Beurteilung einbezogen. Angeführt werden Parkmöglichkeiten, wie vor dem gegenüberliegenden Flüchtlingsheim, dem TV 1896 Spöck e.V. sowie der Parkplatz des ehemaligen Schwimmbades mit über 40 Stellplätzen an der Ecke Spechaa Straße – Steinbückelstraße. Da sich diese Parkmöglichkeiten in ausreichender Nähe der geplanten Kita befinden, die Belegungssituation bekannt ist und die Flächen sich wie z.B. das ehemalige Schwimmbad im Eigentum der Stadt befinden, ist es aus Sicht der Stadt legitim, diese Parkflächen in die Beurteilung der Parksituation einzubeziehen.
	Wir weisen bereits in diesem Stadium darauf hin, dass bei der Planung des Einganges auf ausreichende Sicht geachtet werden muss.	Der Anregung wird entsprochen.

Behörden / TÖB	Anregungen	Abwägungsvorschläge
	Zum derzeitigen Planungsstand bestehen keine weiteren Anmerkungen in Bezug auf die Verkehrssicherheit.	Kenntnisnahme.
B 20 Netze BW GmbH Mail vom 23.01.2025	Der oben genannte Bebauungsplan wurde von uns eingesehen und hinsichtlich der Stromversorgung (Mittel- und Niederspannung) überprüft. Unsere Stellungnahme vom 10.07.2024 an ihre Kollegin Fr. Beron hat weiterhin bestand. Diese ist hier im Anhang nochmals hinterlegt.	Kenntnisnahme: Die Anregungen aus dem Schreiben vom 10.07.2024 wurden bereits abgewogen bzw. im Bebauungsplan berücksichtigt.
	Stellungnahme vom 10.07.2024: <i>Der oben genannte Bebauungsplan wurde von uns eingesehen und hinsichtlich der Stromversorgung (Mittel- und Niederspannung) überprüft.</i> <i>Außerhalb des Plangebietes sind Versorgungsleitungen vorhanden. In der Anlage erhalten Sie zu Planungszwecken die Übersicht unserer Versorgungsanlagen.</i>	Kenntnisnahme.
B 21 Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Karlsruhe Mail vom 24.01.2025	Bitte beachten Sie in der weiteren Planung, dass nach §3 Abs. 1 der Abfallwirtschaftssatzung des Landkreises Karlsruhe alle Grundstücke auf denen überlassungspflichtige Abfälle anfallen, an die öffentliche Abfallabfuhr angeschlossen werden müssen. Die Abfallsammelfahrzeuge müssen alle bebauten Grundstücke auf dafür geeigneten Straßen so anfahren können, dass ein Rückwärtsfahren nicht erforderlich ist.	Kenntnisnahme: Auch westlich des Vorhabens sind Parzellen an die Abfallentsorgung angeschlossen. Insofern wird davon ausgegangen, dass eine haushaltsnahe Entsorgung möglich ist.

Anregungen der städtischen Dienststellen:

Behörden / TÖB	Anregungen	Abwägungsvorschläge
SD 1 Stadt Stutensee Stabsstelle Umwelt, Klima und Mobilität Mail vom 10.01.2025	Von Seiten der Stabsstelle Umwelt der Stadt Stutensee gibt es keine weiteren Ergänzungen. Alle Anregungen aus unserer Stellungnahme vom 19.06.24 zum Vorentwurf sind in der aktuellen Fassung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans berücksichtigt worden.	Kenntnisnahme.

Karlsruhe, den 20.02.2025, **SCHÖFFLER**.stadtplaner.architekten

Anlagen

Anlage zur Stellungnahme B3:

	Art des Verstoßes	Was ist zu tun ?
Naturschutzgebiet (NSG)	Verstoß gegen Ver- oder Gebote der NSG-Verordnung	Förmlicher Antrag bei der HNB auf Erteilung einer Befreiung nach § 67 BNatSchG, § 54 NatSchG
Landschaftsschutzgebiet (LSG)	Verstoß gegen Ver- oder Gebote der LSG-Verordnung; es handelt sich um ein sog. dienendes LSG nach § 28 Abs. 2 NatSchG	Förmlicher Antrag bei der HNB auf Erteilung einer Befreiung nach § 67 BNatSchG, § 54 NatSchG
Artenschutz	Verstoß gegen artenschutzrechtliche Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG und FFH-Anhang-IV-Art oder europäische Vogelart betroffen	Förmlicher Antrag bei der HNB auf Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG. Sind ausschließlich nur besonders geschützte europäische Vogelarten betroffen und liegt die Verbotsverwirklichung außerhalb eines NSG, ist der Antrag bei der UNB zu stellen.
Biotopschutz	>Eingriff in gesetzlich geschütztes Biotop innerhalb eines NSG und Eingriff ausgleichbar oder >Eingriff in gesetzlich geschütztes Biotop innerhalb eines NSG und Eingriff nicht ausgleichbar	>Förmlicher Antrag bei der HNB auf Erteilung einer Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG, § 33 Abs. 4 NatSchG. >Förmlicher Antrag bei der HNB auf Erteilung einer Befreiung nach § 67 BNatSchG, § 54 NatSchG
Natura 2000	Erhaltungsziele eines Natura2000-Gebiets berührt	UNB entscheidet über Verträglichkeit nach § 34 BNatSchG unter Mitwirkung der HNB nach § 58 Abs. 3 Nr. 3 NatSchG

Hinweise zum Verfahren

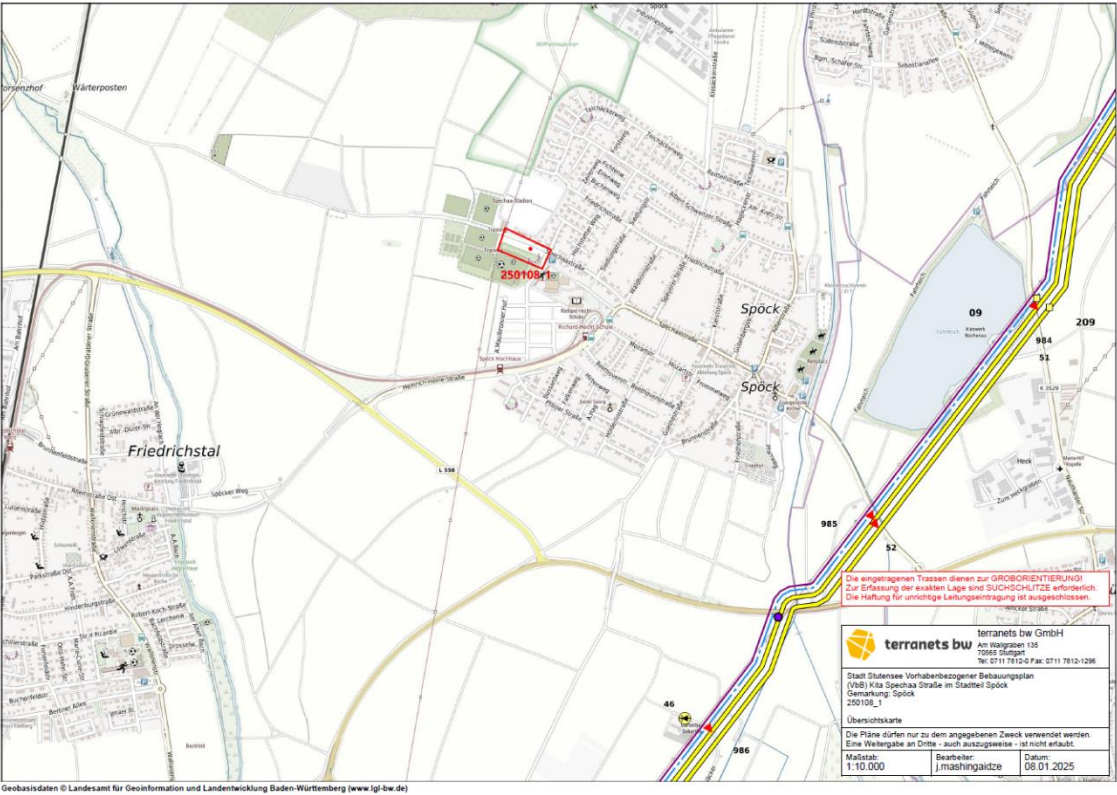
Sollten Sie für die Umsetzung Ihres Bauleitplans eine naturschutzrechtliche Ausnahme oder Befreiung benötigen, so sollte diese zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses vorliegen oder zumindest verbindlich avisiert sein. Es ist in jedem Fall erforderlich, dass Sie mit uns Kontakt aufnehmen und unter Zusendung aller erforderlichen Unterlagen die Grundlage dafür schaffen, dass wir Ihnen eine Planung in die Ausnahme- oder Befreiungslage hinein bestätigen können.

Grundsätzlich gilt Folgendes: Gemäß § 1 Absatz 3 Satz 1 BauGB haben die Gemeinden die Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts ist ein Bauleitplan nicht erforderlich und damit nichtig, wenn diesem ein nicht ausräumbares rechtliches oder tatsächliches Hindernis entgegensteht. Dies ist insbesondere der Fall, wenn die Voraussetzungen für eine positive Entscheidung über Ausnahme- oder Befreiungsanträge nicht vorliegen. Die Frage der Vereinbarkeit Ihrer Planungen mit den oben dargestellten naturschutzrechtlichen Anforderungen sollte daher geklärt sein, bevor der Feststellungs- oder Satzungsbeschluss gefasst wird.

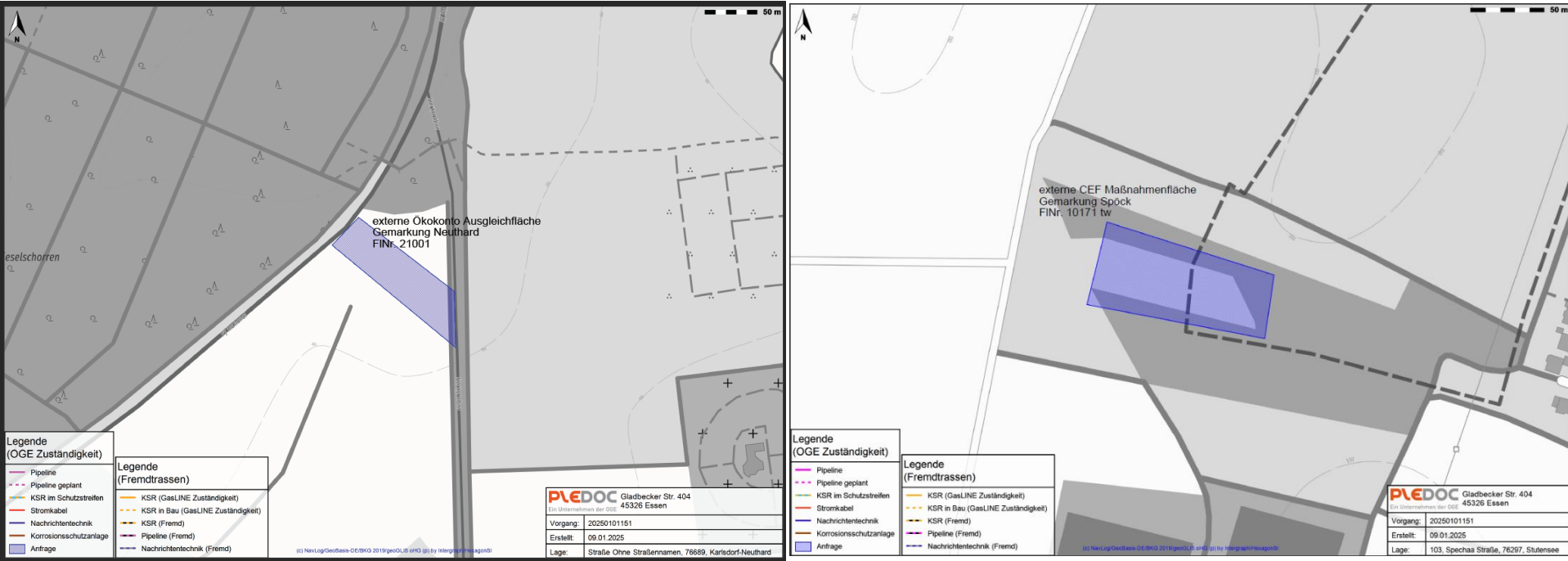
Selbstverständlich beraten wir Sie im Rahmen unserer Zuständigkeiten und Möglichkeiten gerne und suchen zusammen mit Ihnen nach Möglichkeiten, wie Ihr Bauleitplan so gestaltet werden kann, dass er mit den von uns zu vollziehenden naturschutzrechtlichen Normen vereinbar ist und auf Akzeptanz stößt. Wir bitten jedoch vor dem Hintergrund unserer sehr eingeschränkten personellen Möglichkeiten um Verständnis, wenn wir nicht jeden Wunsch nach Beratung und Information stets zeitnah nachkommen können. Insbesondere in problematischen Fällen ist es sehr hilfreich, wenn der Dialog möglichst frühzeitig beginnt.

Bitte stellen Sie die gegebenenfalls erforderlichen Anträge – in Ihrem eigenen Interesse – rechtzeitig.

Anlage zur Stellungnahme B13:

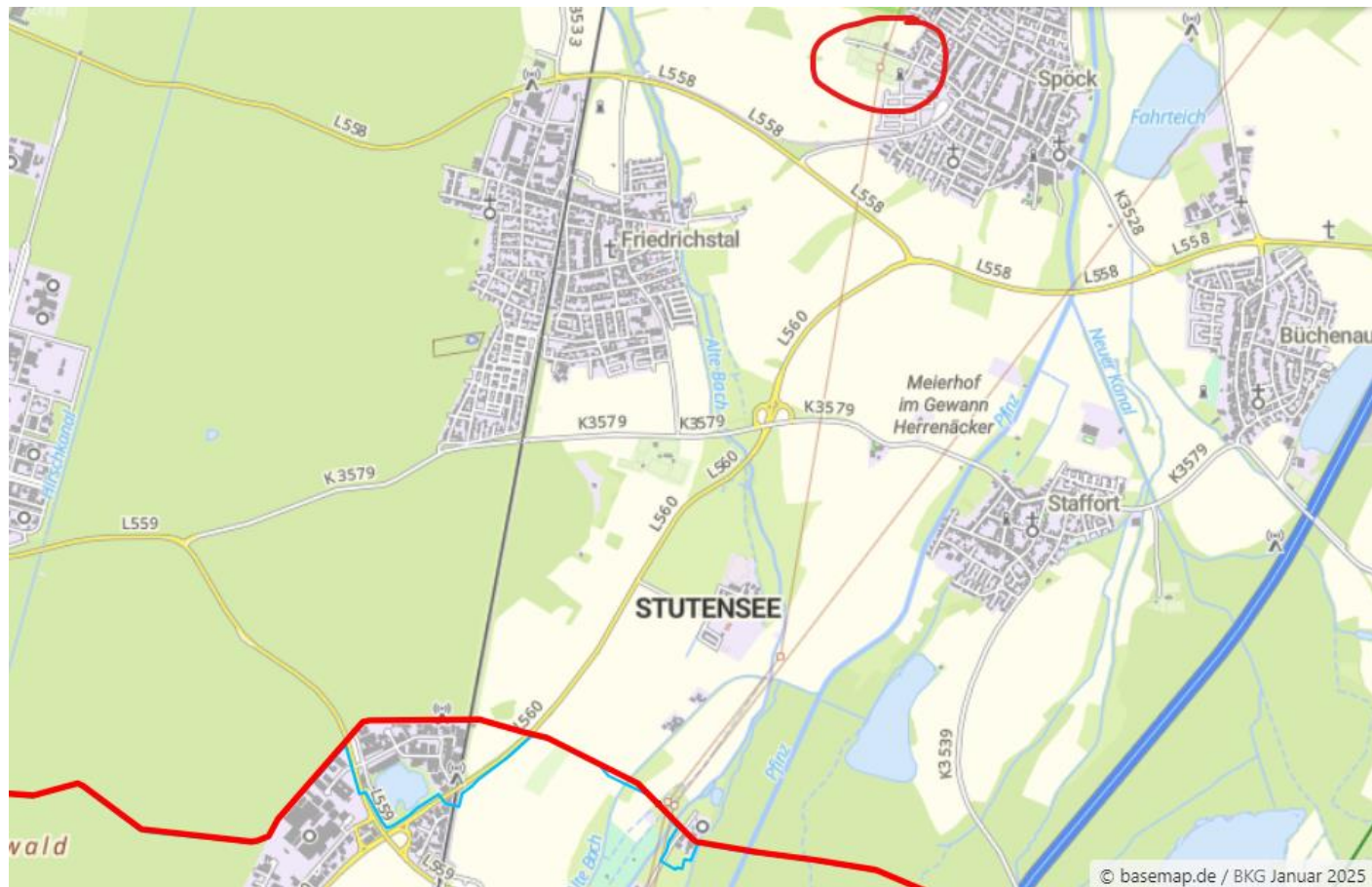


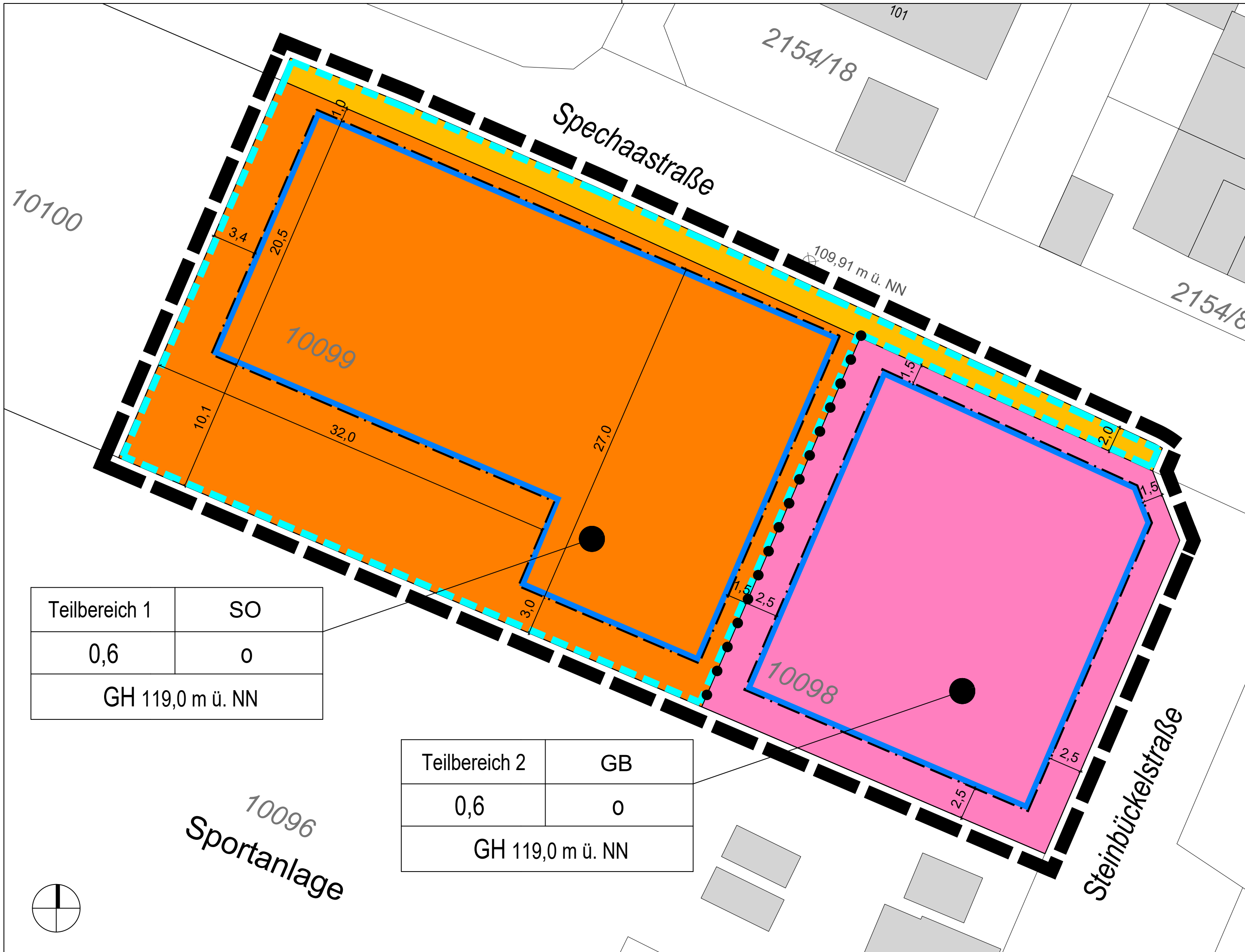
Anlagen zur Stellungnahme B16:





Anlage zur Stellungnahme B17:





Verfahrensvermerke

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im Regelverfahren.

Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 (1) BauGB am

Ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses am

Billigung des Planvorentwurfs sowie Beschluss über die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB am

Ortsübliche Bekanntmachung der frühzeitigen Beteiligung am

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB vom bis

Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB vom bis

Billigung des Planentwurfs sowie Beschluss über die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß §§ 3 (2) und 4 (2) BauGB am

Ortsübliche Bekanntmachung der Veröffentlichung im Internet am

Beteiligung der Öffentlichkeit (Veröffentlichung im Internet) gemäß § 3 (2) BauGB vom bis

Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB vom bis

Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen am

Satzungsbeschluss gemäß §10 (1) BauGB am

Ausfertigungsvermerk:
Es wird bestätigt, dass der Inhalt dieses Bebauungsplanes mit seinen Festsetzungen durch Zeichnung, Farbe, Schrift und Text sowie Inhalt der örtlichen Bauvorschriften mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderats übereinstimmen und dass die für die Rechtswirksamkeit maßgebenden Verfahrensvorschriften eingehalten worden sind.

Stutensee, den

Tamara Schönhaar
Bürgermeisterin

Ortsübliche Bekanntmachung und Inkrafttreten
gem. § 10 (3) BauGB am

Planzeichenlegende

Art der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 11 BauNVO)

Sondergebiet (SO)
Zweckbestimmung: Kindertagesstätte

Flächen für den Gemeinbedarf
(§ 9 Abs. 1 Nr. 5 und Abs. 6 BauGB)

Flächen für den Gemeinbedarf (GB)
Zweckbestimmung: Kulturelle und soziale Zwecke

Maß der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)

0,60 Maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ)

GH Maximal zulässige Gebäudehöhe (GH)
in Metern ü. NN

Bauweise und Baugrenzen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 und 23 BauNVO)

o Offene Bauweise

Baugrenze

Verkehrsflächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

Öffentliche Straßenverkehrsflächen

Sonstige Planzeichen

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches
(§ 9 Abs. 7 BauGB)

Abgrenzung unterschiedlicher Teilbereiche
(§ 1 Abs. 4, § 16 Abs. 5 BauNVO)

Räumliche Grenze der Vorhaben- und Erschließungspläne

Nachrichtliche Übernahme

12 Bemaßung in Metern

109,91 m ü. NN Höhenpunkt Straße

Füllschema der Nutzungsschablone

Teilbereich	Nutzungsart
GRZ	Bauweise
max. Gebäudehöhe (GH)	

Stadt Stutensee | Stadtteil Spöck
Vorhabenbezogener Bebauungsplan
"Kita Spechaa Straße"
Entwurf

M 1:250 DIN A2

10.03.2025
Bearbeiter: SB

SCHÖFFLER
STADTPLANER / ARCHITEKTEN

WEINBRENNERSTR. 13 76135 KARLSRUHE
WWW.PLANER-KA.DE MAIL@PLANER-KA.DE

Stadt Stutensee | Stadtteil Spöck
Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Kita Spechaa Straße“

Vorhabenträger:

Dennis Geißler
Kapellenstr. 55, 76689 Karlsdorf-Neuthard



Bearbeiter: SB, PS

Verfahrensvermerke

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im Regelverfahren.

Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 (1) BauGB	am	.....
Ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses	am	.....
Billigung des Vorentwurfs sowie Beschluss über die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB	am	.....
Ortsübliche Bekanntmachung der frühzeitigen Beteiligung	am	.....
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB	vom bis	..... .....
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB	vom bis	..... .....
Billigung des Planentwurfs sowie Beschluss über die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß §§ 3 (2) und 4 (2) BauGB (Veröffentlichungsbeschluss)	am	.....
Ortsübliche Bekanntmachung und Veröffentlichung im Internet	am	.....
Beteiligung der Öffentlichkeit (Veröffentlichung im Internet) gemäß § 3 (2) BauGB	vom bis	..... .....
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB	vom bis	..... .....
Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen	am	.....
Satzungsbeschluss gemäß § 10 (1) BauGB	am	.....

Ausfertigungsvermerk: Es wird bestätigt, dass die Inhalte dieses Bebauungsplans sowie die Inhalte der örtlichen Bauvorschriften mit den hierzu ergangenen Gemeinderatsbeschlüssen übereinstimmen.

Stutensee, den

.....

Tamara Schönhaar, Bürgermeisterin

Ortsübliche Bekanntmachung und Inkrafttreten des Bebauungsplans gemäß § 10 (3) BauGB	am	
--	----	-------

Satzungen

über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Kita Spechaa Straße“ und die örtlichen Bauvorschriften

Rechtsgrundlagen:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO)
- Planzeichenverordnung (PlanZV 90)
- Gemeindeordnung Baden-Württemberg (GemO)
- Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO)

Die Rechtsgrundlagen gelten jeweils in den zum Zeitpunkt des Veröffentlichungsbeschlusses rechtskräftigen Fassungen.

Der Gemeinderat der Stadt Stutensee hat am aufgrund des Baugesetzbuches (BauGB) in Verbindung mit der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) – jeweils in der am Tag des Veröffentlichungsbeschlusses rechtskräftigen Fassung – den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Kita Spechaa Straße“ und die örtlichen Bauvorschriften als Satzungen beschlossen.

§ 1 Räumlicher Geltungsbereich

Für den räumlichen Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Kita Spechaa Straße“ und der örtlichen Bauvorschriften ist der Lageplan des zeichnerischen Teils in der Fassung vom 10.03.2025 maßgebend.

§ 2 Bestandteile und Anlagen der Satzung

Bestandteile der Satzung

A – Zeichnerischer Teil	in der Fassung vom	10.03.2025
B – Bauplanungsrechtliche Festsetzungen	in der Fassung vom	10.03.2025
C – Örtliche Bauvorschriften	in der Fassung vom	10.03.2025

Anlagen

D – Hinweise	in der Fassung vom	10.03.2025
E – Begründung mit Anlagen (VEP)	in der Fassung vom	10.03.2025

Weitere, gesonderte Anlagen

Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse	in der Fassung vom	20.02.2024
Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	in der Fassung vom	17.07.2024
Artenschutzrechtliches Maßnahmenkonzept	in der Fassung vom	09.09.2024
Betroffener Baumbestand	In der Fassung vom	17.04.2024
Baugrunduntersuchung	in der Fassung vom	05.03.2024
Verkehrliche & schalltechnische Beurteilung	in der Fassung vom	14.05.2024
Umweltbericht und Grünordnungsplan inkl. Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung	in der Fassung vom	22.10.2024

§ 3 Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne des § 75 (3) Nr. 2 LBO handelt, werden aufgrund von § 74 LBO erlassenen örtlichen Bauvorschriften zuwider handelt. Auf § 213 BauGB (Ordnungswidrigkeiten) wird verwiesen.

§ 4 Inkrafttreten

Die Satzungen über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Kita Spechaa Straße“ und die örtlichen Bauvorschriften treten mit der ortsüblichen Bekanntmachung gemäß § 10 (3) BauGB in Kraft.

Stutensee, den

.....
Tamara Schönhaar, Bürgermeisterin

Inhalt

Teil A – Zeichnerischer Teil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans	7
Teil B – Bauplanungsrechtliche Festsetzungen	7
1. Allgemeine Zulässigkeitsvoraussetzungen.....	7
2. Art der baulichen Nutzung	7
3. Maß der baulichen Nutzung	7
4. Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen sowie die Stellung der baulichen Anlagen.....	7
5. Flächen für Nebenanlagen sowie für Stellplätze, Garagen und Carports	8
6. Anschluss der Grundstücke an öffentliche Verkehrsflächen	8
7. Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, sowie für Ablagerungen	8
8. Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	8
9. Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	9
10. Zuordnung von externen Ausgleichsmaßnahmen.....	12
Teil C – Örtliche Bauvorschriften	14
1. Dächer	14
2. Werbeanlagen	14
3. Gestaltung der nicht überbauten Flächen.....	14
4. Einfriedungen	14
Teil D – Hinweise, nachrichtliche Übernahmen und Kennzeichnungen.....	15
1. Verzicht auf Schottergärten.....	15
2. Belange des Denkmalschutzes	15
3. Boden und Bodenaushub	15
4. Wasser.....	16
5. Normen und Richtlinien.....	16
6. Wasserhaushaltsgesetz.....	17
7. Grünflächenstrategie	17
8. Artenschutz.....	17
9. Versorgungsleitungen	17
10. Abfallwirtschaft	19
11. Immissionsschutz.....	20
12. Geologie und Bodenkunde	20
13. Standort Luft-Wärmepumpen.....	22
14. Kampfmittel.....	22
Teil E – Begründung	23
1. Städtebauliches Konzept und Planerfordernis.....	23
2. Flächennutzungsplan (FNP)	24
3. Regionalplan.....	25
4. Abgrenzung und Größe des Plangebiets sowie örtliche Gegebenheiten	26
5. Erschließung und Entwässerung.....	26

6.	Mobilitätskonzept	27
7.	Energiekonzept	27
8.	Erfordernisse des Klimaschutzes und der Klimaanpassung	27
9.	Artenschutz	28
10.	Verkehrliche und schalltechnische Beurteilung	29
11.	Umweltbericht	30
12.	Bauplanungsrechtliche Festsetzungen	32
13.	Örtliche Bauvorschriften	34
14.	Anlage zur Begründung: VEP	36

Teil A – Zeichnerischer Teil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans

(siehe separate Planzeichnung)

Teil B – Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

In Ergänzung des zeichnerischen Teils wird folgendes festgesetzt:

1. Allgemeine Zulässigkeitsvoraussetzungen (§§ 9 (2) und 12 (3a) BauGB)

Im Rahmen der nachfolgenden Ziffern und der Planzeichnung sind im Teilbereich 1 nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag unter Bezug auf den zugehörigen Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) verpflichtet hat. Für die räumliche Grenze der Vorhaben- und Erschließungspläne siehe zeichnerischen Teil.

2. Art der baulichen Nutzung Sonstige Sondergebiete (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB, § 11 BauNVO)

In Teilbereich 1 wird ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Kindertagesstätte“ festgesetzt.

Allgemein zulässig sind:

- Kindertagesstätten
- die zugehörigen Nebenanlagen und Stellplätze

Flächen für den Gemeinbedarf (§ 9 (1) Nr. 1 i.V.m. § 9 (1) Nr. 5 BauGB)

In Teilbereich 2 wird eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kulturelle und soziale Zwecke“ festgesetzt.

3. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB)

Das Maß der baulichen Nutzung wird festgesetzt durch die **Grundflächenzahl** und die maximal zulässige **Gebäudehöhe** GH gemäß Eintrag im zeichnerischen Teil.

Die Gebäudehöhe ist die Oberkante der Attika am höchsten Punkt des Gebäudes. Die maximal zulässige Gebäudehöhe **GH** wird durch Planeinschrieb im zeichnerischen Teil als absolute Höhe in Metern über NN für die einzelnen Teilbereiche festgesetzt.

Die maximal zulässige Gebäudehöhe darf mit technischen Aufbauten (z.B. Klimageräte, Lüftung) und Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energien (z.B. Solarkollektoren, Photovoltaik) um bis zu 1,50 m überschritten werden.

4. Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen sowie die Stellung der baulichen Anlagen (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB)

Als **Bauweise** wird die offene Bauweise festgesetzt.

Die **überbaubaren Grundstücksflächen** werden durch Baugrenzen festgesetzt.

Die festgesetzten **Baugrenzen können mit folgenden Gebäudeteilen ausnahmsweise überschritten werden**: Balkone, Vordächer und Freitreppen bis 2,00 m Tiefe. Im Übrigen ist eine Überschreitung der Baugrenzen mit folgenden Gebäudeteilen zulässig: Gesimse, Dachvorsprünge, Abflussrohre, Sockel, Vordächer von Eingangstüren, Tür- und Fensterrahmen bis 0,50 m Tiefe.

5. Flächen für Nebenanlagen sowie für Stellplätze, Garagen und Carports (§ 9 (1) Nr. 4 BauGB)

Oberirdische **Stellplätze, Garagen und Carports** sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. **Sonstige Nebenanlagen** gemäß § 14 (1) BauNVO sind ebenfalls innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Die zur Erschließung erforderlichen **Wege und Einfriedungen** sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

6. Anschluss der Grundstücke an öffentliche Verkehrsflächen (§ 9 (1) Nrn. 11, 26 BauGB)

Auf den an die öffentlichen Verkehrsflächen angrenzenden Privatgrundstücken ist zulässig: Die Einbringung des zur Befestigung der Abgrenzungssteine öffentlicher Verkehrsflächen erforderlichen Hinterbetons, die Anlage der zur Herstellung öffentlichen Verkehrsflächen erforderlichen Böschungen sowie die Anordnung der Straßenbeleuchtung (Masten einschließlich Betonfundament).

7. Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, sowie für Ablagerungen (§ 9 (1) Nr. 14 BauGB)

Das Niederschlagswasser, welches von Dachflächen und sonstigen befestigten Flächen abfließt, ist innerhalb der Grundstücke, auf denen es anfällt, zurückzuhalten und zu versickern.

8. Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

Reptilienzaun

Während der Erschließungs- und Baumaßnahmen ist um das Plangebiet ein Reptilienschutzzaun aufzustellen. Der genaue Verlauf des Zauns ist dem Artenschutzrechtlichen Maßnahmenkonzept, das dem Bebauungsplan als separate Anlage beigelegt ist, zu entnehmen.

Fledermausquartiere

Auf dem Vorhabengrundstück sind zwei Fledermausquartiere (z.B. Schwegler Fledermaushöhle 2F) aufzuhängen. Die Kästen sind mindestens in einer Höhe von ca. 2 bis 3 m und an einer relativ störungsarmen Stelle (keine direkte Beleuchtung) anzubringen. Der Aus- und Einflug muss gewährleistet sein, die Kästen dürfen nicht unmittelbar mit der Ausflugsöffnung zur Straße hin aufgehängt werden.

Insekten- und umweltfreundliche Beleuchtung

Bei der Installation von Beleuchtung auf öffentlichen Flächen und bei der grundstücksbezogenen Beleuchtung sind nachfolgende Kriterien für eine insekten- und umweltfreundliche Beleuchtung zu berücksichtigen:

- Verwendung von Lampen mit minimierter Lockwirkung auf nachtaktive Insekten, also mit geringem UV- und Blaulicht-Anteil im Lichtspektrum. (Natriumdampf-Niederdrucklampen oder entsprechende LED-Lampen). Lampen mit Wellenlängen unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich) und mit einer korrelierten Farbtemperatur > 2700 K werden nicht eingesetzt.
- Verwendung einer der Situation angepassten Lichtstärke: Hauptstraßen maximal 15 lux, Wohngebiete maximal 3 lux, Parkplätze 5-10 lux.
- Ausstrahlung des Lichts ausschließlich nach unten und Vermeidung von Streuung in mehrere Richtungen durch entsprechende Konstruktion und waagrecht nach unten ausgerichtete Anbringung der Beleuchtungskörper.
- Verwendung insektendicht schließender Leuchtgehäuse mit einer Oberflächentemperatur von maximal 60 °C.
- Vermeidung von Streulicht, z.B. nach oben abstrahlende Beleuchtung.
- Möglichst tiefe Anbringung der Leuchtkörper (z.B. bei der Beleuchtung von Fußwegen).
- Verwendung von Zeitschaltuhren, um dauerhaftes Brennen von Gebäudebeleuchtung zu vermeiden (auch bei innenliegenden Treppenaufgängen sinnvoll).
- Idealerweise erfolgt ein Abschalten der dauerhaften (öffentlichen) Beleuchtung zwischen 23:00 und 6:00 Uhr. In dieser Zeit ist die Umstellung auf Bewegungsmelder möglich.
- Keine Beleuchtung von Werbeanlagen.

Baumbestand

Der südlich angrenzende Baumbestand ist während der Erschließungs- und Bauarbeiten durch einen Bauzaun vor Schäden zu schützen. Zu Gehölzen ist ausreichend Abstand (Kronentraufe zzgl. 1,5 m) mit schwerem Gerät einzuhalten.

9. Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen **(§ 9 (1) Nr. 25a) und b) BauGB)**

Pflanzung von Bäumen und Sträuchern

Je angefangene 300 m² Grundstücksfläche ist ein heimischer, hochstämmiger Laubbaum oder Obsthochstamm anzupflanzen. Qualitäts- und Größenbindung für Bäume: Hochstämme, 3 x verpflanzte Ware, Stammumfang mindestens 18-20 cm. Die rechnerisch ermittelte Anzahl ist aufzurunden. Geeignete Arten sind der Artenliste unter Ziffer 9.4 zu entnehmen. Alle Bäume sind spätestens ein halbes Jahr nach Fertigstellung der baulichen Anlagen anzupflanzen. Die Pflanzung ist fachgerecht durchzuführen und zu pflegen. Die Bäume sind bei Trockenheit zu wässern und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind die Bäume mit geeigneten Arten aus der Artenliste (siehe Ziffer 9.4) zu ersetzen.

Bei Strauchpflanzungen sind Arten aus der Artenliste (siehe Ziff. 9.4) zu verwenden.

Extensive Dachbegrünung

Die Dächer der Gebäude sind flächig zu begrünen. Die Begrünung ist extensiv mit einer Substratschicht von mindestens 10 cm Stärke auszuführen. Als Mindestvorgabe ist eine Extensivbegrünung mit einer gemischten Pflanzung oder Ansaat aus standortstypischen Gräsern, Kräutern und Sedumarten auszuführen und dauerhaft zu unterhalten. Zur Sicherstellung der dauerhaften Funktionsfähigkeit der Dachbegrünung sind die einschlägigen Regeln der Bautechnik, insbesondere zur Abdichtung, zum Substrataufbau und zur Unterhaltung zu beachten. Geeignete Arten sind der Artenliste unter Ziff. 9.4 zu entnehmen.

Sonstiges

Für die aufgeführte Ansaat darf nur Saatgut des Ursprungsgebietes 9 und zur Pflanzung von Gehölzen nur Material des Vorkommensgebietes 4.2 genutzt werden. Sollten Störpflanzen oder invasive Arten aufkommen, sind diese zu bekämpfen bis abzusehen ist, dass diese beseitigt sind.

Artenliste

Bäume

Pflanzqualität STU 18/20 cm (Stammumfang in 1 m Höhe), Stammhöhe bis zum Kronenansatz: ca. 1,8 – 2,0 m, Klein- und mittelgroßkronige Hochstammbäume.

(Kriterien der Auswahl: gebietsheimisch, Standortansprüche, Giftigkeit)

X Baumart auch geeignet zur Straßen- und Stellplatzbepflanzung

X Feldahorn ‚Elsrijk‘	Acer campestre ‚Elsrijk‘
X Feldahorn ‚Green Column‘	Acer campestre ‚Green Column‘
X Hainbuche ‚Fastigiata‘	Carpinus betulus ‚Fastigiata‘
Vogelkirsche ‚Plena‘	Prunus avium ‚Plena‘
X Winterlinde ‚Rancho‘	Tilia cordata ‚Rancho‘

Obstbäume

Es wird empfohlen, regionaltypische Obstbaumsorten zu verwenden.

Sträucher

Feldahorn	Acer campestre
Schwarze Apfelbeere	Aronia melanocarpa
Hainbuche	Carpinus betulus
Gewöhnliche Hasel	Corylus avellana
Zweiggriffeliger Weißdorn	Crataegus laevigata

Eingriffeliger Weißdorn	Crataegus monogyna
Wintergrüne Ölweide	Elaeagnus ebbingei
Schlehe	Prunus spinosa
Wildrosen	Rosa i. S
Kugelweide ‚Nana‘	Salix pupurea ‚Nana‘
Rosmarinweide	Salix rosmarinifolia

Pflanzliste für extensive Dachbegrünung

Sedum/Kräuter

Wiesenschafgarbe	Achillea millefolium
Schnittlauch	Allium schoenoprasum
Katzenpfötchen	Antennaria dioica
Färber-Kamille	Anthemis tinctoria
Scarbiosen-Flockenblume	Centaurea scabiosa
Wiesenmargerite	Chrysanthemum leucanthemum
Karthäusernelke	Dianthus carthusianorum
Kleines Habichtskraut	Hieracium pilosella
Rotes Habichtskraut	Hieracium x rubrum
Felsennelke	Petrorhagia saxifraga
Frühlings-Fingerkraut	Potentilla verna
Braunelle	Prunella grandiflora
Kleiner Wiesenknopf	Sanguisorba minor
Polsterseifenkraut	Saponaria ocymoides
Weißer Mauerpfeffer	Sedum album
Felsen-Fetthenne	Sedum reflexum
‚Weiße Tatra‘ Milder Mauerpfeffer	Sedum sexangulare
Teppichsedum	Sedum spurium
Bergdachwurz	Sempervivum montanum
Bergthymian	Thymus montanus
Sand-Thymian	Thymus serpyllum
Phönizische Königskerze	Verbascum phoeniceum
Büschelveronica	Veronica teucrium

Gräser

Blaugrüne Segge	Carex flacca
Erdsegge	Carex humilis
Bergsegge	Carex montana
Amethystschwingel	Festuca amethystina
Schafschwingel	Festuca ovina
Platthalmrispe	Poa compressa

10. Zuordnung von externen Ausgleichsmaßnahmen (§ 9 (1) Nr. 1a BauGB)

Folgende Ausgleichsmaßnahmen auf externen Flächen sind den Eingriffen im Bebauungsplan "Kita Spechaa Straße" zuzuordnen und zu sichern (Detaillierte Beschreibungen und Hinweise zur Entwicklung und Pflege sind Kapitel 3.5 des Umweltberichts zu entnehmen):

Autochthones Saatgut

Es ist zertifiziertes Saatgut aus dem Ursprungsgebiet 9 (Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland) unter Berücksichtigung des speziellen Standortes zu verwenden.

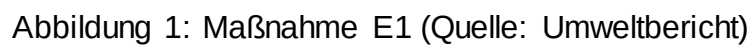
Maßnahme E1 - Streuobstwiese

Maßnahmenfläche

Die Maßnahmenfläche E 1 umfasst das Flurstück 2101 (Gewann Kieselsschorren) in der Gemarkung Neuthard und ist etwa 1.933 m² groß. Die Fläche wird derzeit als Acker genutzt.

Maßnahme

Als Ausgleichsmaßnahme ist der Acker durch eine Ansaat mit einer zertifizierten, kräuterreichen Saatgutmischung aus dem Ursprungsgebiet 9 „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ (z.B. Rieger-Hofmann „Nr. 02 Frischwiese / Fettwiese“, 30 % Wildblumen, 70 % Wildgräser) in eine Fettwiese umzuwandeln und dauerhaft extensiv zu pflegen. Zudem sind in einem 8 x 10 m Raster regionale, hochstämmige Streuobstbäume (Qualität H 3xv mDb 12-14) zu pflanzen, extensiv zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Maßnahme ist durch eine dingliche Sicherung im Grundbuch zu sichern.



Teil C – Örtliche Bauvorschriften

In Ergänzung des zeichnerischen Teils wird folgendes festgesetzt:

1. Dächer

(§ 74 (1) Nr. 1 LBO)

Für Hauptgebäude und Nebengebäude sind nur **begrünte Flachdächer** (siehe Ziffer 9.2, Teil B) mit einer Dachneigung von 0-5° zulässig.

2. Werbeanlagen

(§ 74 (1) Nr. 2 LBO)

Werbeanlagen sind nur an der Stelle der Leistung an der Gebäudefassade sowie an der Grundstücks-Einfriedung zulässig. Einzelne Hinweisschilder dürfen eine Fläche von 0,50 m² und in der Summe eine Gesamtfläche von 1,00 m² pro Gebäude nicht überschreiten. Werbeanlagen mit wechselndem, bewegtem oder laufendem Licht sowie Skybeamer, o.ä. sind unzulässig.

3. Gestaltung der nicht überbauten Flächen

(§ 74 (1) Nr. 3 LBO)

Die nicht überbauten Flächen sind, soweit sie nicht für Nebenanlagen, Zufahrten, Wege, Stellplätze etc. benötigt werden, als begrünte Vegetationsfläche anzulegen und gärtnerisch zu unterhalten. Nicht zulässig sind außerhalb der überbaubaren Flächen Kies- und Schotterflächen als Mittel der gärtnerischen Gestaltung. Befestigte Freiflächen, wie Stellplätze, Zufahrten oder Wege, sind – soweit keine Gefahr des Eintrags wassergefährdender Stoffe besteht und es aus technischen oder rechtlichen Gründen nicht anders geboten ist – mit wasserdurchlässiger Oberfläche (z.B. offenfugige Pflasterbeläge, offenfugige Betonsteinplatten, Rasenpflaster, Rasengittersteine o.ä.) herzustellen.

4. Einfriedungen

(§ 74 (1) Nr. 3 LBO)

Es sind nur Einfriedungen aus Holz oder Metall als offene Einfriedungen mit Hinterpflanzung oder lebende Hecken zulässig. Kunststoffausführungen sind unzulässig.

Offene Einfriedungen im Sinne dieser Satzung sind Zäune als Holz- oder Metallkonstruktionen mit einem Abstand der Latten oder Stäbe von mind. 0,10 m oder Zaunsysteme aus Metallgitter oder Metallgeflecht.

Im Übrigen wird auf das Gesetz über das Nachbarrecht (NRG) verwiesen.

Teil D – Hinweise, nachrichtliche Übernahmen und Kennzeichnungen

1. Verzicht auf Schottergärten

Die nicht überbauten Flächen müssen Grünflächen sein, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden (§ 9 Abs. 1 LBO). Schotterungen zur Gestaltung von privaten Gärten sind grundsätzlich keine andere zulässige Verwendung im Sinne des § 9 Abs. 1 LBO.

Das Planungsgebiet hat unter anderem eine Bedeutung als Nahrungshabitat für verschiedene Tierarten. Auf großflächig angelegten Steinflächen entfällt diese Funktion. Daher ist eine Gestaltung von Gärten als Schottergärten nicht zulässig. Dies entspricht auch § 21a des NatSchG Baden-Württemberg. Schotterflächen sind z.B. für Stellplätze und Wege gestattet, nicht jedoch als flächiges Element in der Gartengestaltung. Gartenanlagen sollen insektenfreundlich gestaltet und Gartenflächen vorwiegend begrünt werden.

2. Belange des Denkmalschutzes

Auf die Einhaltung der Bestimmungen der §§ 20 und 27 DSchG wird verwiesen. Sollten bei der Durchführung der Maßnahme archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde oder Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart (Referat 84.2) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. **Ausführende Baufirmen sollten hierüber schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.**

3. Boden und Bodenaushub

Sofern bei dem beantragten Vorhaben eine Verwertung von mineralischen Abfällen vorgesehen ist, sind die in Baden-Württemberg gültigen technischen Hinweise einzuhalten.

Bei der Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht (z. B. gärtnerische Nutzung) sind die Vorsorgewerte der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung bzw. die Zuordnungswerte 0 (Z 0) der vorgenannten Verwaltungsvorschrift für Bodenmaterial einzuhalten.

Gemäß § 6 Abs. 1 und § 7 Abs. 2 KrWG steht die Vermeidung von Abfällen an erster Stelle und ist vorrangig vor einer Entsorgung. Hierzu soll nach Möglichkeit ein Erdmassenausgleich vor Ort stattfinden. Um diesen zu gewährleisten oder die Menge an zu entsorgenden Bodenaushub möglichst gering zu halten, sieht §10 LBO BW zu diesem Zweck die Erhaltung der Oberflächen oder die

Veränderung von Höhenlagen vor. Für den Fall, dass Erdaushub zur Entsorgung anfällt, ist eine vorrangige Verwertung zu prüfen.

4. Wasser

Grundwasser

Bau und Betrieb von Grundwasser-Wärmepumpenanlagen bzw. Erdwärmegewinnungsanlagen bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Die Genehmigungsfähigkeit ist frühzeitig beim Landratsamt Karlsruhe, Amt für Umwelt und Arbeitsschutz, zu erfragen.

Abwasser

Gemäß § 55 (2) WHG soll das Niederschlagswasser von Grundstücken ortsnah versickert oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Eine schadlose Versickerung liegt in der Regel vor, wenn das Niederschlagswasser oberirdisch flächenhaft oder in Mulden auf mindestens 30 cm mächtigem, bewachsenem Boden versickert wird.

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind die Anforderungen der AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 18.04.2017) einzuhalten. Hier werden auch besondere Anforderungen an Erdwärmesonden und -kollektoren, Solarkollektoren, Kälteanlagen und an unterirdische Ölkabel- und Massekabelanlagen gestellt. Dem Vorhaben- und Erschließungsplan liegt ein in die Erschließungsplanung integriertes Entwässerungskonzept bei.

Löschwasserversorgung

Die erforderliche Löschwassermenge ist nach dem DVGW Arbeitsblatt W 405 zu ermitteln und im Genehmigungsverfahren nachzuweisen. Die geforderte Löschwassermenge muss innerhalb eines Löschbereichs von max. 300 m um die Objekte sichergestellt werden. Geeignete Entnahmestellen (z.B. Hydranten) müssen in einer Entfernung von höchstens 80 m zu Gebäuden vorhanden sein. Entnahmestellen sind mindestens einmal im Jahr zu überprüfen und zu warten. Der Netzdruck darf bei der Löschwasserentnahme an keiner Stelle des Netzes unter 1,5 bar abfallen. Unterflurhydranten sind mit Hinweisschildern nach DIN 4066 zu kennzeichnen.

5. Normen und Richtlinien

Sofern im Rahmen der textlichen Festsetzungen Bezug auf DIN-Normen und Richtlinien genommen wird, können diese während der allgemeinen Öffnungszeiten im Rathaus (Stadtentwicklungsamt), Rathausstraße 3, 76297 Stutensee, eingesehen werden.

6. Wasserhaushaltsgesetz

Gemäß Wasserhaushaltsgesetz ist das anfallende Niederschlagswasser auf dem Grundstück zu versickern. Dies ist bei der weiteren Planung zu berücksichtigen.

7. Grünflächenstrategie

Die Grünflächenstrategie der Stadt Stutensee, die im Jahr 2021 vom Gemeinderat beschlossen wurde, gilt es bei der Gestaltung der Grünflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu beachten.

8. Artenschutz

Für die Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange im Zuge der Bauausführung wurde ein gesondertes artenschutzrechtliches Ausgleichskonzept erarbeitet und mit den Fachbehörden abgestimmt (Bioplan, Heidelberg, 09.09.2024). Die erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen werden außerdem im Umweltbericht dargestellt. Die Maßnahmen wurden, soweit sie den Geltungsbereich betreffen, in die planungsrechtlichen Festsetzungen übernommen. Die restlichen Maßnahmen werden über den Durchführungsvertrag gesichert und sind nachfolgend aufgeführt.

CEF-Maßnahmen für Zauneidechsen

Für die Umsiedlung der im Planungsgebiet vorhandenen Zauneidechsen sind im Vorfeld Ersatzlebensräume mit einer Fläche von mindestens 1.800 m² herzustellen. Da davon auszugehen ist, dass auf dem Flurstück 10171, Gewinn Storchenacker, Gemarkung Spöck, welches für die Maßnahme verwendet wird, bereits Zauneidechsen vorkommen, sind 2.500 m² als Ausgleichsmaßnahme aufzuwerten. Zur Aufwertung der Fläche sind 4 Totholzhaufen aufzuschichten. Zum Zeitpunkt der Umsiedlung muss die Fläche voll funktionsfähig sein. Die Eidechsen sind aktiv abzufangen und auf die CEF-Fläche umzusiedeln. Eine nähere Beschreibung der Maßnahme ist dem Artenschutzrechtlichen Maßnahmenkonzept zu entnehmen.

Die Sicherung der CEF-Maßnahmen erfolgt über den Durchführungsvertrag.

Nistkästen für Brutvögel

Es wird empfohlen, die Installation von zwei Nisthöhlen 1b 32 mm für Brutvögel als Ausgleich für das weggefallene Gehölz auf der Fläche durchzuführen.

9. Versorgungsleitungen
Gasleitungen

Bei wesentlichen Änderungen der Höhenlage der Straßen- und Gehwegoberflächen (Abtrag > 10 cm, Auftrag > 30 cm) sowie bei anderen Maßnahmen, die die Gasleitungen tangieren, ist die Netze- Gesellschaft Südwest mbH, Technischer Service TNN, Email: NB_Anschluss_Netzthemen@netze-suedwest.de, Tel. Nr.: 07243 3427-272 rechtzeitig in die Planung mit einzubeziehen. Dies dient zur Kostenminimierung bei evtl. erforderlichen Umbaumaßnahmen oder Umplanungen. Gleiches gilt für evtl. Teilnahmen an Ausschreibungen von Bauleistungen.

Sollten im Zuge dieser Maßnahme ausnahmsweise Umlegungen der Versorgungsleitungen erforderlich sein und hat die Gemeinde Ersatzansprüche gegenüber Dritten oder leisten Dritte Zuschüsse, sind diese zur Minderung der Änderungskosten zu verwenden, soweit dies mit der Zweckbestimmung der geleisteten Zuschüsse in Einklang steht. Die Kostenerstattungsregelung für förmlich festgelegte Sanierungsgebiete gemäß § 150 Baugesetzbuch bleibt unberührt. Bei dinglich gesicherten Verteilungsanlagen gilt die gesetzliche Folgekostenregelung (§ 1023 BGB).

Ein Anschluss zusätzlicher Straßen, bzw. neue Netzanschlüsse an das vorhandene Netz ist technisch möglich; eine Entscheidung über den Ausbau kann jedoch erst anhand einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung erfolgen, wenn ein entsprechender Bedarf für Erdgasanschlüsse besteht, bzw. keine Erschließung mit Nahwärme durch Dritte erfolgt.

Bei neuen Erschließungsstraßen und -wegen sollte vorsichtshalber darauf geachtet werden, dass eine Trasse für eine Gasleitung vorgesehen wird. Bei Privatstraßen oder -wegen muss dann ein entsprechendes Leitungsrecht für die Gasleitung im Bebauungsplan eingetragen werden.

Baumpflanzungen: Hinsichtlich der erforderlichen Abstände von hochstämmigen Bäumen gelten die Vorgaben des Technischen Regelwerkes DVGW GW 125 (M). Falls bei geplanten Baumpflanzungen der Mindestabstand von 2,50 m zu den Versorgungsleitungen unterschritten wird, sind mechanische Schutzmaßnahmen erforderlich, die durch den Erschließungsträger abzustimmen, zu veranlassen und zu bezahlen sind.

Stromleitungen

Die Stromversorgung für das Gebiet kann voraussichtlich durch Erweiterung des bestehenden Versorgungsnetzes der Netze BW GmbH erfolgen und wird als Kabelnetz ausgeführt.

Für die Stromversorgung wichtige Versorgungseinrichtungen wie z. B. Kabelverteilerschränke dürfen auf als nicht überbaubar ausgewiesenen Flächen errichtet werden.

Vor Ausschreibung der Ausführung wird um ein Koordinierungsgespräch mit sämtlichen Versorgungsträgern gebeten.

Die Herstellung des elektrischen Versorgungsnetzes erfolgt durch ein von der Netze BW GmbH beauftragtes, qualifiziertes Unternehmen. Bei der Ausführungsplanung ist der hierfür erforderliche zeitliche Aufwand bei der Netze BW GmbH zu erfragen und im Bauzeitenplan zu berücksichtigen.

Zur Vermeidung von Schäden an bestehenden Versorgungsleitungen wird gebeten, die Baufirmen auf das Einholen von Lageplänen hinzuweisen.

Lagepläne müssen rechtzeitig vor Baubeginn bei der Netze BW GmbH angefordert werden:

Netze BW GmbH, Meisterhausstr. 11, 74613 Öhringen, Tel. (07941)932-449, Leitungsauskunft-Nord@netze-bw.de.

10. Abfallwirtschaft

Im Rahmen der Beantragung eines konkreten Bauvorhabens ist gemäß § 3 Abs. 3 und 4 des Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetzes ein Abfallverwertungskonzept vorzulegen. Da die im Abfallverwertungskonzept gemachten Angaben entscheidungserheblich sind und für eine ordentliche Abwägung notwendig (= abwägungserheblich), ist das Abfallverwertungskonzept vor der Entscheidung einzureichen und der unteren Abfallrechtsbehörde zur Kenntnis zu geben. Diese prüft das Abfallverwertungskonzept und gibt u. a. auf dieser Grundlage eine Stellungnahme zum Verfahren ab.

Insoweit bittet die untere Abfallrechtsbehörde um Vorlage eines Abfallverwertungskonzeptes vor Baufreigabe. Die Formulare hierfür stehen in der neuen Version mit Stand 01.08.2023 bei der LUBW als Link bereit: https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/926515/20230801_Abfallverwertungskonzept-Endfassung_Version+2.pdf/b05e5a32-b58a-49c9-67b0-6cb0239c7f49?t=1690380737172

Hinsichtlich sowohl der Entsorgung als auch dem Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen (Bauschutt, Recyclingmaterial, Bodenaushub) wird auf die Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung verwiesen.

Im Rahmen der Beantragung eines konkreten Bauvorhabens ist gem. § 3 Abs. 3 und 4 des Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetzes ein Abfallverwertungskonzept für Bodenaushub ab einem Anfall von 500 Kubikmeter und/oder falls durch einen (Teil-)Abbruch bestehender Anlagen (Gebäude, Straßen, Wege, Parkplätze etc.) im Rahmen der verfahrenspflichtigen Baumaßnahme Abfälle anfallen.

Ein erforderliches Abfallverwertungskonzept ist auch im Rahmen von z. B. Planfeststellungsverfahren anderer Verfahrensführer vorzulegen. Das Abfallverwertungskonzept ist grundsätzlich vor der Entscheidung einzureichen und der unteren Abfallrechtsbehörde zur Kenntnis zu geben. Die Vorlage eines erforderlichen Abfallverwertungskonzeptes kann auch nach der Entscheidung erfolgen, wenn die Pflicht "zur Vorlage vor Beginn der Baumaßnahmen" in die Entscheidung als Auflage mit aufgenommen wird.

Insoweit bitten wir darum, dass der Antragsteller oder die entscheidende Behörde prüft, ob für die geplante Baumaßnahme(n) die Erstellung und Vorlage eines Abfallverwertungskonzeptes erforderlich sein wird. Dann kann die entscheidende Behörde dies in ihre Entscheidung ggf. entsprechend aufnehmen.

Grundsätzlich ist die Erzeugung von Abfällen zu vermeiden. Der Anfall von Bodenaushub als Abfall ist so gering wie möglich zu halten (z. B. durch Erdmassenausgleich entsprechend den bodenschutzrechtlichen Vorgaben). Sollten dennoch Abfälle anfallen, sind diese entsprechend den abfallrechtlichen

Anforderungen ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten. Dies gilt auch für „übrig gebliebenen Aushub“. Dieser ist vorrangig einer Verwertung zuzuführen. Erst wenn diese nachweislich nicht möglich ist, kann eine Beseitigung (Erddeponie) erfolgen. Es ist zu beachten, dass Beseitigungsabfälle andienungspflichtig sind. Für Bodenaushub, der auf landwirtschaftlichen Flächen zur Bodenverbesserung aufgebracht werden soll, ist ein Antrag bei der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Karlsruhe einzureichen. Ein Verteilen von Bodenaushub auf diesen Flächen ist ohne Genehmigung nicht zulässig und stellt keine ordnungsgemäße Verwertung dar.

Weiterhin sind die Vorgaben der Gewerbeabfallverordnung (Getrennthaltung und Dokumentation) hinsichtlich der entstehenden Bau- und Abbruchabfälle einzuhalten. Die Dokumentation ist der zuständigen Abfallrechtsbehörde bei Anforderung vorzulegen.

Hinsichtlich sowohl der Entsorgung als auch dem Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen (Bauschutt, Recyclingmaterial, Bodenaushub) verweisen wir auf die Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung. Die ErsatzbaustoffV für die Verwendung von Ersatzbaustoffen in technischen Bauwerken unmittelbar anzuwenden. Ausnahmen vom Anwendungsbereich sind in § 1 Abs. 2 ErsatzbaustoffV aufgelistet. Falls sich das/die Bauvorhaben teilweise in einem Wasserschutzgebiet befindet/en, ist die Verwendung von Ersatzbaustoffen grundsätzlich gem. § 22 Ersatzbaustoffverordnung voranzeige- und dokumentationspflichtig gegenüber dem Landratsamt Karlsruhe -untere Abfallrechtsbehörde-.

11. Immissionsschutz

Es wird empfohlen die im Zuge der baulichen Maßnahme (Baustelle) entstehenden Lärm- und Staubimmissionen und deren Auswirkungen auf die sich in der Nähe befindliche Bebauung zu berücksichtigen. Im Regelfall ist es sinnvoll ein Lärm- und Staubschutzkonzept zu erstellen, mit dem die Einhaltung des Standes der Technik zur Lärm-/Staubminderung sichergestellt, das Ausschöpfen von Minderungsmöglichkeiten durch organisatorische und betriebliche Maßnahmen optimiert und ein konstruktives Beschwerdemanagement implementiert wird.

12. Geologie und Bodenkunde **Geologie**

Die lokalen geologischen Verhältnisse können der digitalen Geologischen Karte von Baden-Württemberg 1: 50 000 (GeoLa) im LGRB-Kartenviewer entnommen werden. Nähere Informationen zu den lithostratigraphischen Einheiten bieten die geowissenschaftlichen Informationsportale LGRBwissen und LithoLex.

Geochemie

Die geogenen Grundgehalte in den petrogeochemischen Einheiten von Baden-Württemberg sind im LGRB-Kartenviewer abrufbar. Nähere Informationen zu

den geogenen Grundgehalten sind im geowissenschaftlichen Informationsportal LGRBwissen beschrieben.

Geotechnik

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich quartärer Lockergesteine (Mannheim-Formation) mit im Detail nicht bekannter Mächtigkeit.

Mit einem kleinräumig deutlich unterschiedlichen Setzungsverhalten des Untergrundes ist zu rechnen. Ggf. vorhandene organische Anteile können dort zu zusätzlichen bautechnischen Erschwernissen führen. Der Grundwasserflurabstand kann bauwerksrelevant sein.

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

Bodenkunde

Nach § 2 Abs. 3 Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) ist bei geplanten Vorhaben, die auf nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Flächen von mehr als 0,5 Hektar einwirken werden, ein Bodenschutzkonzept zur Gewährleistung des sparsamen, schonenden und haushälterischen Umgangs mit dem Boden im Rahmen der weiteren Vorhabensplanung bzw. -durchführung zu erstellen. Eine Erstellung des Bodenschutzkonzepts nach DIN 19639 wird dringend empfohlen.

Des Weiteren ist nach § 3 Abs. 4 Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG) bei einem zu erwartenden Anfall von mehr als 500 m³ Bodenaushub der verfahrensführenden Behörde ein Abfallverwertungskonzept vorzulegen. Der Bodenaushub ist hierbei möglichst hochwertig zu verwerten (§ 3 Abs. 2 LKreiWiG).

Geothermie

Informationen zu den oberflächennahen geothermischen Untergrundverhältnissen sind im Informationssystem „Oberflächennahe Geothermie für Baden-Württemberg“ (ISONG) hinterlegt. ISONG liefert erste Informationen (Möglichkeiten und Einschränkungen) zur geothermischen Nutzung des Untergrundes mit Erdwärmesonden und Erdwärmekollektoren.

Allgemeine Hinweise

Anzeige, Übermittlung und Bereitstellung von Geologie-Daten nach Geologiedatengesetz

Für geologische Untersuchungen und die daraus gewonnenen Daten besteht nach den Bestimmungen des Geologiedatengesetzes (GeolDG) eine Übermittlungspflicht gegenüber dem LGRB. Weitere Informationen hierzu stehen Ihnen im LGRBanzeigeportal zur Verfügung.

Weitere Informationsquellen des LGRB im Internet

Die lokalen geologischen Untergrundverhältnisse sowie weitere raumbezogene Informationen können der LGRBhomepage entnommen werden. Bitte nutzen Sie hierzu auch den LGRB-Kartenviewer sowie LGRBwissen. Auf das Geotop-Kataster wird verwiesen.

13. Standort Luft-Wärmepumpen

Der Betrieb von Luft-Wasser-Wärmepumpen und auch Klimageräten kann in einem eng umbauten Gebiet zu Lärmschutzproblemen (Nachbarschaftsbeschwerden) führen. Für Luft-Wasser-Wärmepumpen und Klimageräte gelten die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen der TA-Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm). Diese Anlagen emittieren tieffrequenten Schall, der insbesondere im Nachtzeitraum besonders störend wirken kann. Vom Bauherren bzw. Grundstückseigentümer ist daher ein auch hinsichtlich der Nachbarschaft geeigneter Standort auszuwählen, ein Gerät nach dem Stand der Technik zu installieren und die Aufstellfläche sowie ein Schalldämmgehäuse in die Konzeption aufzunehmen.

Der Bau und Betrieb von Grundwasser-Wärmepumpenanlagen bzw. Erdwärmegewinnungsanlagen bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Die Genehmigungsfähigkeit ist frühzeitig beim Landratsamt Karlsruhe, Amt für Umwelt und Arbeitsschutz, zu erfragen.

14. Kampfmittel

Für das Plangebiet wurde eine multitemporale Luftbildauswertung mit alliierten Krieglufbildern durchgeführt.

Die Luftbildauswertung bzw. andere Unterlagen ergaben Anhaltspunkte, die es erforderlich machen, dass weitere Maßnahmen durchgeführt werden.

Über eventuell festgestellte Blindgängerverdachtspunkte hinaus kann zumindest in den bombardierten Bereichen das Vorhandensein weiterer Bombenblindgänger nicht ausgeschlossen werden. In bombardierten Bereichen und Kampfmittelverdachtsflächen sind i.d.R. flächenhafte Vorortüberprüfungen zu empfehlen.

Eine absolute Kampfmittelfreiheit kann auch für eventuell freigegebene Bereiche nicht bescheinigt werden!

Teil E – Begründung

1. Städtebauliches Konzept und Planerfordernis

Ein wichtiges Planungsziel der Stadt Stutensee ist die Sicherung der wohnortnahen Versorgung mit Kindertageseinrichtungen und mit weiteren Einrichtungen für den Gemeinbedarf. Für das Plangebiet sind im Wesentlichen eine Kindertagesstätte auf dem Flurstück 10099 sowie mittelfristig die Ausweisung einer Gemeinbedarfsfläche für eine Einrichtung mit sozialem oder kulturellem Zweck auf dem angrenzenden Flurstück 10098 geplant.

Für die Kindertagesstätte gibt es bereits ein konkretes Vorhaben, welches in Form eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (VbB) mit einem zugehörigen Durchführungsvertrag zwischen der Stadt und dem Investor gesichert werden soll. Die Kindertagesstätte wird als zweistöckiges Hauptgebäude mit einstöckigem Anbau entstehen. Die benötigten Pkw- und Fahrradstellplätze befinden sich vor und neben dem Gebäude. Der rückwärtige Bereich wird gärtnerisch in Form einer Freifläche angelegt bzw. mit Spielgeräten für die Kinder ausgestattet, zudem sind zwei Nebenanlagen zur Unterbringung von Müll und Gerätschaften vorgesehen.

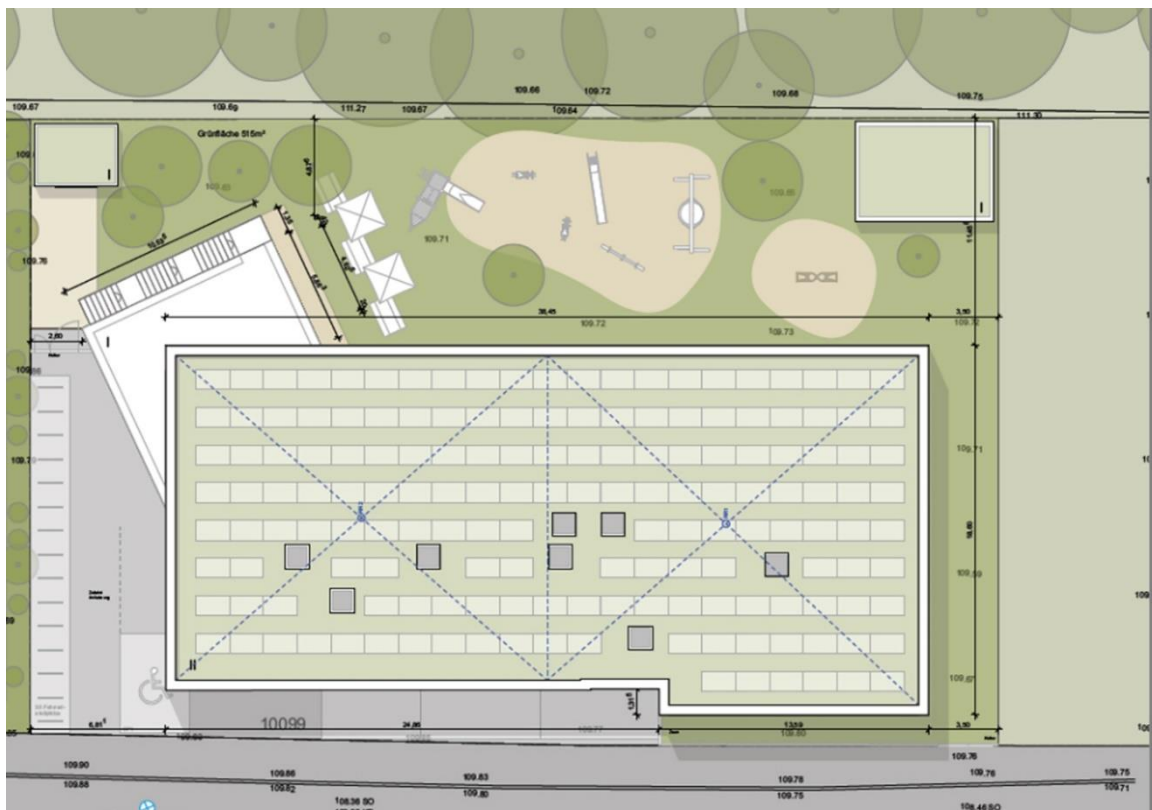


Abbildung 2: Planung Kita
(Quelle: Geißler Projekt GmbH, Stand 21.06.2024)

Das Flurstück 10098 soll gemäß § 12 Abs. 4 BauGB aus städtebaulichen Gründen in das Verfahren einbezogen werden, ohne Teil des Vorhaben- und

Es gibt derzeit keinen Bebauungsplan in diesem Bereich, die Grundstücke liegen im unbeplanten Außenbereich. Um Planungsrecht für das Vorhaben zu schaffen und um die Planungsziele der Stadt Stutensee sowie die städtebauliche Entwicklung und Ordnung zu sichern, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes in Form einer Kombination aus vorhabenbezogenem Bebauungsplan und Angebotsbebauungsplan gemäß § 12 (4) BauGB erforderlich.

Es handelt sich um eine Überschreitung der Fläche in den Außenbereich. Der Flächennutzungsplan sieht jedoch vor, dass eine Erweiterung, in diesem Fall der Wohnbaufläche, in den Außenbereich um eine Bautiefe möglich ist und die Flächenveränderung unter einem Hektar bleiben muss. Voraussetzung ist, dass die Grundzüge der Planung nicht tangiert sein dürfen. Ein Kindergarten ist im

Wohngebiet zulässig. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung ging seitens Planungsstelle des Nachbarschaftsverbandes die Stellungnahme ein, dass den Planungen im Rahmen des Ausformungsspielraumes zugestimmt wird. Eine Änderung des Flächennutzungsplanes ist aus den genannten Gründen nicht erforderlich.

3. Regionalplan

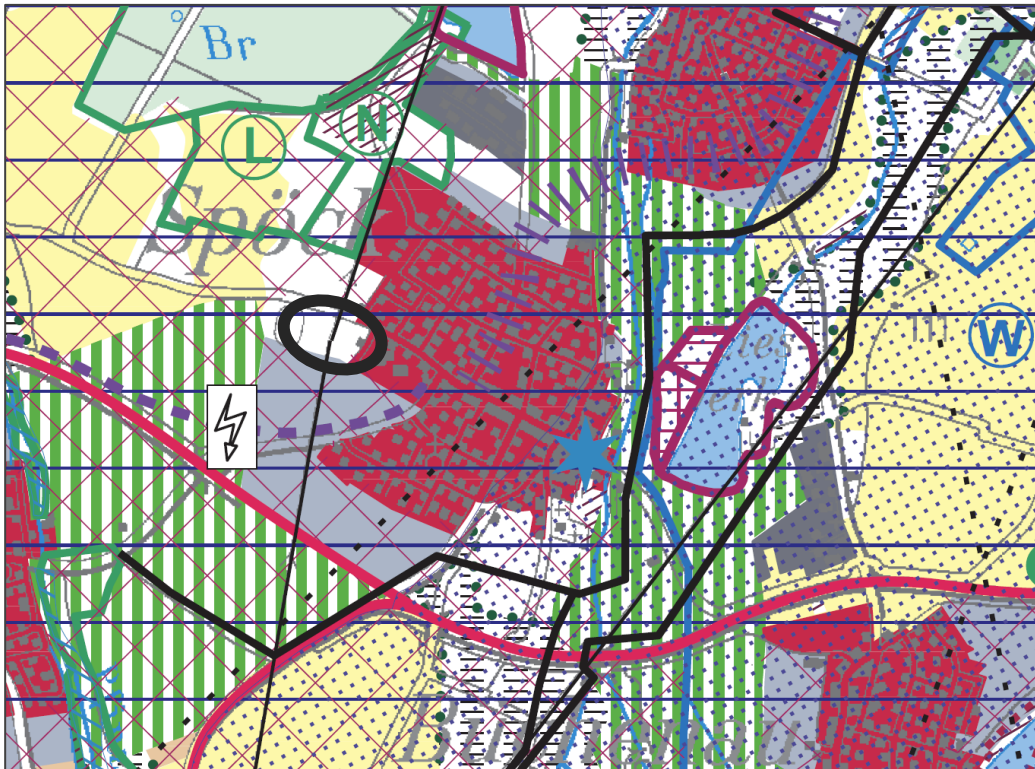


Abbildung 4: Ausschnitt Regionalplan 2003
(Quelle: Regionalverband Mittlerer Oberrhein, abgerufen am 03.04.2024)

Laut rechtskräftigem Regionalplan aus dem Jahr 2003 (siehe Abbildung 4) befindet sich das Plangebiet in einem Bereich zur Sicherung von Wasservorkommen. Außerdem liegt es in direkter räumlicher Nähe zu einer Hochspannungsfreileitung, deren Schutzstreifen (beidseitig 30 m) durch das Vorhaben nicht tangiert wird. Weitere Belange sind laut den Darstellungen im Regionalplan nicht betroffen.

Im Entwurf zur Fortschreibung des Regionalplans wird das Plangebiet als Teil eines regionalen Grünzugs dargestellt. Aufgrund der bestehenden Wohnbebauung westlich des Pappelwegs sowie der Vereins- und Sportgebäude südlich der Spechaa Straße kann die geplante Bebauung als Lückenschluss im Bereich des Ortsrandes angesehen werden. Die Funktion des dargestellten Grünzuges, der sich ansonsten an der dargestellten 110kV-Freileitung orientiert, bleibt auch bei Umsetzung der Planung weiterhin erhalten.

4. Abgrenzung und Größe des Plangebiets sowie örtliche Gegebenheiten

Das Plangebiet liegt im Westen von Spöck, einem Stadtteil der großen Kreisstadt Stutensee und weist insgesamt eine Größe von knapp 2.550 m² auf. Der bestehende öffentliche Gehweg aus der Steinbückelstraße kommend wird in Richtung Westen weitergeführt und in den Geltungsbereich aufgenommen, da dieser im Zuge der Errichtung der Kindertagesstätte der fußläufigen Erschließung des Vorhabens dient.

Die Grundstücke sind derzeit unbebaut. Es liegen keine topografischen Besonderheiten vor.

Das Plangebiet ist im Süden, Westen und Nordwesten von Sportvereinen mit den jeweils zugehörigen Vereinsgebäuden sowie Freiflächenanlagen in Form von Fußball- und Tennisplätzen umgeben, östlich befindet sich derzeit ein Parkplatz. Nach Norden bzw. Nordosten hin schließt Wohnbebauung an. Unweit südlich des Plangebietes befindet sich das Neubaugebiet „Vierundzwanzigmorgenacker“ von Spöck mit Anschluss an die Stadtbahn-Linie S2.

5. Erschließung und Entwässerung

Die Erschließung sowie technische Ver- und Entsorgung der beiden Grundstücke erfolgt über die bereits bestehenden Straßen „Spechaa Straße“ und „Steinbückelstraße“.

Das Ortsnetz von Spöck wird im Mischwassersystem entwässert. Es ist geplant, das anfallende Niederschlagswasser des Grundstücks der Kita zu versickern und nur das Schmutzwasser über einen Hauskontrollschacht in das bestehende Mischsystem einzuleiten. Auf Grund der geplanten Dachentwässerung (Gründach) ist es nicht möglich das Regenwasser über offene Rinnen in eine Versickerungsmulde einzuleiten und über die belebte Bodenzone zu versickern. Es ist daher geplant das anfallende Niederschlagswasser über eine Rigole zu versickern. Zur Reinigung des anfallenden Niederschlagswassers wird der Rigole ein Filterschacht mit DiBt Zulassung vorgeschaltet. Die Rigole und die Reinigungsstufe werden so dimensioniert, dass auch die Hoffläche/Parkplätze in die Rigole eingeleitet werden können. Durch die Nutzung der Grünflächen der Kita als Spielfläche ist ein offener Filterschacht in diesem Bereich ausgeschlossen. Dadurch kann die Rigole zusammen mit dem Filterschacht nur im Eingangsbereich der Kita untergebracht und eine offene Bauweise des Filters vermieden werden. Auf Grund der Bring- und Abholsituation im Eingangsbereich der Kita wurde bewusst auf einen Filterschacht mit Gitterrostabdeckung verzichtet. Dadurch wird das Verletzungsrisiko für die Babys und Kleinkinder, als auch das Verunreinigen des Filtersubstrats durch Fremdstoffe (z.B. Papier, Plastik, Schnuller etc.), minimiert. Der Träger der KiTa verpflichtet sich, das Filtermaterial nach Anforderungen des Herstellers auszutauschen (ca. alle 4 Jahre) und den Schlammfang nach Bedarf zu reinigen. Dies wird über den Durchführungsvertrag gesichert.

Die Entwässerungsplanung der Kita wird auch in einem zugehörigen Entwässerungskonzept näher beschrieben, welches als Bestandteil der Erschließungsplanung dem VEP beiliegt.

6. Mobilitätskonzept

Das Mobilitätskonzept stellt die Lösungsansätze der für den Neubau der KITA und eines ggf. später folgenden Gemeinbedarfsgebäudes relevanten Verkehrsarten – Fußverkehr, Radverkehr, ÖPNV und Autoverkehr – dar. Der Standort befindet sich in Stutensee Spöck, Spechaa Straße, Flurst.Nr. 10099 und 10098, in unmittelbarer Nähe des Neubaugebietes „Vierundzwanzigmorgenäcker“. Zehn Gehminuten entfernt befindet sich die Bus- und Bahnhaltestelle „Spöck Richard-Hecht-Schule-Stutensee“, an welcher die S2 von Mörsch Bach-West über Karlsruhe und der Bus 125 vom Durlacher Tor/KIT Campus Süd nach Kirrlach Hinterfeld über Bruchsal in regelmäßigen Abständen fahren. Für den Neubau sind zahlreiche Fahrradabstellmöglichkeiten im Außenbereich, sowie Abstellflächen für Lastenräder geplant. Über die gut ausgebauten Straßen ist eine leichte Anfahrt mit dem Fahrrad möglich. Der Nachbarort Friedrichstal ist in acht Minuten Fahrweg mit dem Fahrrad zu erreichen. Im Zuge des Neubaus wird der Gehweg vor dem Grundstück weiter ausgebaut. Vom Neubaugebiet „Vierundzwanzigmorgenäcker“ und der nahgelegenen bereits bebauten Umgebung ist die Kita leicht fußläufig zu erreichen. Vor-Ort sind auf dem Grundstück der Kita vier Stellplätze, davon ein behindertengerechter Stellplatz für Autos geplant. In der direkten Umgebung gibt es zahlreiche weitere Parkmöglichkeiten, wie vor dem gegenüberliegenden Flüchtlingsheim, dem TV 1896 Spöck e.V. sowie der Parkplatz des ehemaligen Schwimmbades mit über 40 Stellplätzen an der Ecke Spechaa Straße - Steinbückelstraße.

7. Energiekonzept

Die Energieversorgung der Kindertagesstätte soll über eine Solewärmepumpe gekoppelt mit einer Photovoltaikanlage erfolgen. Die Solarmodule sollen in einem flachen Neigungswinkel (15°) installiert werden, um eine Blendwirkung in der Umgebung zu vermeiden. Die Energieversorgung wurde mit der Umwelt- und Energieagentur abgestimmt. Da es sich bei diesem Grundstück um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, kann die Umsetzung des Energiekonzeptes über den Durchführungsvertrag gesichert werden.

8. Erfordernisse des Klimaschutzes und der Klimaanpassung

In der vorliegenden Plankonzeption wurde die lokalklimatische Situation berücksichtigt und eine effiziente Nutzung von Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energien durch die Lage und Ausrichtung des Plangebietes ermöglicht.

Durch die Bebauung ändert sich das ursprüngliche Kleinklima, die Luftfeuchtigkeit wird reduziert und die bebaute Fläche trägt nicht mehr zur Frischluftentstehung bei. Durch die Dachbegrünung des Kindergartens und der beiden Nebengebäude wird dieser Effekt abgemildert. Aufgrund der geringen Planungsgebietsgröße sind keine erheblichen Verschlechterungen des Siedlungsklimas von Spöck zu erwarten.

Die entstehenden Gebäude sollen mit PV-Anlagen ausgestattet sein und werden nach den neuesten technischen Standards errichtet.

Ein positiver Effekt für Pflanzen und Tiere wird neben der Dachbegrünung auch durch die gärtnerische Gestaltung und Anlage der nicht überbauten Grundstücksflächen sowie durch die Nutzung von wasserdurchlässigen Bodenbelägen erzeugt. Steinschüttungen zur Freiflächenabdeckung sind untersagt, in den Hinweisen wird nochmals auf das Verbot von Schottergärten verwiesen. Es wurden außerdem Festsetzungen zum Anpflanzen bzw. Erhalt von Bäumen auf privaten Grundstücken getroffen, ebenfalls zur Gestaltung und Erhaltung eines gut durchgrünten Quartiers. Die Bereitstellung von Pflanzlisten mit Empfehlungen zu unterschiedlichen Bepflanzungen unterstützt die Verwendung und Sicherung von gebietsheimischen Pflanzen und verhindert den Einsatz invasiver Arten.

9. Artenschutz

Zur Klärung der artenschutzrechtlichen Belange wurde zunächst eine artenschutzrechtliche Potenzialanalyse für das Gebiet erstellt (Bioplan, Heidelberg, 20.02.2024). Das Gutachten ist dem Bebauungsplan als Anlage beigelegt. Zusammenfassend kommt es zu folgender Einschätzung:

Aufgrund der Habitatausstattung kann ein Vorkommen streng geschützter Arten aus folgenden Gruppen nicht per se ausgeschlossen werden:

Brutvögel

Das Untersuchungsgebiet bietet (bietet) lediglich sehr geringes Habitatpotenzial für Brutvögel, es sind hauptsächlich Arten der Siedlungsbereiche und Gehölzstrukturen in sehr geringem Umfang zu erwarten. Die dort ehemals lebenden einzelnen Individuen häufiger Arten des Siedlungsbereichs können/konnten im Rahmen des ökologischen Zusammenhangs in umgebende Gebiete ausweichen. Es sind keine speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchungen der Artengruppe Brutvögel notwendig.

Fledermäuse

Lediglich der Unterstand bietet/bietet sehr geringes Habitatpotenzial für Fledermäuse, der Gehölzbestand war hierfür zu jung. Im Sinne einer Worst-Case Betrachtung für den entfallenen Unterstand wird in Anbetracht dessen geringen Habitatpotenzials empfohlen, zwei Fledermausquartiere (z.B. Schwegler Fledermaushöhle 2F) in der näheren Umgebung aufzuhängen. Es sind keine speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchungen der Artengruppe Fledermäuse notwendig.

Reptilien

Im Untersuchungsgebiet befinden/befanden sich einige, teils gut geeignete Habitatstrukturen (Saumstreifen) für Reptilien. Eine spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung der Artengruppe Reptilien ist notwendig, um potenzielle Konflikte beurteilen zu können.

Schmetterlinge

Das Gebiet bietet grundsätzliches Potenzial für Schmetterlinge (Großer Feuerfalter), es konnten jedoch jahreszeitlich bedingt keine Nahrungspflanzen gefunden werden. Es wird eine gezielte Nachsuche im Rahmen der Reptilienbegehungen empfohlen. Sollten Nahrungspflanzen gefunden werden, ist eine spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung der Artengruppe Schmetterlinge (Großer Feuerfalter) notwendig, um potenzielle Konflikte beurteilen zu können.

Die in der Potentialanalyse vorgeschlagenen Untersuchungen wurden im weiteren Verlauf des Bebauungsplanverfahrens durchgeführt und im Rahmen einer Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung getätigt (Bioplan, Heidelberg, 17.07.2024). Das Gutachten ist dem Bebauungsplan ebenfalls als Anlage beigefügt. Zusammenfassend kommt es zu folgendem Ergebnis:

Innerhalb des Plangebiets konnten Zauneidechsen nachgewiesen werden, für die geeignete Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind. Maßnahmen für Reptilien wurden im Artenschutzrechtlichen Maßnahmenkonzept (Bioplan, Heidelberg, 09.09.2024) ausgearbeitet.

Vorkommen des Großen Feuerfalters und des Nachtkerzenschwärmers konnten nicht festgestellt werden. Es sind keine Ausgleichsmaßnahmen für diese Arten notwendig.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

Die im Umweltbericht beschriebenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen wurden in den Bebauungsplan übernommen.

10. Verkehrliche und schalltechnische Beurteilung

Zur Klärung verkehrlicher und schalltechnischer Belange wurde eine Beurteilung für das Gebiet erstellt (Koehler & Leutwein, Karlsruhe, 14.05.2024). Die Stellungnahme ist dem Bebauungsplan als Anlage beigefügt. Zusammenfassend kommt sie zu folgender Einschätzung:

Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Kindertagesstätte Spechaa Straße“ in Stutensee, Ortsteil Spöck wurde eine verkehrliche und schalltechnische Stellungnahme erarbeitet.

Es ergeben sich im Umfeld der Kindertagesstätte geringe Verkehrsbelastungen bei übersichtlichen und ausreichend breiten Straßenquerschnitten, welche die zusätzliche Verkehrserzeugung durch die Kindertagesstätte von ca. 110 Kfz/24 h jeweils im Ziel- und Quellverkehr problemlos aufnehmen können.

Von einem Betrieb der Kindertagesstätte ausschließlich im Tageszeitraum ausgegangen ergeben sich durch die benachbarten Sportanlagen keine unzumutbare Lärmbeeinträchtigung.

Durch das Bauvorhaben selbst entstehen zusätzliche Belastungen durch Verkehrslärm, die jedoch keine abwägungsrelevante Erhöhung der Lärmbelastung mit einem Überschreiten der Immissionsrichtwerte der 16. BImSchV bei gleichzeitiger Steigerung um aufgerundet 3 dB(A) bewirken.

Aus verkehrlicher und schallimmissionsschutzrechtlicher Sicht stehen dem Bauvorhaben keine Bedenken entgegen.

11. Umweltbericht

Zur Klärung umweltrechtlicher Belange wurde ein Umweltbericht für das Gebiet erstellt (Bioplan, Heidelberg, 22.10.2024). Dieser ist dem Bebauungsplan als Anlage beigefügt. Zusammenfassend kommt er zu folgender Einschätzung:

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Durch die geplante Bebauung gehen eine Fettwiese und grasreiche Ruderalvegetation verloren. Lebensraumbeziehungen werden ge- bzw. zerstört.

Artenschutz

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung des / Verschlechterung Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung entsprechender Vermeidungs-/Minimierungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen nicht ausgelöst.

Schutzgut Landschaftsbild

Aufgrund der geringen Größe des Planungsgebiets und der Vorbelastungen durch die umliegende Bebauung sind keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten.

Schutzgut Fläche / Boden

Durch die Planung werden mittelwertige Böden in Anspruch genommen. Im Zuge der Bebauung wird Boden ausgehoben, verlagert und versiegelt. Nach der Umsetzung der Planung sind ca. 72 % der Planungsgebietsfläche versiegelt. Dies entspricht einer Neuversiegelung von etwa 1.676 m². Das Gebäude des Kindergartens sowie die beiden Nebengebäude werden jedoch mit Dachbegrünung und 10 cm dicken Substrat ausgestattet. Die Dachbegrünung wird auf einer Fläche von insgesamt 670 m² angelegt. In den versiegelten Bereichen kommt es zum Verlust sämtlicher Bodenfunktionen. Das ursprüngliche Bodengefüge ist nicht wiederherzustellen. Auch außerhalb der versiegelten Flächen ist mit Verdichtungen durch das Befahren mit schweren Baumaschinen zu rechnen.

Schutzgut Wasser

Nach Umsetzung der Planung sind ca. 72 % der Planungsgebietsfläche versiegelt. Hier kann das anfallende Niederschlagswasser nicht in gewohntem Maße versickern oder verdunsten. Auf 670 m² der versiegelten Fläche wird jedoch

Dachbegrünung angelegt, sodass das 10 cm dicke Substrat und die Pflanzen ein Teil des Niederschlagswassers aufnehmen können. Aufgrund der geringen Planungsgebietsgröße sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu erwarten.

Schutzgut Klima

Durch die Bebauung ändert sich das ursprüngliche Kleinklima, die Luftfeuchtigkeit wird reduziert und die bebaute Fläche trägt nicht mehr zur Frischluftentstehung bei. Durch die Dachbegrünung des Kindergartens und der beiden Nebengebäude wird dieser Effekt abgemildert. Aufgrund der geringen Planungsgebietsgröße sind keine erheblichen Verschlechterungen des Siedlungsklimas von Spöck zu erwarten.

Schutzgut Mensch

Durch die Bebauung vermindert sich die Wohnumfeldqualität für die Anwohner der Spechaastraße und des Pappelwegs in gewissem Maße. Aufgrund der geringen Größe des Planungsgebiets und da das Gebiet selbst nicht zur Erholung genutzt wird, sind jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf die naturverbundene Erholung oder auf das Wohnumfeld zu erwarten.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter und kulturelles Erbe wie Bodendenkmale oder Baudenkmale sind in innerhalb des Planungsgebietes nicht bekannt.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Es sind keine außergewöhnlichen Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten.

Eingriffs - Ausgleich

Zum Eingriffs-Ausgleich innerhalb des Planungsgebiets sind Einzelpflanzgebote von heimischen Laubbäumen auf den Grundstücksflächen im Bebauungsplan festgesetzt. Als Kompensationsmaßnahme wird auf einer externen Fläche ein Acker in eine Streuobstwiese umgewandelt.

Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten

Es wurden keine sich hinsichtlich der Umweltauswirkungen wesentlich unterscheidende Planungsvarianten erarbeitet.

Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Beeinträchtigung

Bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen und Unterlagen sind keine außergewöhnlichen Schwierigkeiten aufgetreten. Für einige der in Anlage 1 Nr. 2b BauGB aufgeführten Kriterien liegen keine ortsbezogenen Informationen bzw. Untersuchungen vor (z. B. Luftschadstoffe); eine Prognose kann daher allenfalls allgemein getroffen werden.

12. Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

Allgemeine Zulässigkeitsvoraussetzungen

Bei dem vorliegenden Planwerk handelt es sich teilweise um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan gemäß § 12 BauGB. Aus städtebaulichen Gründen wurde gemäß § 12 (4) BauGB in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes zusätzlich das unmittelbar angrenzende Flurstück 10098 aufgenommen, um hier die städtebauliche Entwicklung zu steuern und in räumlicher Nähe zu dem besonderen Bau der Kindertagesstätte langfristig auch noch eine weitere, daran anschließende soziale oder kulturelle Nutzung in diesem Bereich ermöglichen zu können.

In Anwendung von § 9 (2) i.V.m. § 12 (3a) BauGB sind im Bereich der Vorhaben- und Erschließungspläne (VEP) (siehe zeichnerischer Teil) insofern nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag unter Bezug auf den zugehörigen VEP verpflichtet hat. Der VEP (das sind die Projektpläne des Vorhabenträgers mit Lageplan, Grundrissen, Ansichten, Schnitten, Berechnungen, ggfls. auch Visualisierungen etc.) wird dem Durchführungsvertrag als Anlage beigelegt und damit rechtsverbindlich. Das Flurstück 10098 befindet sich aufgrund des bisherigen Fehlens einer konkreten Planung und Vorhabenträgers außerhalb der räumlichen Grenze der Vorhaben- und Erschließungspläne.

Art der baulichen Nutzung

In Teilbereich 1 wird ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Kindertagesstätte“ festgesetzt. Dies ermöglicht die Umsetzung der Kindertagesstätte auf Basis des Vorhaben- und Erschließungsplans sowie des Durchführungsvertrages sowie der zugehörigen Nebenanlagen und Stellplätze. Ein anderer Gebietstyp mit einem breiteren Nutzungskanon kommt wegen der geplanten Nutzung Kindertagesstätte nicht in Frage.

Der Teilbereich 2 wird als Gemeinbedarfsfläche festgesetzt, in deren Bereich kulturelle und soziale Zwecke zulässig sind, um der Gemeinde für zukünftige Projekte der gemeindlichen Infrastruktur Entwicklungsmöglichkeiten zu sichern.

Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl und die maximal zulässige Gebäudehöhe festgesetzt.

Die im zeichnerischen Teil festgesetzte GRZ von 0,6 fügt sich in die Baustruktur der angrenzenden Nutzungen ein und ermöglicht die Realisierung der geplanten Bebauung unter Beibehaltung einer angemessenen Freifläche für Spiel- und Erschließungsflächen.

Als Ausgleich für den Versiegelungsgrad der Grundstücke werden Maßnahmen zur Minderung getroffen. Durch die extensive Dachbegrünung auf der obersten Dachebene mit entsprechender Substrathöhe werden nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt gemindert und die Möglichkeit der Niederschlagswasserretention auf dem Grundstück erhöht. Zudem ist es eine ökologisch wertvolle Maßnahme zur Verbesserung des Kleinklimas.

Die im zeichnerischen Teil festgesetzten maximalen Gebäudehöhen (GH) in Metern über NN sichern die Umsetzbarkeit der Planung nach den aktuellen baurechtlichen Vorgaben und technischen Baustandards. Zur besseren Orientierung wurde eine Höhenangabe nachrichtlich im zeichnerischen Teil aufgenommen.

Damit gegebenenfalls notwendige technische Dachaufbauten und Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energien realisiert werden können, dürfen sie die maximal zulässige Gebäudehöhe bis 1,50 m überschreiten.

Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen sowie die Stellung der baulichen Anlagen

Die Festsetzung der offenen Bauweise sichert die geplante städtebauliche Struktur und ermöglicht eine flexible Bebauung. Sie stellt zudem eine mit dem Bestand verträgliche Erweiterung der städtebaulichen Struktur sicher.

Durch die Anordnung der Baufenster wird eine sinnvolle Bebauung innerhalb des Plangebiets gewährleistet. Zusätzlich wird hierdurch eine maßvolle Ausnutzung der Flächen sichergestellt. Die festgesetzten Baugrenzen dürfen mit einigen Gebäudeteilen um 0,50 m bzw. 2,00 m ausnahmsweise überschritten werden, um hier eine gewisse Flexibilität zu ermöglichen.

Flächen für Nebenanlagen sowie für Stellplätze, Garagen und Carports

Zur Flexibilisierung sind Stellplätze, Garagen und Carports sowie sonstige Nebenanlagen nach § 14 (1) BauNVO, ebenso wie die zur Erschließung erforderlichen Wege und Einfriedungen innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Im Bereich der Vorhaben- und Erschließungspläne und in Kombination mit dem zugehörigen Durchführungsvertrag wird die Lage von Stellplätzen und weiteren Nebenanlagen in Teilbereich 1 näher konkretisiert. Da in Teilbereich 2 bislang keine konkrete Planung besteht, wurde die Festsetzung möglichst offen gefasst.

Anschluss der Grundstücke an öffentliche Verkehrsflächen

Die Festsetzung ermöglicht die Herstellung der entsprechenden öffentlichen Infrastrukturmaßnahmen.

Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, sowie für Ablagerungen

Die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf dem eigenen Grundstück ist durch entsprechende Maßnahmen (z.B. Versickerungsmulden oder andere bauaufsichtlich zugelassene Systeme, auch in Kombination der Maßnahmen) zu gewährleisten.

Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Es werden Vorgaben zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Bebauungsplan gemacht, die nachfolgend näher erläutert werden.

12.1.1. Pflanzung von Bäumen

Zur Durchgrünung und Aufwertung des Plangebietes sind je angefangene 300 m² Grundstücksfläche mindestens ein Laubbaum oder Obstbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Zur Sicherung der Qualität der Bäume wird zudem eine Vorgabe für deren Größe gemacht (Hochstämme, 3 x verpflanzte Ware, Stammumfang mindestens 18-20 cm).

12.1.2. Extensive Dachbegrünung

Weiterhin sind die Flachdächer der Gebäude mindestens extensiv zu begrünen. Die Begrünung ist mit einer Substratschicht von mindestens 10 cm Stärke mit einer gemischten Pflanzung oder Ansaat aus standortstypischen Gräsern, Kräutern und Sedumarten auszuführen.

12.1.3. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände wurde ein artenschutzrechtliches Maßnahmenkonzept erarbeitet. Die dort aufgeführten Maßnahmen wurden in den Umweltbericht übernommen. Die Maßnahmen wurden, soweit sie den Geltungsbereich betreffen, in die planungsrechtlichen Festsetzungen übernommen. Die sonstigen Maßnahmen werden in den Hinweisen zum Bebauungsplan aufgeführt und werden über den Durchführungsvertrag gesichert.

12.1.4. Zuordnung von externen Ausgleichsmaßnahmen

Dem durch die geplante Bebauung verursachten Eingriff werden entsprechend dem im Umweltbericht entwickelten Ausgleichskonzept externe Kompensationsmaßnahmen zugeordnet.

13. Örtliche Bauvorschriften

Dächer

Für Haupt- und Nebengebäude sind aus gestalterischem Aspekt nur begrünte Flachdächer mit einer Dachneigung von 0-5° zulässig.

Werbeanlagen

Werbeanlagen können die gestalterische Wirkung eines Baugebiets beeinflussen. Zur Begrenzung solcher Einflüsse sind Werbeanlagen aus städtebaulich-gestalterischen Gründen nur als Hinweisschilder an der Gebäudefassade sowie an der Grundstückseinfriedung der Stätte der Leistung zulässig. Einzelne Hinweisschilder dürfen eine Fläche von 0,50 m² und in der Summe eine Gesamtfläche von 1,00 m² pro Gebäude nicht überschreiten.

Gestaltung der nicht überbauten Flächen

Als Beitrag zur Durchgrünung des Plangebietes und zur Schaffung einer attraktiven Freifläche im Geltungsbereich sind die nicht überbauten Flächen, soweit sie nicht für Nebenanlagen, Zufahrten und Wege benötigt werden, zu begrünen und gärtnerisch zu unterhalten. Nicht zulässig sind Zierflächen (Flächen die nicht als Flächen für Nebenanlagen, Zufahrten und Wege genutzt werden) aus

Kies- und Schotterflächen als Mittel der gärtnerischen Gestaltung. Konstruktiv bedingte Kies- und Schotterstreifen (z.B. Kiesrandstreifen entlang der Hauswand) sind davon ausgeschlossen. Zur Begrenzung der Grundstücksversiegelung sind oberirdische Stellplätze und Privatwege wasserdurchlässig zu befestigen soweit keine Gefahr des Eintrags von wassergefährdenden Stoffen besteht und soweit es technisch und/ oder rechtlich nicht anders geboten ist.

Einfriedungen

Da Einfriedungen prägend für das Erscheinungsbild des öffentlichen Straßenraums sind, werden Vorgaben zur Ausgestaltung von Einfriedungen gemacht. Insbesondere Mauern und geschlossene Einfriedungen aus Holz, Metall oder Kunststoff können das Straßenbild negativ beeinflussen und werden daher ausgeschlossen. Soweit ein Sichtschutz erforderlich ist, kann dieser durch Hecken oder andere Arten der Hinterpflanzung hergestellt werden.

14. Anlage zur Begründung: VEP

Vorhaben- und Erschließungsplan

01	Baubeschreibung		
02	Lageplan B01-2	Maßstab 1:200	(Fassung vom 21.6.2024)
03	Grundriss EG	Maßstab 1:100	(Fassung vom 29.10.2024)
04	Grundriss OG	Maßstab 1:100	(Fassung vom 29.10.2024)
05	Dachaufsicht	Maßstab 1:100	(Fassung vom 29.10.2024)
06	Schnitte	Maßstab 1:100	(Fassung vom 29.10.2024)
07	Ansichten	Maßstab 1:100	(Fassung vom 29.10.2024)
08	Freianlagenplan		(Fassung vom 10.10.2024)
09	Erschließungsplanung		
	(inklusive Entwässerungskonzept)		(Fassung vom 20.08.2024)
10	Brandschutzkonzept		(Fassung vom 31.10.2024)

Anlage 1 – Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse	20.02.2024
Anlage 2 – Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	17.07.2024
Anlage 3 – Artenschutzrechtliches Maßnahmenkonzept	09.09.2024
Anlage 4 – Betroffener Baumbestand	17.04.2024
Anlage 5 – Baugrunduntersuchung	05.03.2024
Anlage 6 – Verkehrliche & schalltechnische Beurteilung	14.05.2024
Anlage 7 – Umweltbericht und Grünordnungsplan inkl. Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung	22.10.2024

Kindertagesstätte mit sechs Gruppen in der Spechaastraße in Spöck

In Planung ist eine Kindertagesstätte mit 1015m² Nettogrundfläche in Stutensee im Stadtteil Spöck am westlichen Ende der Spechaastraße. Das Grundstück befindet sich in fußläufiger Nähe zum Neubaugebiet 24-Morgenäcker und angrenzend an die Sportflächen der beiden Fußballclubs und des Tennisvereins. Auf zwei Geschossen bietet der Neubau eine Ganztagesbetreuung für sechs Kindertagesstattengruppen mit insgesamt 90 Kindern im Alter von 6 Monaten bis zum Schuleintritt. Auf Grundlage erster Entwürfe durch das Architekturbüro LaCroix Architekten stimmte der Gemeinderat Ende 2023 der weiteren Planung des Kindertagesstättenneubaus zu.

Gemeinsam mit dem Träger element-i wurden die Ideen weiterentwickelt und präzisiert. Ziel war es, durch modernes Design eine inspirierende Umgebung für die Kleinen zu schaffen und mit funktionalen Grundrissen die Abläufe in der Kita optimal zu gestalten. Um ideale Lichtverhältnisse und Blickbeziehungen zu erhalten, sind alle Gruppenräume Richtung Süden und somit zur Gartenfläche hin ausgerichtet.

Die beiden Geschosse bilden jeweils eine eigene Kindertagesätteneinheit mit 45 Kindern, verbunden durch eine große Treppe im Zentrum des Gebäudes. Der Raum unter der Treppe dient dem Nestbereich als Spielbereich, verbunden mit Aus- und Einblicken zum Spielflur hin und vom Spielflur aus. Um spannende Blickbeziehungen zu schaffen, werden die beiden Ebenen mit einem Luftraum miteinander verbunden.

Verschiedene Themenräume auf beiden Geschossen bieten den Kindern die Möglichkeit, sich in unterschiedlichen Bereichen zu entfalten und Neues zu erlernen. Ein zentrales Element stellt der Marktplatz dar, an dem alle Kinder zusammenkommen können und der viel Platz für kreative Gestaltungsmöglichkeiten bietet. Außerdem dient dieser gleichzeitig als Speiseraum für ein gemeinsames Frühstück, Mittagessen oder einen Nachmittagsimbiss aus der hauseigenen Küche. Zum Spielen und Toben gibt es einen Bewegungsraum im Obergeschoss, an den eine Dachterrasse mit Zugang zur naturnahen Außenspielfläche angebunden ist. Der Bewegungsraum im Obergeschoss kann bei Bedarf dem Marktplatz räumlich zugeschlagen werden.

Das Gebäude soll vor allem durch seine nachhaltige Bauweise überzeugen. So soll die Energiegewinnung über eine Solewärmepumpe gekoppelt mit einer Photovoltaikanlage geschehen. Darüber hinaus wird durch den Bau mit Porotonmauerwerk und Kalkputz ein optimales Raumklima entstehen.

Der geplante Baubeginn ist im Frühjahr 2025, die geplante Fertigstellung im Spätjahr 2026.



Legende

- Stahlbeton
- Mauerwerk
- Außenwand 42,5 T8 Perlite
- ▨ Dämmung
- Trockenbau
- Anmerkung Brandschutz
- Entwässerung Regenwasser
- Entwässerung Schmutzwasser
- Kanalauskunft
- ⊙ Straßenlaterne

Höhenbezug

EG OKFF ±0,00 = 110,00 üNN

Höhenbezugspunkt I OK Rückstau
= 109,91 üNN

Bauantrag

Projekt: Neubau Kindertagesstätte Element-i
Standort: Spechaastraße 76297 Stutensee Flurstück Nr. 10099
Bauherr: Dennis Geißler Kapellenstr. 55 76689 Karlsdorf-Neuthard

Plannummer: B01-2
Planinhalt: Lageplan (Sozialbau für Flurst.Nr. 10098 vorgesehen)
1:200 800x420 21.06.2024
Maßstab Blattgröße Datum

Entwurfsverfasser: la croix [architekten] Reitteilstraße 8 76297 Stutensee
Telefon (+49) 07249 94739 - 49
Fax (+49) 07249 94739 - 50

Unterschrift Entwurfsverfasser

Unterschrift Bauherr



Der Entwurf ist geistiges Eigentum von lc[a] und urheberrechtlich geschützt. Die Nutzung oder Weitergabe an Dritte darf nur mit Zustimmung und ausdrücklicher Genehmigung und gegen Vergütung des Planverfassers erfolgen.



Legende

- Stahlbeton
- Mauerwerk
- Außenwand 42,5 T8 Perlite
- Dämmung
- Trockenbau
- Möblierungsvorschlag
- Anmerkung Brandschutz
- Entwässerung Regenwasser
- Entwässerung Schmutzwasser
- Kanalauskunft
- Straßenlaterne

Außenraumplanung auf Grundlage von stadt und natur, Vorabzug am 06.10.2024

Höhenbezug

EG OKFF ±0,00 = 110,00 üNN

Höhenbezugspunkt I OK Rückstau = 109,91 üNN

Bauantrag

Projekt: Neubau Kindertagesstätte Element-i

Standort: Spechaastraße 76297 Stutensee Flurstück Nr. 10099

Bauherr: Dennis Geißler Kapellenstr. 55 76689 Karlsdorf-Neuthard

Plannummer: B02

Planinhalt: Grundriss Erdgeschoss

1:100 800x420 29.10.2024

Maßstab Blattgröße Datum

Entwurfsverfasser: la croix [architekten] Reittelstraße 8 76297 Stutensee Telefon (+49) 07249 94739 - 49 Fax (+49) 07249 94739 - 50

Unterschrift Entwurfsverfasser

Unterschrift Bauherr



Der Entwurf ist geistiges Eigentum von la croix [architekten] und urheberrechtlich geschützt. Die Nutzung oder Weitergabe an Dritte darf nur mit Zustimmung und ausdrücklicher Genehmigung und gegen Vergütung des Planverfassers erfolgen.



Legende

- Stahlbeton
- Mauerwerk
- Außenwand 42,5 T8 Perlite
- ▨ Dämmung
- Trockenbau
- Möblierungsvorschlag
- Anmerkung Brandschutz
- Entwässerung Regenwasser
- Entwässerung Schmutzwasser
- Kanalauskunft
- ⊙ Straßenlaterne

Außenraumplanung auf Grundlage von stadt und natur, Vorabzug am 06.10.2024

Höhenbezug

EG OKFF ±0,00 = 110,00 üNN

Höhenbezugspunkt I OK Rückstau = 109,91 üNN

Bauantrag

Projekt: Neubau Kindertagesstätte Element-i

Standort: Spechaastraße 76297 Stutensee Flurstück Nr. 10099

Bauherr: Dennis Geißler Kapellenstr. 55 76689 Karlsdorf-Neuthard

Plannummer: B03

Planinhalt: Grundriss Obergeschoss

1:100 800x420 29.10.2024

Maßstab Blattgröße Datum

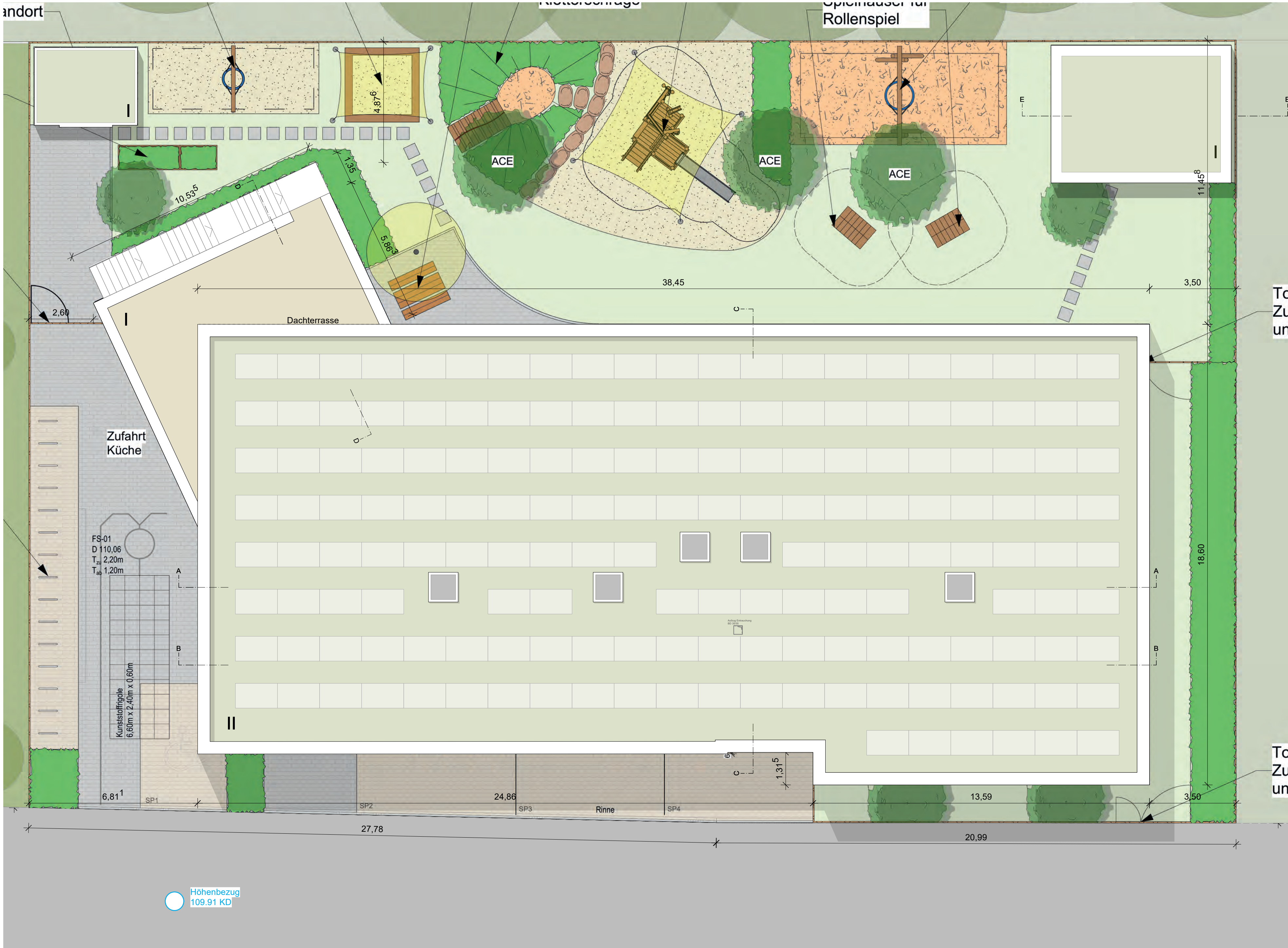
Entwurfsverfasser: la croix [architekten] Reitteilstraße 8 76297 Stutensee Telefon (+49) 07249 94739 - 49 Fax (+49) 07249 94739 - 50

Unterschrift Entwurfsverfasser

Unterschrift Bauherr



Der Entwurf ist geistiges Eigentum von lc[a] und urheberrechtlich geschützt. Die Nutzung oder Weitergabe an Dritte darf nur mit Zustimmung und ausdrücklicher Genehmigung und gegen Vergütung des Planverfassers erfolgen.



Legende

- Stahlbeton
- Mauerwerk
- Außenwand 42,5 T8 Perlite
- Dämmung
- Trockenbau
- Möblierungsvorschlag
- Anmerkung Brandschutz
- Entwässerung Regenwasser
- Entwässerung Schmutzwasser
- Kanalauskunft
- ⊙ Straßenlaterne

Außenraumplanung auf Grundlage von stadt und natur, Vorabzug am 06.10.2024

Höhenbezug
EG OKFF ±0,00 = 110,00 üNN
Höhenbezugspunkt I OK Rückstau = 109,91 üNN

Bauantrag

Projekt
Neubau
Kindertagesstätte Element-i

Standort
Spechaastraße
76297 Stutensee
Flurstück Nr. 10099

Bauherr
Dennis Geißler
Kapellenstr. 55
76689 Karlsdorf-Neuthard

Plannummer
B04
Planinhalt
Grundriss Dachaufsicht

1:100 800x420 29.10.2024
Maßstab Blattgröße Datum

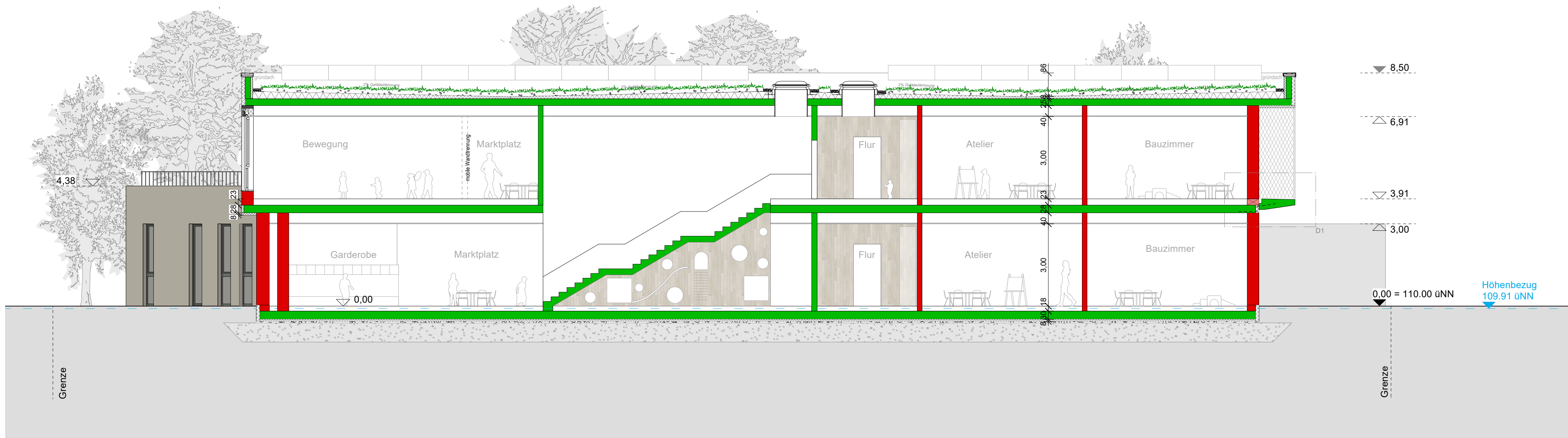
Entwurfsverfasser
la croix [architekten]
Reitteilstraße 8
76297 Stutensee
Telefon (+49) 07249 94739 - 49
Fax (+49) 07249 94739 - 50

Unterschrift Entwurfsverfasser

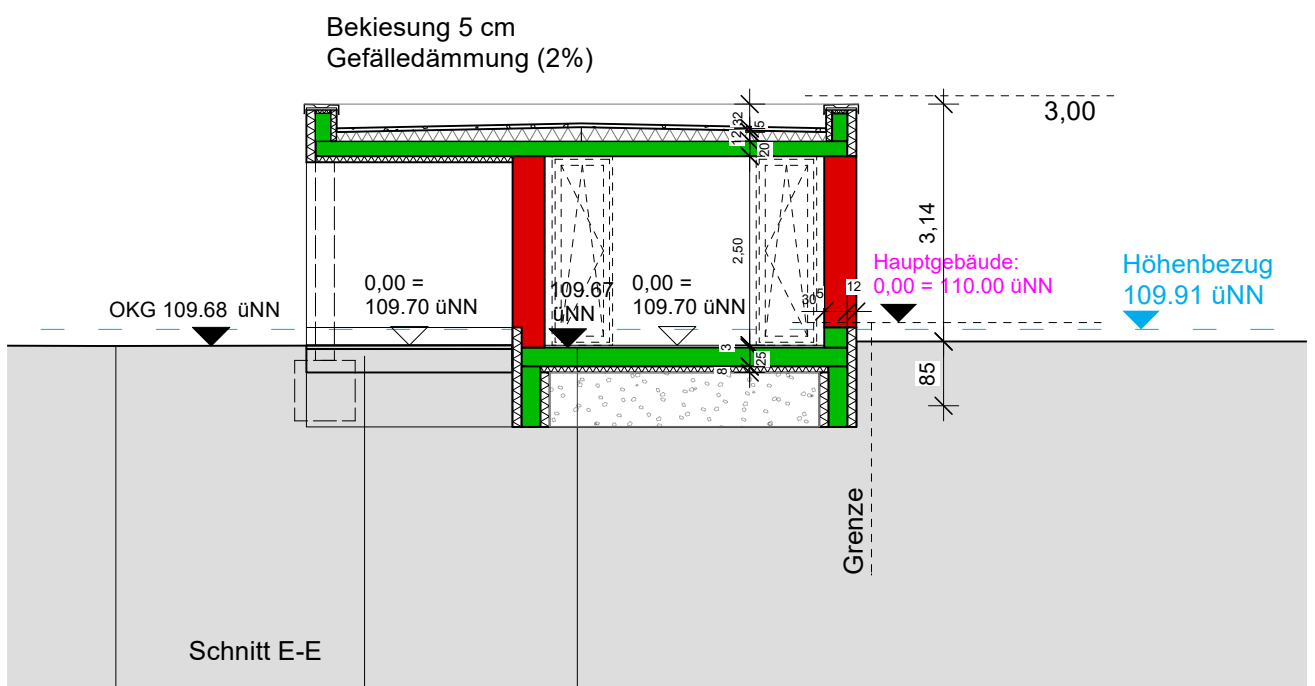
Unterschrift Bauherr



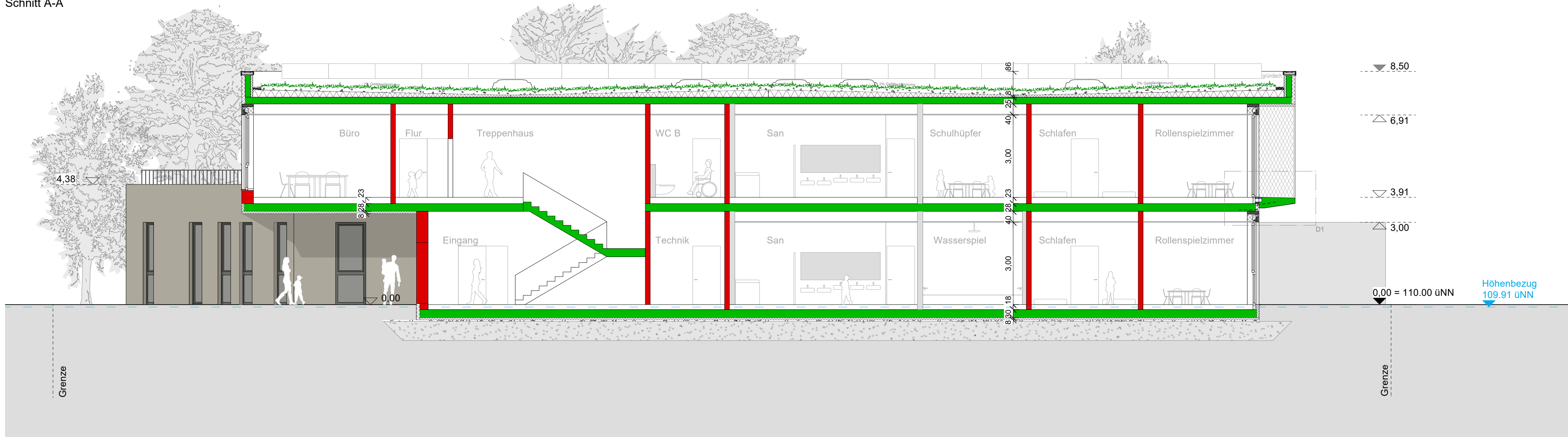
Der Entwurf ist geistiges Eigentum von lc(a) und urheberrechtlich geschützt. Die Nutzung oder Weitergabe an Dritte darf nur mit Zustimmung und ausdrücklicher Genehmigung und gegen Vergütung des Planverfassers erfolgen.



Schnitt A-A



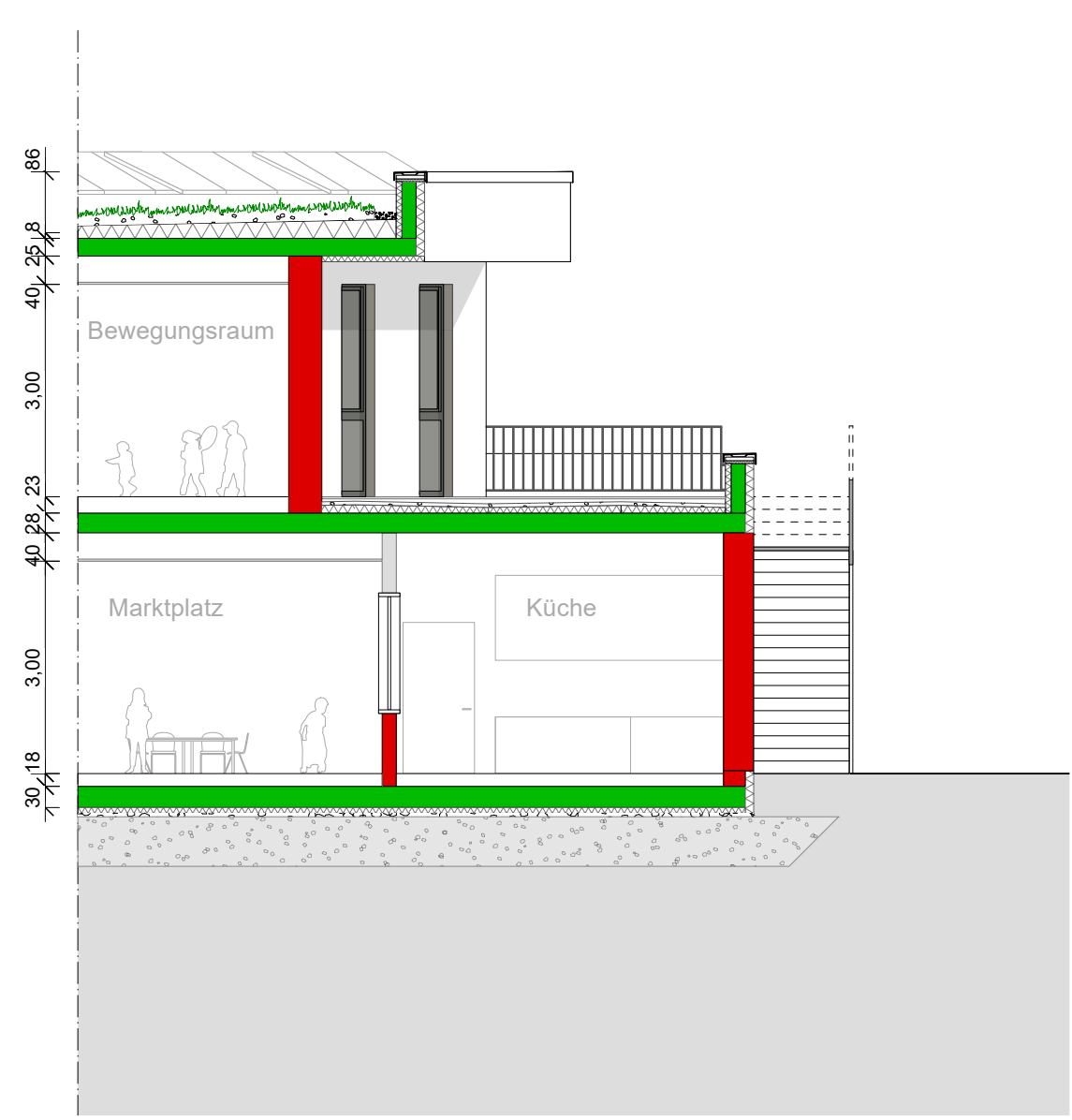
Schnitt E-E



Schnitt B-B



Schnitt C-C



Schnitt D-D

Legende

- Stahlbeton
- Mauerwerk
- Außenwand 42,5 T8 Perlite
- Dämmung
- Trockenbau
- Möblierungsvorschlag
- Anmerkung Brandschutz
- Entwässerung Regenwasser
- Entwässerung Schmutzwasser
- Kanalauskunft
- Straßenlaterne

Außenraumplanung auf Grundlage von stadt und natur, Vorabzug am 06.10.2024

Höhenbezug
EG OKFF ±0,00 = 110,00 üNN
Höhenbezugspunkt I OK Rückstau = 109,91 üNN

Bauantrag

Projekt: Neubau Kindertagesstätte Element-i

Standort: Spechaastraße 76297 Stutensee Flurstück Nr. 10099

Bauherr: Dennis Geißler Kapellenstr. 55 76689 Karlsdorf-Neuthard

Plannummer: B05

Planinhalt: Schnitt A-A, Schnitt B-B

Maßstab: 1:100 Blattgröße: 900x570 Datum: 29.10.2024

Entwurfsverfasser: la croix [architekten] Reittelstraße 8 76297 Stutensee Telefon (+49) 07249 94739 - 49 Fax (+49) 07249 94739 - 50

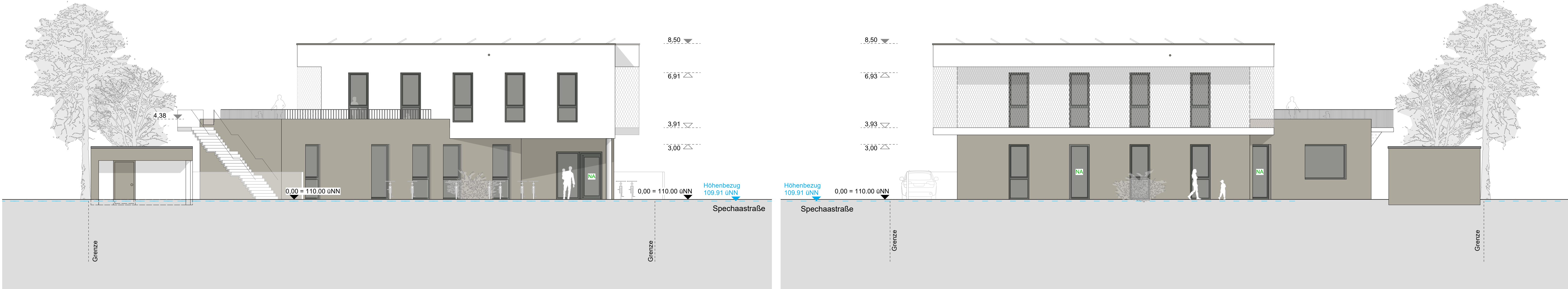
Unterschrift Entwurfsverfasser

Unterschrift Bauherr

la croix [architekten]

Geißler Projekt GmbH

Der Entwurf ist geistiges Eigentum von la croix und urheberrechtlich geschützt. Die Nutzung oder Weitergabe an Dritte darf nur mit Zustimmung und ausdrücklicher Genehmigung und gegen Vergütung des Planverfassers erfolgen.



Ansicht Ost

Ansicht West



Ansicht Nord - Straßenseite

Ansicht Nord - Werkstatt



Ansicht Süd - Gartenseite

Legende

- Stahlbeton
- Mauerwerk
- Außenwand 42,5 T8 Perlite
- ▨ Dämmung
- Trockenbau
- ▨ Möblierungsvorschlag
- Anmerkung Brandschutz
- Entwässerung Regenwasser
- Entwässerung Schmutzwasser
- Kanalauskunft
- ⊙ Straßenlaterne

Außenraumplanung auf Grundlage von stadt und natur, Vorabzug am 06.10.2024

Fassadenfarbe

- Obergeschoss Rauputz 1mm RAL 9016 Verkehrsweiß
- Erdgeschoss Besenputz RAL 7034 Gelbgrau

Höhenbezug

EG OKFF ±0,00 = 110,00 üNN
Höhenbezugspunkt I OK Rückstau = 109,91 üNN

Bauantrag

Projekt: Neubau Kindertagesstätte Element-i

Standort: Spechaastraße 76297 Stutensee Flurstück Nr. 10099

Bauherr: Dennis Geißler Kapellenstr. 55 76689 Karlsdorf-Neuthard

Plannummer: B06

Planinhalt: Ansichten

1:100 800x420 29.10.2024
Maßstab Blattgröße Datum

Entwurfsverfasser: la croix [architekten] Reittelstraße 8 76297 Stutensee Telefon (+49) 07249 94739 - 49 Fax (+49) 07249 94739 - 50

Unterschrift Entwurfsverfasser

Unterschrift Bauherr

la croix [architekten]

GP Geißler Projekt GmbH

Der Entwurf ist geistiges Eigentum von la croix und urheberrechtlich geschützt. Die Nutzung oder Weitergabe an Dritte darf nur mit Zustimmung und ausdrücklicher Genehmigung und gegen Vergütung des Planverfassers erfolgen.



Pflanzenliste

Symbol	Stück	Bezeichnung	deutscher Name	Qualität
Bäume				
AcE	3	Acer campestre "Elsrijk"	Feld-Ahorn	Sol.4xv.mDB HST 25-30
CbF	4	Carpinus betulus "Fastigiata"	Hainbuche	Sol.3xv.mDB HST 18-20
Sträucher				
		Acer campestre	Feld-Ahorn	Sol.3xv m.B. 100-125
		Aronia melanocarpa	Apfelbeere	Str. mB 40-60
		Carpinus betulus	Hainbuche	Heckenpflanze 100-150
		Elaeagnus ebbingei	Ölweide	Sol.3xv m.B. 100-125
		Salix purpure "Nana"	Kleine Purpur-Weide	Str. mB 40-60
		Salix rosmarinifolia	Rosmarin-Weide	Str. mB 40-60

Legende	
	Bäume neu
	Heckenpflanzung mit Ölweide, geschnitten
	Pflanzbeet mit Kleinsträuchern und Blütenstauden, höhengestaffelt
	Strauchpflanzung gemischt und höhengestaffelt
	Wiese
	Pflasterbelag Kronimus K4
	Sand
	Holzackschnitzel
	Sandsteinquader
	Trittplattenweg
	Stabgitterzaun Höhe: 1,00m

STADT und NATUR Dipl.-Ing. Anja Grün Mozartstr. 8 72250 Freudenstadt Tel: 07441/ 8 60 59 05 freudenstadt@stadt-und-natur.de www.partner.stadt-und-natur.de			
Projekt: BV Außenanlage KITA Element-I Stutensee-Spöck	Bearbeiter: Anja Grün Guido Grün	Maßstab: 1:100	
Projekt Nr.:		Plangröße: A1	
Auftraggeber: Dennis Geißler, Karlsdorf-Neuthard		Plan Nr.: 2.1	
		Datum: 11.11.2024	
Titel: Freiflächengestaltungsplan			
Der Architekt:		Der Bauherr:	

**Bauvorhaben: Außenanlagen Kindergarten Element i, Stutensee-Spöck –
Pflanzenvorschlag**

13.11.2024

Vorschlag Bäume:

	
Carpinus betulus Fastigiata Höhe 12-15 m, Breite 15-20 Wuchs: mittelstark	Acer campstere „Elsrijk“ Höhe 6-10 m, Breite bis 6 m Wuchs: mittelstark

Vorschlag Gehölze:

	
Aronia melanocarpa Höhe 1-1,5 m, Breite bis 2 m	Acer campstere (als Strauch, mehrstämmig) Höhe bis 5 m, Breite 3 -4 m



Elaeagnus ebbingei
Höhe 2-3 m, Breite 2-3 m



Carpinus betulus (als Strauch)
Höhe bis 5 m, Breite 3 -4 m



Salix purpurea „Nana“
Höhe bis 1,5 m, Breite 1,5 m



Salix rosmarinifolia
Höhe bis 3 m, Breite 2 m

Vorschlag Heckenpflanzung:



Elaeagnus ebbingei (als geschnittene Hecke)

Geißler Projekt GmbH

KiTa

**Spechaastraße
76297 Stutensee**

Erschließung KiTa

Entwurfsplanung

**Projekt-Nummer
77-24-0329**

Erläuterungsbericht

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 Planungsgrundlagen	1
2 Veranlassung	1
3 Verkehrsflächen.....	2
4 Versorgungsleitungen.....	2
5 Entwässerung	3
5.1 Regenwasser	3
5.1.1 Bemessungsgrundlagen	3
5.1.2 Rigolenversickerung	5
5.2 Schmutzwasser	6

– **Anhang 1**

Ermittlung der abflusswirksamen Flächen A_U nach Arbeitsblatt DWA-A 138
(Abflussbeiwerte nach DIN 1986-100: 2016-12)

– **Anhang 2**

Regenspende nach KOSTRA-DWD 2010R 3.2

– **Anhang 3**

Bemessung Rigolenversickerung (Kunststoffrigole) nach DWA-A 138

– **Anhang 4**

Muster Wartungsvertrag

1 Planungsgrundlagen

Die vorliegende Planung zur Erschließung und Entwässerung des Grundstückes 10099 basiert auf folgenden Grundlagen:

- Vorh. bezogener Bebauungsplan: SCHÖFFLER.stadtplaner.architekten
- Bestandsvermessung: Vermessungsbüro Zielbauer & Heiler, 30.1.2024
- Geotechnisches Gutachten: Ingenieurgemeinschaft für Umweltanalytik Szabady, 31.07.2024
- Planunterlagen Bauvorhaben KITA, Spechaastraße: Geißler Projekt GmbH
- Bestandspläne (NetzeBW, Telekom, Stadt Stutensee, ZV Wasserversorgung Mittelhardt, Stand Juni 2024)

Unter anderem fanden folgende Normen und Richtlinien Anwendung:

- DWA-A 117
Bemessung von Regenrückhalteräumen,
April 2006
- Arbeitshilfe für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten
- DWA-A 138
Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlags-
wasser
- DIN 1986-100
Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 100: Bestimmun-
gen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056, Dezember 2016

2 Veranlassung

Die Geißler Projekt GmbH plant den Bau einer KITA auf dem Grundstück mit der Flurstücks-Nr. 10099 der Stadt Stutensee, OT Spöck. Dazu müssen die Erschließung des Grundstückes sowie die Entwässerung der Dachflächen und der befestigten Verkehrsflächen geplant werden.

3 Verkehrsflächen

Die Verkehrsflächen des Grundstückes werden in Pflasterbauweise ausgeführt. Im Zuge des Neubaus der KITA entstehen 30 Fahrradstellplätze, sowie 4 Stellplätze für PKWs (davon ein Behindertenparkplatz).

Die Flächen sind mit einem ausreichenden Quergefälle von 2,5 % und einer Längsneigung von 1% geplant.

Parallel zum Grundstück 10099 soll der, auf Höhe des Grundstückes 10098 endende, Gehweg fortgeführt werden.

In Anlehnung an die *RStO 12, Tafel 3, Zeile 3*, ist für den Gehweg, die Parkplätze und die Hoffläche für die Pflasterflächen folgender Aufbau vorgesehen:

Pflasterflächen (Hoffläche, Gehwege und Parkplätze):

Betonsteinpflaster	10 [cm]
Bettung	4 [cm]
<u>Kombinierte Frostschutz-Tragschicht</u>	<u>41 [cm]</u>
Gesamtaufbau	55 [cm]

Aufgrund des angetroffenen Baugrunds wird durch den Bodengutachter empfohlen, einen Bodenaustausch mit einer 35 cm starken Lage von Schroppen auf reißfestem Geotextilvlies der Robustheitsklasse 3 vorzunehmen. Dadurch ergibt sich eine Gesamtstärke für die Pflasterflächen von $d = 0,90$ m. Das erforderliche Verformungsmodul für das Planum sollte mindestens $E_{v2} = 45$ MN/m² erreichen.

4 Versorgungsleitungen

Im Zuge der Erschließungsarbeiten werden sowohl Strom, als auch Telekom auf Höhe des Technikraums in das Gebäudes geführt. Um den Anschluss auf den Bestand herzustellen muss die Spechaastraße gequert werden, da sich die best. Leitungen im nördl. Gehweg befinden.

5 Entwässerung

Gemäß § 55 (2) WHG soll das Niederschlagswasser von Grundstücken ortsnah versickert oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Das Ortsnetz Spöck wird im Mischwassersystem entwässert. Es ist geplant, das anfallende Niederschlagswasser des Grundstücks zu versickern und das Schmutzwasser über einen Hauskontrollschacht in das bestehende Mischsystem einzuleiten.

Im Zuge der Baugenehmigung ist eine Versickerungsanlage genehmigungspflichtig und bedarf einer technischen Berechnung.

Die vorliegende Planung beinhaltet die Dimensionierung der dezentralen Versickerungsanlage auf Grundlage der örtlichen Gegebenheiten.

5.1 Regenwasser

Das Regenwasser der Hofffläche wird oberirdisch in einer Rinne ($b=30\text{ cm}$) gesammelt und abgeleitet. Es fließt über Punktentwässerungen den Regenwasserleitungen DN 200 zu. Das Regenwasser der Stellplätze läuft über eine Linienentwässerung (Kastenrinne) ab. Alle Verkehrsflächen werden an einen Filterschacht (FS-01) angeschlossen, der das gereinigte Wasser in die Rigole abgibt.

Das Dachflächenwasser wird ebenfalls zur Reinigung über den Filterschacht in die Rigole geleitet. Das abzuleitende Niederschlagswasser der Dachflächen wird über eine Grundleitung und einen Übergabeschacht (RW-01) an die Zuleitung des Filterschachts angeschlossen.

5.1.1 Bemessungsgrundlagen

Abflusswirksame Fläche

Die für die Bemessung relevanten befestigten und unbefestigten Flächen des Grundstücks wurden aus dem aktuellen Lageplan der Geißler Projekt GmbH (Planungsstand: August 2024) ermittelt. Die abflusswirksame Fläche A_u wurde aus den Einzelflächen über den Abflussbeiwert nach DIN 1986-100 berechnet (siehe hierzu auch Anhang 1).

Das Flurstück Nr. 10099 hat eine Gesamtfläche von $A_E = \text{ca. } 923 \text{ m}^2$, mit einem resultierenden mittleren Abflussbeiwert von $\psi_m = 0,38$ ergibt sich die abflusswirksame Fläche $A_u = 350 \text{ m}^2$.

$$A_u = A_E \times \psi_m = 923 \text{ m}^2 \times 0,38 = 350 \text{ m}^2$$

Maßgebende Bemessungshäufigkeit

Die maßgebende Bemessungshäufigkeit einer dezentralen Versickerungsanlage liegt gemäß DWA-A 138 bei $n = 0,2/a$ (entsprechend $T_n = 5$ Jahre). Die verwendeten örtlichen Regendaten nach KOSTRA-DWD sind im Anhang 2 zu finden.

Anstehender Boden

Im Zuge eines für dieses Bauvorhaben erstellten geotechnischen Gutachtens wurde der anstehende Boden mittels zweier Rammkernbohrungen erkundet. Diese liegen im Bereich des geplanten Gebäudes.

Für die Bemessung wird als Standort der Versickerungsanlage die Hofffläche angenommen und damit das diesem Bereich am nächsten liegende Bohrprofil (BS 2) gewählt. Das gewählte Bohrprofil und der zugehörige Lageplan sind im Anhang 4 zu finden.

Gemäß DWA-A 138 liegt der entwässerungstechnisch relevante Bereich für die Durchlässigkeit des Sickerraums zwischen $k_f = 1 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$ und $k_f = 1 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$.

Gemäß dem geotechnischen Gutachten des Büros Szabady ist ein mittlerer Durchlässigkeitsbeiwert für die Bodenschicht -1,0 m bis -2,5 m unter GOK von $k_f = 5,6 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$ zu erwarten. Für die darunter liegende Schicht von -2,5 m bis -3,5 m unter GOK kann ein $k_f = 9,6 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$ angesetzt werden. Für die Bemessung wird ein auf der sicheren Seite liegender Durchlässigkeitsbeiwert von $k_f = 2 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$ angenommen.

Abstand zum Grundwasser

Gemäß Arbeitshilfe für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten soll die Mächtigkeit des Sickerraums, bezogen auf den mittleren höchsten Grundwasserstand (MHGW), grundsätzlich mindestens 1,5 m betragen, um eine ausreichende Sickerstrecke für eingeleitete Niederschlagsabflüsse zu gewährleisten.

Der Bemessungswasserstand wird im geologischen Gutachten mit

MHW = 104,40 mNN

angegeben. Um die erforderliche Sickerstrecke von $> 1,50 \text{ m}$ einzuhalten, darf die **Sohle der Versickerungsanlage nicht tiefer gelegt werden als 105,90 mNN (gewählt ca. 108,00 mNN)**.

Abstand zu Gebäuden

Um Schäden an Gebäuden durch die Versickerungsanlage zu vermeiden, soll diese nach DWA-A 138 einen Abstand zum Gebäude haben, der mindestens dem 1,5-fachen der Gebäudeeinbindung entspricht bzw. mindestens 0,5 m beträgt.

5.1.2 Rigolenversickerung

Das anfallende Niederschlagswasser wird über Regenwasseranschlussleitungen DN 150 direkt unterirdisch in die Rigole geleitet. Zuvor wird es mit Hilfe eines Filterschachts mit DiBt Zulassung gereinigt.

Für die Kunststoffrigole ergeben sich rechnerisch folgende Abmessungen:

Höhe $h_R = 0,6 \text{ m}$

Breite $b_R = 2,4 \text{ m}$

Länge $L_R = 6,0 \text{ m} \rightarrow$ gewählt $L_{R, \text{gew}} = 6,6 \text{ m}$

Bei einer Abmessung der Rigolenkörbe von $0,6 \times 0,6 \times 0,6$ werden insgesamt 66 Rigolenkörbe benötigt. Es ergibt sich bei einem Speicherkoeffizienten von $s_R = 97 \%$ ein Speichervolumen von $V_R = 9,2 \text{ m}^3$.

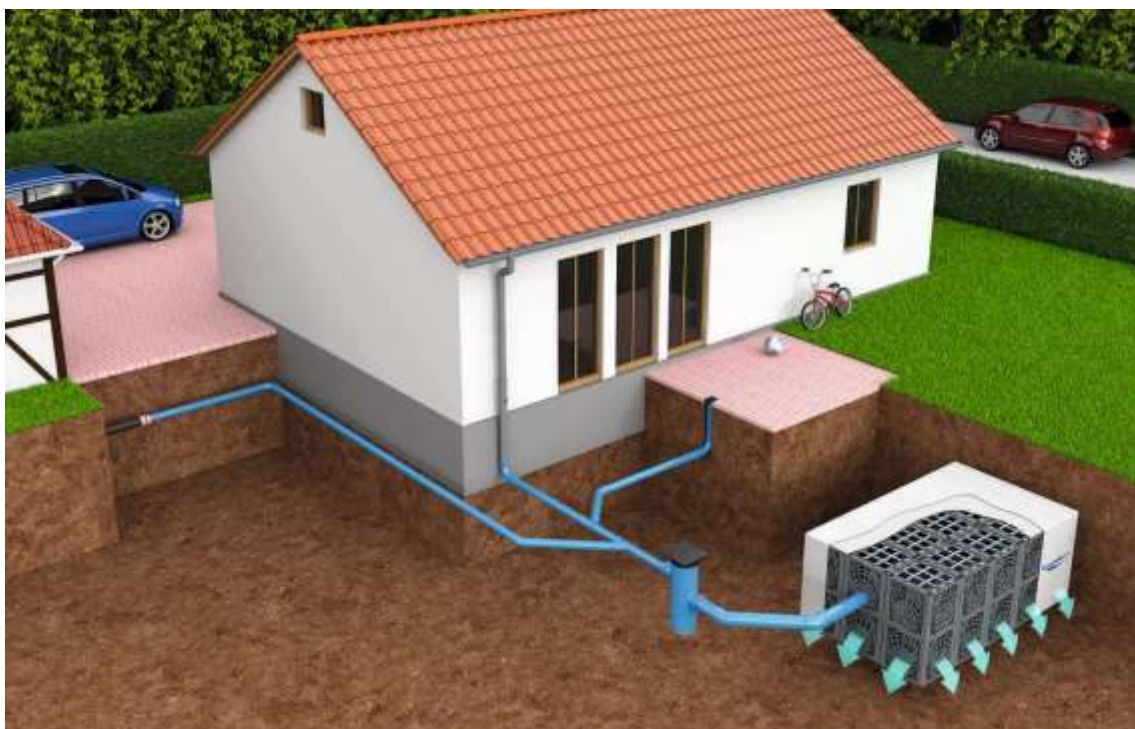


Abbildung 2 Beispiel für Rigolenversickerung (Quelle: Funke Kunststoffe GmbH)

Der Rigole wird ein Filterschacht DN 1000 mit DiBt Zulassung vorgeschaltet, um das anfallende Niederschlagswasser zu reinigen. An den gewählten Filterschacht kann eine maximale Fläche von $A_u = 600 \text{ m}^2$ zur Reinigung angeschlossen werden.

$$A_{u \text{ KITA}} = 350 \text{ m}^2 < A_{u \text{ max}} = 600 \text{ m}^2$$

Durch die Nutzung der Grünflächen der KiTa als Spielfläche ist ein offener Filterschacht in diesem Bereich ausgeschlossen. Dadurch kann die Rigole zusammen mit dem Filterschacht nur im Eingangsbereich der KiTa untergebracht und eine offene Bauweise des Filters vermieden werden. Auf Grund der Bring – und Abholsituation im Eingangsbereich der KiTa wurde bewusst auf einen Filterschacht mit Gitterrostabdeckung verzichtet. Dadurch wird das Verletzungsrisiko für die Babys und Kleinkinder, als auch das Verunreinigen des Filtersubstrats durch Fremdstoffe (z.B. Papier, Plastik, Schnuller etc.), minimiert.

Der Träger der KiTa verpflichtet sich, das Filtermaterial nach Anforderungen des Herstellers auszutauschen (ca. alle 4 Jahre) und den Schlammfang nach Bedarf zu reinigen.

5.2 Schmutzwasser

Das Ortsnetz Spöck wird im Mischwassersystem entwässert. Es ist geplant, das anfallende Schmutzwasser über eine Schmutzwasserleitung DN 150 an einen Hauskontrollschacht DN 800 (SW-01) anzuschließen. Von dort wird das Schmutzwasser in das bestehende Mischsystem eingeleitet. Dabei wird der bestehende Abzweig GA 01 (AP01) der Haltung MW 30287 an das Mischwassernetz genutzt.

Es wird empfohlen die SW – Leitung aus hydraulischen Gründen nicht im Technikraum in das Gebäude zu führen, sondern wenn möglich direkt in den Waschraum.

Aufgestellt:

Karlsruhe, 20.08.2024 Mai/He/24-0329_EP_EB

dr.figlus | mairon | zafiriou | gmbh
Ingenieurbüro für Bauwesen

Dipl.-Ing. Christiane Mairon
Geschäftsführerin

Dipl.-Ing. Christoph Heinichen
Projektleiter

Anhang 1

Ermittlung der abflusswirksamen Flächen A_U

**Ermittlung der abflusswirksamen Flächen A_u
nach Arbeitsblatt DWA-A 138**

Flächentyp	Art der Befestigung mit empfohlenen mittleren Abflussbeiwerten Ψ_m	Teilfläche $A_{E,i}$ [m ²]	$\Psi_{m,i}$ gewählt	Teilfläche $A_{u,i}$ [m ²]
Schrägdach	Metall, Glas, Schiefer, Faserzement: 0,9 - 1,0			
	Ziegel, Dachpappe: 0,8 - 1,0			
Dachterasse	gepflastert: 1,0	77	1,00	77
	Dachpappe: 0,9			
	Kies: 0,7			
Gründach (Neigung bis 15° oder ca. 25%)	humusiert <10 cm Aufbau: 0,5			
	humusiert >10 cm Aufbau: 0,3	647	0,30	194
Straßen, Wege und Plätze (flach)	Asphalt, fugenloser Beton: 0,9			
	Pflaster mit dichten Fugen: 0,75			
	fester Kiesbelag: 0,6			
	Pflaster mit offenen Fugen: 0,5	198	0,40	79
	lockerer Kiesbelag, Schotterrasen: 0,3			
	Verbundsteine mit Fugen, Sickersteine: 0,25			
	Rasengittersteine: 0,15			
Böschungen, Bankette und Gräben	toniger Boden: 0,5			
	lehmiger Sandboden: 0,4			
	Kies- und Sandboden: 0,3			
Gärten, Wiesen und Kulturland	flaches Gelände: 0,0 - 0,1			
	steiles Gelände: 0,1 - 0,3			

Gesamtfläche Einzugsgebiet A_E [m²]	923
Summe undurchlässige Fläche A_u [m²]	350
resultierender mittlerer Abflussbeiwert Ψ_m [-]	0,38

Bemerkungen:

Anhang 2

Regenspende und Modellregen gemäß KOSTRA-DWD 2020 4.1

KOSTRA-DWD 2020

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

Niederschlagshöhen nach KOSTRA-DWD 2020

Rasterfeld : Spalte 122, Zeile 181
Bemerkung :

Dauerstufe D	Niederschlagshöhen hN [mm] je Wiederkehrintervall T [a]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	7,2	9,0	10,1	11,5	13,5	15,7	17,0	18,9	21,5
10 min	9,3	11,5	12,9	14,7	17,3	20,0	21,8	24,1	27,4
15 min	10,5	13,0	14,6	16,7	19,6	22,7	24,7	27,3	31,1
20 min	11,4	14,2	15,9	18,1	21,3	24,7	26,9	29,7	33,8
30 min	12,8	15,9	17,8	20,3	23,9	27,6	30,1	33,3	37,8
45 min	14,2	17,7	19,8	22,6	26,6	30,8	33,5	37,0	42,1
60 min	15,3	19,0	21,3	24,3	28,7	33,1	36,1	39,9	45,4
90 min	17,0	21,1	23,6	27,0	31,8	36,7	40,0	44,2	50,3
2 h	18,3	22,7	25,4	29,0	34,1	39,5	43,0	47,5	54,1
3 h	20,2	25,1	28,1	32,0	37,8	43,6	47,5	52,6	59,8
4 h	21,7	26,9	30,1	34,4	40,5	46,8	51,0	56,4	64,2
6 h	23,9	29,7	33,3	38,0	44,8	51,7	56,3	62,3	70,9
9 h	26,4	32,8	36,7	41,9	49,4	57,1	62,2	68,8	78,2
12 h	28,3	35,2	39,4	45,0	53,0	61,2	66,7	73,7	83,9
18 h	31,3	38,8	43,5	49,6	58,5	67,6	73,5	81,4	92,6
24 h	33,5	41,6	46,6	53,2	62,7	72,5	78,9	87,2	99,3
48 h	39,6	49,2	55,1	62,9	74,1	85,7	93,3	103,2	117,4
72 h	43,7	54,3	60,8	69,4	81,8	94,5	102,9	113,8	129,5
4 d	46,9	58,2	65,2	74,4	87,7	101,3	110,3	122,0	138,8
5 d	49,5	61,4	68,8	78,5	92,5	106,9	116,4	128,8	146,5
6 d	51,7	64,2	71,9	82,1	96,7	111,8	121,6	134,6	153,1
7 d	53,7	66,6	74,6	85,2	100,3	116,0	126,3	139,7	158,9

Legende

- T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet
- D Dauerstufe in [min, h, d]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen
- hN Niederschlagshöhe in [mm]

KOSTRA-DWD 2020

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

Niederschlagsspenden nach KOSTRA-DWD 2020

Rasterfeld : Spalte 122, Zeile 181
Bemerkung :

Dauerstufe D	Niederschlagsspenden rN [l/(s·ha)] je Wiederkehrintervall T [a]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	240,0	300,0	336,7	383,3	450,0	523,3	566,7	630,0	716,7
10 min	155,0	191,7	215,0	245,0	288,3	333,3	363,3	401,7	456,7
15 min	116,7	144,4	162,2	185,6	217,8	252,2	274,4	303,3	345,6
20 min	95,0	118,3	132,5	150,8	177,5	205,8	224,2	247,5	281,7
30 min	71,1	88,3	98,9	112,8	132,8	153,3	167,2	185,0	210,0
45 min	52,6	65,6	73,3	83,7	98,5	114,1	124,1	137,0	155,9
60 min	42,5	52,8	59,2	67,5	79,7	91,9	100,3	110,8	126,1
90 min	31,5	39,1	43,7	50,0	58,9	68,0	74,1	81,9	93,1
2 h	25,4	31,5	35,3	40,3	47,4	54,9	59,7	66,0	75,1
3 h	18,7	23,2	26,0	29,6	35,0	40,4	44,0	48,7	55,4
4 h	15,1	18,7	20,9	23,9	28,1	32,5	35,4	39,2	44,6
6 h	11,1	13,8	15,4	17,6	20,7	23,9	26,1	28,8	32,8
9 h	8,1	10,1	11,3	12,9	15,2	17,6	19,2	21,2	24,1
12 h	6,6	8,1	9,1	10,4	12,3	14,2	15,4	17,1	19,4
18 h	4,8	6,0	6,7	7,7	9,0	10,4	11,3	12,6	14,3
24 h	3,9	4,8	5,4	6,2	7,3	8,4	9,1	10,1	11,5
48 h	2,3	2,8	3,2	3,6	4,3	5,0	5,4	6,0	6,8
72 h	1,7	2,1	2,3	2,7	3,2	3,6	4,0	4,4	5,0
4 d	1,4	1,7	1,9	2,2	2,5	2,9	3,2	3,5	4,0
5 d	1,1	1,4	1,6	1,8	2,1	2,5	2,7	3,0	3,4
6 d	1,0	1,2	1,4	1,6	1,9	2,2	2,3	2,6	3,0
7 d	0,9	1,1	1,2	1,4	1,7	1,9	2,1	2,3	2,6

Legende

- T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet
- D Dauerstufe in [min, h, d]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen
- rN Niederschlagsspende in [l/(s·ha)]



Toleranzwerte der Niederschlagshöhen und -spenden nach KOSTRA-DWD 2020

Rasterfeld : Spalte 122, Zeile 181
Bemerkung :

Dauerstufe D	Toleranzwerte UC je Wiederkehrintervall T [a] in [±%]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	11	12	12	13	14	14	15	15	15
10 min	14	16	16	17	18	19	19	20	20
15 min	16	18	18	19	20	21	22	22	23
20 min	17	19	20	21	22	22	23	23	24
30 min	18	20	21	22	23	23	24	24	25
45 min	18	20	21	22	23	24	24	25	25
60 min	18	20	21	22	23	24	24	25	25
90 min	17	20	20	21	22	23	24	24	25
2 h	17	19	20	21	22	23	23	24	24
3 h	16	18	19	20	21	22	22	23	23
4 h	15	17	18	19	20	21	22	22	23
6 h	14	16	17	18	19	20	20	21	22
9 h	13	15	16	17	18	19	19	20	20
12 h	13	14	15	16	17	18	19	19	20
18 h	12	14	14	15	16	17	18	18	19
24 h	12	13	14	15	16	17	17	17	18
48 h	11	12	13	14	14	15	16	16	17
72 h	11	12	13	13	14	15	15	15	16
4 d	12	12	13	13	14	14	15	15	16
5 d	12	12	13	13	14	14	15	15	15
6 d	12	12	13	13	14	14	15	15	15
7 d	13	13	13	13	14	14	15	15	15

Legende

- T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet
- D Dauerstufe in [min, h, d]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen
- UC Toleranzwert der Niederschlagshöhe und -spende in [±%]

Anhang 3

Bemessung Rigolenversickerung (Kunststoffrigole)nach DWA-A 138

Dimensionierung einer Rigole oder Rohr-Rigole nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Geißler Projekt GmbH
KITA Stutensee Spöck
Mulden Rigolen / Zisterne

Auftraggeber:

Geißler Projekt GmbH
Krähbusch 36
76689 Karlsdorf-Neuthard

Rigolenversickerung:

Eingabedaten:

$$L = [(A_u \cdot 10^{-7} \cdot r_{D(n)} - Q_{Dr}/1000) - V_{Sch}/(D \cdot 60 \cdot f_z)] / ((b_R \cdot h_R \cdot s_{RR}) / (D \cdot 60 \cdot f_z) + (b_R + h_R/2) \cdot k_f/2)$$

Einzugsgebietsfläche	A_E	m ²	923
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	Ψ_m	-	0,38
undurchlässige Fläche	A_u	m ²	351
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone	k_f	m/s	5,6E-05
Höhe der Rigole	h_R	m	0,6
Breite der Rigole	b_R	m	2,4
Speicherkoeffizient des Füllmaterials der Rigole	s_R	-	0,97
Außendurchmesser Rohr(e) in der Rigole	d_a	mm	
Innendurchmesser Rohr(e) in der Rigole	d_i	mm	
gewählte Anzahl der Rohre in der Rigole	a	-	
Gesamtspeicherkoeffizient	s_{RR}	-	0,97
mittlerer Drosselabfluss aus der Rigole	Q_{Dr}	l/s	0
Wasseraustrittsfläche des Dränagerohres	$A_{Austritt}$	cm ² /m	
gewählte Regenhäufigkeit	n	1/Jahr	0,2
Zuschlagsfaktor	f_z	-	1,20
anrechenbares Schachtvolumen	V_{Sch}	m ³	0,0

Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	90
maßgebende Regenspende	$r_{D(n)}$	l/(s*ha)	50,0
erforderliche Rigolenlänge	L	m	6,0
gewählte Rigolenlänge	L_{gew}	m	6,6
vorhandenes Speichervolumen Rigole	V_R	m ³	9,2
versickerungswirksame Fläche	$A_{S, Rigole}$	m ²	17,8
maßgebender Wasserzufluss	Q_{zu}	l/s	
vorhandene Wasseraustrittsleistung	$Q_{Austritt}$	l/s	

Bemessungsprogramm ATV-A138.XLS Version 7.4.1 © 2018 - Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH
Engelbosteler Damm 22, 30167 Hannover, Tel.: 0511-97193-0, Fax: 0511-97193-77, www.itwh.de

Lizenznummer: ATV-0960-1062

Dimensionierung einer Rigole oder Rohr-Rigole nach Arbeitsblatt DWA-A 138

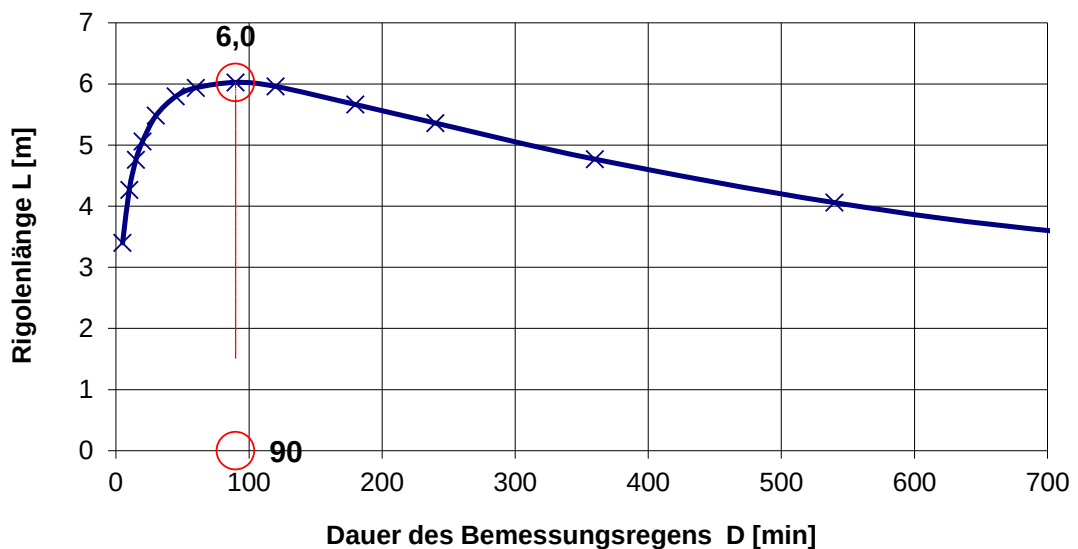
örtliche Regendaten:

D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]
5	383,3
10	245,0
15	185,6
20	150,8
30	112,8
45	83,7
60	67,5
90	50,0
120	40,3
180	29,6
240	23,9
360	17,6
540	12,9
720	10,4
1080	7,7
1440	6,2
2880	3,6
4320	2,7

Berechnung:

L [m]
3,40
4,27
4,76
5,06
5,48
5,80
5,94
6,03
5,96
5,66
5,36
4,77
4,06
3,56
2,89
2,44
1,53
1,18

Rigolenversickerung

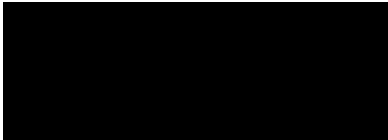


Bemessungsprogramm ATV-A138.XLS Version 7.4.1 © 2018 - Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH
Engelbosteler Damm 22, 30167 Hannover, Tel.: 0511-97193-0, Fax: 0511-97193-77, www.itwh.de

Lizenznummer: ATV-0960-1062

Anhang 4

Muster Wartungsvertrag



Wartungsvertrag für einen Funke-Filterschacht zur Behandlung von mineralöhlhaltigen Niederschlagsabflüssen für die Versickerung

Auftraggeber: Max Mustermann
Musterstraße 3
9999 Musterhausen
Tele:

und

Auftragnehmer:



Gültigkeit der wasserrechtlichen Erlaubnis:



Anlagenbeschreibung: Hersteller: Funke Kunststoffe GmbH
Zulassungsnummer: Z-84.2.19
Inbetriebnahme:
Standort:
Vertragsbeginn:

Wartungsintervalle:

1 x jährliche Wartung

- Öffnen der Abdeckung
- Sichtkontrolle
- Einbauteile auf Lage und Beschädigung prüfen
- Messung Schlammspiegelhöhe
- evtl. Entleerung des Sedimentationssammelraumes
- Dokumentation im Betriebstagebuch

Substrattausch und Überprüfung alle 4 Jahre

- Filterschächte komplett entleeren (inkl. Substrat)
- Reinigung der Gesamtanlage
- Kontrolle baulicher Zustand der Abwasserbehandlungsanlage
- Substrattausch durchführen
- Prüfung der wasserrechtlichen Vorgaben und Unterlagen auf Vollständigkeit
- Bemessung, Eignung und Leistungsfähigkeit der Abwasserbehandlungsanlage in Bezug auf den tatsächlichen Abwasseranfall
- Erstellung Prüfbericht
- Fachgerechte Entsorgung der Rückstände

1. Umfang der beauftragten Leistungen:

Gegenstand des Vertrags ist die in **der bauaufsichtlichen Zulassung und wasserrechtlichen Erlaubnis geforderte Wartung der Behandlungsanlage** durch eine fachkundige Person.

Nicht zum Vertragsinhalt gehört die Übernahme der gesetzlichen Betreiberpflichten gegenüber Behörden sowie Sachverständigen Stellen.

Der Umfang beinhaltet nur die Wartungsaufgaben. Kosten für die Anfahrt, Reinigung, Absaugung, Ersatzteile und Entsorgung werden gesondert in Rechnung gestellt.

2. Turnus, Häufigkeit der Wartung

Soweit in der wasserrechtlichen Erlaubnis der Behörde keine widersprüchlichen Angaben erfolgen, schreibt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung die Wartungsintervalle vor. Die 5-jährige Überprüfung der Anlage wird aus Kostengründen im 4-jährigen Rhythmus in Verbindung mit dem Substrattausch durchgeführt.

Die Wartungsarbeiten sind unter dem Punkt Wartungsintervalle aufgeschlüsselt.

3. Allgemeine Pflichten des Auftragnehmers

Der Auftragnehmer wird die vertragliche Leitung ordnungsgemäß und fachgerecht unter Einhaltung der maßgeblichen gesetzlichen Bestimmungen sowie unter Berücksichtigung der anerkannten Regeln der Technik erbringen.

Ergeben sich während der Vertragslaufzeit Änderungen der technischen Regelwerke und / oder der gesetzlichen Bestimmungen, die eine Anpassung der Vertragsleistungen oder einer Teilleistung erfordern, hat der Auftragnehmer den Auftraggeber hierüber schriftlich zu unterrichten. Dies gilt für alle Leistungen des Wartungsvertrags.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, zur Erfüllung der vertraglichen Leitungen zuverlässiges und qualifiziertes Personal, das mit den jeweiligen Aufgaben und soweit erforderlich, mit den objektspezifischen Anforderungen vertraut ist, einzusetzen.

4. Vergütung

Der Betreiber / Auftraggeber erhält hierrüber eine Rechnung. Der Betrag ist nach Erhalt der Rechnung und des Wartungsberichts ohne Abzug fällig.

Folgende Vergütungen werden vereinbart:

1. Fahrtkosten- und Rüstpauschale (je nach Anfallstelle und Menge)
2. 1 x jährliche Wartung inkl. Dokumentation
 - a. Eventualposition Schlamm Entsorgung pauschal bis 0,5 m³
3. Überprüfung alle 4 Jahre inkl. Substrattausch (jährliche Wartung entfällt)
 - a. Substrat 0,35 m³
 - b. Entsorgungskosten pro to. (Mindestabrechnungspauschale
4. Zusätzliche Tätigkeiten wie z. B. Reinigung der Zulaufleitungen, Zugänglichkeiten herstellen, Lange Schlauchleitungen usw. pro Std. -optional-



5. Wertsicherungsklausel, Preisgleitklausel

- 5.1 **Veränderung** der baulichen Gegebenheiten, der technischen Ausrüstung der Behandlungsanlage, Verfügbarkeiten, der Einleitbedingungen sind Vertragsveränderungen und bedingen eine grundsätzliche Vergütungsänderung. Die Änderung der Vergütung erfolgt für beide Seiten nach dem erklärten Willen der Vertragspartner partnerschaftlich. Diese bedingt eine für beide Seiten vorteilhafte Änderung des Vertrages.
- 5.2 **Wertsicherung:** Kommt es zur unvorhersehbar Preissteigungen in den Bereichen der auszuführenden Leitungen können diese eine Preissteigerung des Wartungsvertrag beinhalten. Der Vertrag beinhaltet eine Preissteigerung von 2% pro Jahr zu den angegebenen Preiskonditionen.
- 5.3 Tritt während der Dauer des Vertrages eine wesentliche Änderung derjenigen wirtschaftlichen Verhältnisse ein, die bei der Festsetzung des Vertragsinhaltes maßgebend waren und sind infolgedessen die gegenseitigen Verpflichtungen der Vertragspartner unter Berücksichtigung der Vorgangsdauer in ein grobes Missverhältnis geraten, kann jeder Vertragsteil die Anpassung des Vertrages an die Veränderten Verhältnisse verlangen.

6. Vertragsübergang

Beide Vertragspartner sind berechtigt, diesen Vertrag mit seinen Rechten und Pflichten auf ein/e andere/s Person/Einrichtung/Unternehmen zu übertragen. Die Übertragung ist von der Gegenseite schriftlich zu betätigen.

7. Allgemeine Pflichten des Auftragsgebers

Die Vertragspartner sind sich einig, dass der Auftraggeber/Betreiber durch die Wartungen nicht von seinen weiteren Pflichten entbunden ist. Die Haftung des Betreibers aufgrund wasserrechtlichen oder sonstigen Vorschriften wird durch den Abschluss dieses Vertrages nicht berührt.

Insbesondere sind dies:

- 7.1 Gesonderte Auflagen/ Vorgaben der zuständigen Wasserbehörde.
- 7.2 Eigenkontrolle und Betreiberwartung der Behandlungsanlage laut Betriebsanleitung und bauaufsichtlichen Zulassung.
- 7.3 Zugänglichkeit der Anlagenteile, die der regelmäßigen Wartung bedürfen.
- 7.4 Einleitung bestimmungsgemäßer Stoffe lt. DiBt-Zulassung
- 7.5 Einflüsse, welche die Behandlungsanlage in ihrem Bestand und in ihrer bestimmungsgemäßen Funktion beeinträchtigen oder gefährden.

8. Urheberrecht, Datenschutz, Geheimhaltung

- 8.1 **Alle vom Auftragnehmer im Rahmen dieses Vertrags erstellten Unterlagen** wie Protokolle, Aufzeichnungen, Handbücher, Checklisten, Pläne usw. sind dessen Eigentum und dürfen ohne vorherige schriftliche Zustimmung des AN weder veröffentlicht noch außervertraglichen Zwecken benutzt werden oder Dritten zugänglich gemacht werden. Dies gilt für die gesetzlichen Rahmen der Bevollmächtigung durch den AG zu führenden Dokumenten und Unterlagen. Diese bleiben im Eigentum des AG.

8.2 Dem Auftraggeber ist bekannt

das der AN alle zur Durchführung der vertraglichen Leitungen erforderlichen vertragsrelevanten Daten über EDV speichert und verarbeitet. Dies betrifft auch Betriebsdaten der Regenbehandlungsanlage. Der AG stimmt dem zu und verpflichtet sich, eine entsprechende Zustimmung der betroffene Mieter des Objektes einzuholen.

8.3 Der Auftragnehmer steht dafür ein,

dass alle Personen, die vom ihm mit der Durchführung dieses Vertrages betraut sind, die gesetzlichen Bestimmungen über den Datenschutz beachten und aus dem Bereich des AG erlangte Informationen, soweit solche nicht offenkundig sind, weder an Dritte weitergeben noch in sonstiger Weise außerhalb dieses Vertrages verwenden.

8.4. Beide Vertragsparteien verpflichten sich

alle im Rahmen dieses Vertragsverhältnisses erlangte Kenntnisse oder Informationen über (Geschäfts-)Geheimnisse der jeweiligen anderen Partei vertraulich zu behandeln und ihren Mitarbeitern eine vertrauliche Behandlung solcher Geheimnisse im Rahmen der jeweiligen Dienst- und Arbeitsverhältnisse mit der Maßgabe auferlegen, dass die Geheimhaltungspflicht auch über das Ende des jeweiligen Dienst- und Arbeitsverhältnisses fortbesteht.

9. Handlungen bei Gefahr im Verzug / Handlungen in Fachkompetenz über die Leistungsvereinbarung hinaus

Festgestellte Mängel, die im Rahmen der Wartungsarbeiten sofort behoben werden können, sollen beseitigt werden. Sofern die Materialkosten 100,00€ (zzgl. MwSt.) nicht übersteigen. Dies betrifft vor allem Verschleißteile. Sind nicht zu den Wartungsarbeiten gehörende Reparaturarbeiten erforderlich, wird der Auftragnehmer hierauf im Wartungsbericht besonders hinweisen und ggf. dem Auftraggeber ein Kostenvoranschlag unterbreiten. Soweit weitere An- und Abfahrten für die Arbeiten und Tätigkeiten außerhalb der unter Punkt 4. beauftragen Pauschale erforderlich sind, werden diese zusätzlich durch die Wartungsfirma in Rechnung gestellt. Soweit der AN Belastungen aus Schadstoffen, Verunreinigungen, Abfällen und sonstigen Lasten erkennen kann, die nicht unmittelbar zu seiner vertraglich übernommenen Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen gehören, wird er die erforderlichen und zumutbaren Maßnahmen ergreifen. Der AN wird dabei in Abstimmung mit dem AG handeln, soweit nicht durch die Natur der Sache bedingt (Gefahr im Verzug) sofortiges Handeln geboten ist.

10. Laufzeit, Beendigung des Vertrages

Der Vertrag gilt drei Jahre und verlängert sich um jeweils ein Jahr, wenn er nicht drei Monate vor Ablauf durch einen Vertragspartner schriftlich gekündigt wird.

Beide Vertragspartner können bei groben Pflichtverletzungen des jeweiligen Vertragspartners den Vertrag vorzeitig ohne Einhaltung einer Frist kündigen. Im Fall des Ausspruchs einer außerordentlichen Kündigung endet das Vertragsverhältnis 3 Monate zum Monatsende nach Zugang der Kündigung.

Der Auftragnehmer hat bei neuen gesetzlichen Vorgaben sowie bei neuen Vorgaben der Wasser- und Genehmigungsbehörden ein Sonderkündigungsrecht mit einer Frist von 4 Wochen zum jeweiligen Monatsende.

Jede Kündigung hat schriftlich zu erfolgen.



11. Schlussbestimmungen

Sollten einzelne Bestimmungen dieses Vertrages unwirksam sein oder werden, wird dadurch die Wirksamkeit der übrigen Vertragsbestimmungen nicht berührt. Die Parteien verpflichten sich in solchen Fall, die unwirksame Bestimmung durch eine Regelung zu ersetzen, die der mit der unwirksamen Bestimmung verfolgten wirtschaftlichen Zielsetzung möglichst nahekommt. Entsprechendes gilt für Regelungslücken.

Datum: _____

(Unterschrift Auftraggeber)

Datum: _____

(Unterschrift Auftragnehmer)



LEGENDE
Bestandsdaten

- Kataster
- Vermessung
- Straßenbeleuchtung
- Sinkkasten
- Kanalschachtdeckel
- Wasser - Armatur

Verkehrsflächen
Planung

- Asphaltfläche
- Pflasterfläche
- Parkplätze (Pflaster)
- Entwässerungsrinne b=30cm (3-Zeilige Pflasterrinne)
- Kastenrinne b = 15cm
- TB Tiefbordstein +0cm
- Querneigung
- Sinkkasten

Planung KiTa
lt. LaCroix Architekten

- KiTa Gebäude
- Außenanlagen

Kanalisation
Bestand

- Mischwasserkanal
- Regenwasserkanal
- Schmutzwasserkanal
- Anschlussstutzen
- Kunststoffrinne

Versorgungsleitungen
Bestand

- Trinkwasserleitung
- Stromkabel Niederspannung
- Stromkabel Mittelspannung
- Beleuchtungskabel
- Gasleitung
- Telekommunikationskabel (Telekom)

Planung

- Trinkwasser-Hausanschlussleitung, inkl. Hausanschluss-Schieber
- Stromkabel
- Telekommunikationskabel "Telekom"

Freigegeben:	Geprüft:	Geprüft:
.....den.....	den.....	den.....

Index	Datum	Änderungen / Ergänzungen	Name

Plangrundlage: Kataster und Vermessung: Vermessungsbüro Zielbauer & Heiler, Januar 2024; Trinkwasser- und Kanalsystem: Stadt Stutensee; Eigenbetrieb Abwasser, Januar 2024; Gas- und Stromversorgung: Netze BW, Januar 2024; Telekom: Planungskunft Telekom, Januar 2024; Planung KiTa und Parkplätze: LaCroix Architekten, Mai 2024

Bauherr:

Geißler Projekt GmbH

Krähbüsch 36
76689 Karlsdorf-Neuthard
+49 (0) 7251 3225041

info@geissler-projekt.de
www.geissler-projekt.de/



Karlsdorf-Neuthard,
den

Planverfasser:

dr. figlus | mairon | zafiriou | gmbh

Ingenieurbüro für Bauwesen

fmz Ingenieurbüro für Bauwesen
Jahnstraße 1
76133 Karlsruhe
Telefon 0721 - 6095 - 1710
Telefax 0721 - 6095 - 0338

Karlsruhe,
den 30.08.2024

info@fmz-ingenieure.de
www.fmz-ingenieure.de

Projekt:
Erschließung KiTa Stutensee Spöck

Phase: Entwurfsplanung	Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Vernetzung und Mitteilung ihres Inhaltes nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden.		
Inhalt: Lageplan Ver- und Entsorgungsleitungen	Bearbeitet	He	Plan-Nr.
	Gezeichnet	SAN	0329-EP-LP-LTG
	Geprüft		Maßstab:
	Datum	30.08.2024	1:100
Gewerk: Ver- und Entsorgungsleitungen	Projekt Nr.	77-24-0329	Fertigung: Anlage
	Datenname:	0329-EP	Index:



LEGENDE
Bestandsdaten

- Kataster
- Vermessung
- Straßenbeleuchtung
- Sinkkasten
- Kanalschachtdeckel
- Wasser - Armatur

Verkehrsflächen
Planung

- Asphaltfläche
- Pflasterfläche
- Parkplätze (Pflaster)
- Entwässerungsrinne b=30cm (3-Zeilige Pflasterrinne)
- Kastenrinne b = 15cm
- Tiefbordstein +0cm
- Querneigung
- Sinkkasten

Planung KiTa
lt. LaCroix Architekten

- KiTa Gebäude
- Außenanlagen

Freigegeben:	Geprüft:	Geprüft:
..... den.....	 den.....	 den.....

Index	Datum	Änderungen / Ergänzungen	Name

Plangrundlage: Kataster und Vermessung: Vermessungsbüro Zielbauer & Heier, Januar 2024; Trinkwasser- und Kanaldaten: Stadt Stutensee; Eigenbetrieb Abwasser, Januar 2024; Gas- und Stromversorgung: Netze BW, Januar 2024; Telekom: Planschutz Telekom, Januar 2024; Planung KiTa und Parkplätze: LaCroix Architekten, Mai 2024

Bauherr:

Geißler Projekt GmbH

Krähbüsch 36
76689 Karlsdorf-Neuthard
+49 (0) 7251 3225041
info@geissler-projekt.de
www.geissler-projekt.de/

Karlsdorf-Neuthard,
den

Planverfasser:

dr. figlus | mairon | zafiriou | gmbh

fmz

Ingenieurbüro für Bauwesen

fmz Ingenieurbüro für Bauwesen
Jahnstraße 1
76133 Karlsruhe
Telefon 0721 - 6095 - 1710
Telefax 0721 - 6095 - 0338

Karlsruhe,
den 30.08.2024
info@fmz-ingenieure.de
www.fmz-ingenieure.de

Projekt:
Erschließung KiTa Stutensee Spöck

Phase: Entwurfsplanung	Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mit- teilung ihres Inhaltes nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden.		
Inhalt: Lageplan Verkehrsflächen	Bearbeitet	He	Plan-Nr.
	Gezeichnet	SAN	0329-EP-LP-STR
	Geprüft		Maßstab:
	Datum	30.08.2024	1:100
Gewerk: Ver- und Entsorgungsleitungen	Projekt Nr.	77-24-0329	Fertigung: Anlage: Index:
	Dateiname: 0329-EP		

BRANDSCHUTZKONZEPT

Projekt-Nr.: BSK-24014

Neubau Kindergarten Element-i

Objekt: Neubau Kindergarten Element-i
Spechaastraße
76297 Stutensee

Auftraggeber: Dennis Geißler
Kapellenstraße 55
76689 Karlsdorf-Neuthard

Ersteller: Ingenieurbüro Huck
Schillerstraße 15
76456 Kuppenheim

☎ 07222/4 065 345 | ✉ info@huck-ingenieure.de

Bearbeiter: Markus Huck, M. Eng

Datum: 31.10.2024

Version: V1.0

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Angaben.....	4
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2	Objektbeschreibung	5
1.3	Nutzung, Anzahl der Nutzer	5
1.4	Rechtsgrundlagen.....	6
1.5	Baurechtliche Einstufung.....	7
1.6	Besondere Brandgefahren, Zündquellen und Risikoanalyse.....	7
2	Darstellung der Schutzziele	8
2.1	Allgemeine Schutzziele	8
2.2	Besondere Schutzziele.....	8
3	Baulicher Brandschutz	9
3.1	Tragende und aussteifende Bauteile.....	9
3.2	Decken.....	9
3.3	Dächer	10
3.4	Außenwände	10
3.5	Brandabschnitte	10
3.6	Treppen und Treppenträume	11
3.7	Notwendige Flure	12
3.8	Trennwände	13
3.9	Abschlüsse von Öffnungen.....	14
4	Rettungswege	15
4.1	Grundsystem der Rettungswege.....	15
4.2	Nachweis erster und zweiter Rettungsweg.....	15
4.3	Spezifische Anforderungen an die Rettungswege.....	16
4.4	Kennzeichnung und Beleuchtung.....	17
5	Haustechnische Anlagen	18
5.1	Elektrische Anlagen in Rettungswegen	18
5.2	Anforderungen an Schottungen und Installationsschächte.....	18
5.3	Elektrische Betriebsräume	19
5.4	Funktionserhalt von elektrischen Leitungsanlagen im Brandfall	19
5.5	Feuerungsanlagen, Heizräume	19
5.6	Lüftungsanlagen	20
5.7	Aufzüge.....	20
5.8	Blitzschutz.....	21
5.9	Photovoltaikanlage.....	21

6	Anlagentechnischer Brandschutz.....	22
6.1	Brandmeldeanlage	22
6.2	Brandwarnanlage	22
6.3	Alarmierungsanlage.....	22
6.4	Rauchwarnmelder	22
7	Rauchabzug.....	23
7.1	Notwendiger Treppenraum.....	23
7.2	Fahrschacht	23
8	Organisatorische Anforderungen und Maßnahmen	24
8.1	Brandschutzbeauftragter	24
8.2	Brandschutzordnung	24
8.3	Flucht- und Rettungspläne	24
8.4	Feuerwehrpläne	24
8.5	Selbsthilfekräfte für den Brandschutz.....	25
8.6	Aus- und Fortbildung.....	25
8.7	Prüfung technischer Anlagen	25
9	Abwehrender Brandschutz.....	26
9.1	Zuständigkeit und Leistungsfähigkeit der Feuerwehr	26
9.2	Löschwasserversorgung	26
9.3	Flächen für die Feuerwehr	26
9.4	Anlagen und Einrichtungen für die Brandbekämpfung.....	27
10	Zusammenstellung von Abweichungen	28
11	Fazit und abschließende Beurteilung.....	29

Anlage 1: Brandschutzpläne EG, OG (Stand 31.10.2024)

1 Allgemeine Angaben

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Unterzeichnerbüro wurde im Rahmen der Bauvorlage mit der Erstellung eines Brandschutzkonzepts für einen neugeplanten Kindergarten in der Spechaastraße in Stutensee beauftragt.

Im Rahmen des vorliegenden Brandschutzkonzeptes erfolgt eine Bewertung der brandschutztechnischen Anforderungen für das neugeplante Gebäude. Es werden die materiellen und formellen Anforderungen zur Erfüllung der baurechtlichen Schutzziele beschrieben.

Eine vollumfängliche Bewertung der baulichen Anlage hinsichtlich arbeitsrechtlicher Aspekte ist nicht Bestandteil des Brandschutzkonzeptes. Es werden lediglich die wesentlichen arbeitsrechtlichen Anforderungen hinsichtlich der Flucht- und Rettungswege, sowie zum organisatorischen Brandschutz gemäß den Technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR berücksichtigt.

1.2 Objektbeschreibung

Bei der neugeplanten baulichen Anlage handelt es sich um ein zweigeschossiges Gebäude, welches sich aus einem Erdgeschoss und einem Obergeschoss zusammensetzt.

Das Gebäude wird auf dem Flurstück 10099 unmittelbar an der Spechaastraße errichtet, worüber auch die Erschließung der baulichen Anlage erfolgt.

1.3 Nutzung, Anzahl der Nutzer

Die bauliche Anlage wird künftig als Kindergarten für insgesamt 6 Gruppen genutzt.

Die maßgebenden Nutzer des Gebäudes stellen die Kinder sowie die Beschäftigten des Kindergartens dar. Daneben ist mit zeitweise anwesenden Eltern zu den Bring- und Abholzeiten zu rechnen.

Die Personenzahl bei Maximalbelegung des Gebäudes liegt bei ca. 110 Personen welche sich wie folgt zusammensetzen:

- 90 Kinder
 - ➔ 3 Krippengruppen (0-3 Jahre)
 - ➔ 3 Kitagruppen (3-6 Jahre)
- 20 Beschäftigte

Eine baurechtliche Vorgabe zur Beschränkung der Nutzeranzahl besteht nicht.

Aufgrund der Eigenschaft der maßgebenden Nutzer als betreute Kinder und anwesendes Personal, ist von einer ausreichenden Ortskenntnis auszugehen.

1.4 Rechtsgrundlagen

Für die Beurteilungsrundlage wurden die folgenden Gesetze, Richtlinien, Verordnungen, Normen und Fachregeln in ihren, zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Brandschutzkonzeptes, gültigen Fassungen herangezogen:

Kurzbezeichnung	Gesetze, Richtlinien, Verordnungen, Normen und Fachregeln
LBO	Landesbauordnung für Baden-Württemberg
LBOAVO	Allgemeine Ausführungsverordnung des Wirtschaftsministeriums zur Landesbauordnung
FeuVO	Verordnung des Wirtschaftsministeriums über Anforderungen an Feuerungsanlagen, Wärme- und Brennstoffversorgungsanlagen (Feuerungsverordnung)
EltBauVO	Verordnung des Innenministeriums über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen
VwV TB	Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums und des Wirtschaftsministeriums über Technische Baubestimmungen (Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmung)
VwV Feuerwehrflächen	Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur über Flächen für Rettungsgeräte der Feuerwehr auf Grundstücken und Zufahrten
LAR	Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Leitungsanlagen-Richtlinie)
LÜAR	Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Lüftungsanlagen-Richtlinie)
DIN 4102	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
DIN EN 13501	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten in der aktuellen Fassung
DIN VDE V 0826-2	Überwachungsanlagen – Teil 2: Brandwarnanlagen (BWA)
DVGW 405	Technische Regel, Arbeitsblatt W 405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“
Technische Regeln für Arbeitsstätten¹:	
ASR A2.3	Fluchtwege, Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan
ASR A2.2	Maßnahmen gegen Brände

Erläuterung:

Die ASR konkretisieren im Rahmen ihres Anwendungsbereichs Anforderungen der Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung - ArbStättV). Bei Einhaltung der ASR kann der Arbeitgeber davon ausgehen, dass die entsprechenden Anforderungen der Verordnung erfüllt sind (Vermutungswirkung). Wählt der Arbeitgeber eine andere Lösung, muss er damit mindestens die gleiche Sicherheit und den gleichen Schutz der Gesundheit für die Beschäftigten erreichen [vgl. Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR), Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin BAuA].

¹Anwendung und Umsetzung obliegt prinzipiell dem Arbeitgeber.

1.5 Baurechtliche Einstufung

Das Gebäude ist aufgrund der Größe der Nutzungseinheiten von insgesamt mehr als 400 m² und einer Gebäudehöhe i. S. d. § 2 LBO von weniger als 7 m, grundlegend in die Gebäudeklasse 3 „sonstige Gebäude mit einer Höhe bis zu 7 m²“ einzustufen [vgl. § 2 Abs. 4 LBO].

Aufgrund der Nutzung als Kindergarten (Einrichtung zur Betreuung von Kindern) stellt die bauliche Anlage einen Sonderbau gemäß § 38 LBO dar.

Gemäß § 56 LBO sind Abweichungen von baurechtlichen Vorschriften zulässig, sofern die baurechtlichen Schutzziele auf andere Weise vollumfänglich erfüllt werden.

An Sonderbauten können zur Verwirklichung der allgemeinen Anforderungen nach § 3 Abs. 1 LBO besondere Anforderungen im Einzelfall gestellt werden; Erleichterungen können zugelassen werden, soweit es der Einhaltung von Vorschriften wegen der besonderen Art oder Nutzung baulicher Anlagen oder Räume oder wegen besonderer Anforderungen nicht bedarf [vgl. § 38 Abs. 1 LBO].

Eine Sonderbauvorschrift für Kindergärten/Kindertagesstätten ist in Baden-Württemberg nicht verbindlich eingeführt. Im vorliegenden Brandschutzkonzept erfolgt unter Berücksichtigung der künftigen Nutzung eine schutzzielorientierte Bewertung auf Grundlage der LBO/LBOAVO für Gebäude der Gebäudeklasse 3.

1.6 Besondere Brandgefahren, Zündquellen und Risikoanalyse

Die Gefahr einer Brandentstehung im bewerteten Gebäude entspricht einem gewöhnlichen Objekt mit vergleichbarer Nutzung als Kindergarten.

Die maßgebenden Brandlasten sind als brennbare Feststoffe, in Form von Spielgeräten, Einrichtungsgegenständen und Möblierungen vorhanden.

Besondere Zündquellen sind innerhalb des Gebäudes nicht erkennbar. Auch im Küchenbereich sind keine besondere Zündquellen vorhanden, es ist eine gewöhnliche Küchennutzung ohne offene Flammen vorgesehen.

Hitzeführende Geräte in der Küche sind mit entsprechenden Vorkehrungen wie z.B. Schlüsselschalter, hochgesetzte Bedienvorrichtungen, Zentral-Notaus etc., gegen unbefugte Nutzung durch die Kinder zu sichern.

Dem Gebäude wird grundlegend, unter Berücksichtigung der künftigen Nutzung und der maßgebenden Brandlasten, eine normale Brandgefährdung unterstellt.

Werden die beschriebenen Maßnahmen innerhalb dieses Brandschutzkonzeptes uneingeschränkt umgesetzt, wird eine allgemeine Brandgefährdung auf ein Minimum reduziert.

2 Darstellung der Schutzziele

2.1 Allgemeine Schutzziele

Bauliche Anlagen sowie Grundstücke, andere Anlagen und Einrichtungen sind so anzuordnen und zu errichten, dass die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit oder die natürlichen Lebensgrundlagen, nicht bedroht werden und dass sie ihrem Zweck entsprechend ohne Missstände benutzbar sind. Für den Abbruch baulicher Anlagen gilt dies entsprechend [vgl. § 3 Abs. 1 LBO].

Bauliche Anlagen sind so anzuordnen und zu errichten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind [vgl. § 15 Abs. 1 LBO].

Zusammengefasst stellen sich die bauordnungsrechtlichen Schutzziele resultierend aus der LBO/LBOAVO wie folgt dar:

- Brandentstehung vermeiden,
- Ausbreitung von Rauch und Feuer vorbeugen,
- Rettung von Menschen und Tieren und
- Durchführung wirksamer Löscharbeiten.

Bei vollumfänglicher Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen innerhalb dieses Brandschutzkonzeptes, werden die baurechtlichen Schutzziele erfüllt.

2.2 Besondere Schutzziele

Besondere Schutzziele ergeben sich aufgrund der spezifischen Nutzung als Kindergarten und der besonders schützenswerten Personengruppe der Kinder. Die Kinder sind im Rahmen der Selbstrettung prinzipiell auf Fremdhilfe durch das Betreuungspersonal angewiesen. Hierfür sind weitergehende organisatorische Maßnahmen zur Räumung des Gebäudes erforderlich.

Um eine frühzeitige Selbstrettung einzuleiten, werden anlagentechnische Einrichtungen zur Brandfrüherkennung vorgesehen, welche eine unmittelbare Alarmierung der Kinder und insbesondere dem Betreuungspersonal sicherstellen.

Das richtige Verhalten im Brandfall wird den Kindern im Rahmen von regelmäßigen Räumungsübungen und ggfs. mit Einbeziehung der zuständigen Feuerwehr nahegebracht.

Weitergehende Schutzziele können sich im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung aus arbeitsrechtlicher Sicht ergeben.

Die Festlegung und Umsetzung obliegt dem jeweiligen Arbeitgeber und ist nicht Teil der vorliegenden brandschutztechnischen Bewertung.

3 Baulicher Brandschutz

Die Anforderungen an die bauliche Anlage ergeben sich grundlegend aus der LBO/LBOAVO. Die allgemeinen Anforderungen an bauliche Anlagen, Bauprodukte und andere Anlagen und Einrichtungen werden durch technische Baubestimmungen in Form der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VwV TB) konkretisiert.

Die nachstehenden baurechtlichen Anforderungen an das Gebäude der Gebäudeklasse 3 sind im Rahmen der Planung und Ausführung entsprechend zu beachten und umzusetzen.

3.1 Tragende und aussteifende Bauteile

Anforderungen aus der LBOAVO:
Tragende und aussteifende Wände und Stützen müssen in Gebäuden der Gebäudeklasse 3 feuerhemmend sein [vgl. § 4 Abs. 1 LBOAVO].

Die tragenden und aussteifenden Bauteile werden in massiver Bauweise aus Stahlbeton und Mauerwerk feuerhemmend ausgeführt.

Die baurechtlichen Anforderungen werden erfüllt.

3.2 Decken

Anforderungen aus der LBOAVO:
Decken und ihre Anschlüsse müssen in Gebäuden der Gebäudeklasse 3 feuerhemmend sein. Öffnungen in Decken, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, sind nur zulässig (...), wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind und Abschlüsse mit der Feuerwiderstandsfähigkeit der Decke haben [vgl. § 8 Abs. 1, 3 LBOAVO].

Die Decken werden in massiver Bauweise aus Stahlbeton feuerhemmend ausgeführt. Der umlaufende Balkon im OG wird analog zu den Decken ebenfalls aus Stahlbeton feuerhemmend hergestellt.

Die Deckenöffnung im Bereich der zentralen Erschließungstreppe zwischen EG „Marktplatz“ und OG „Flur“ wird in feuerhemmender Qualität verschlossen.

Die baurechtlichen Anforderungen werden erfüllt.

3.3 Dächer

Anforderungen aus der LBO/LBOAVO:

Bedachungen müssen gegen eine Brandbeanspruchung von außen durch Flugfeuer und strahlende Wärme ausreichend lang widerstandsfähig sein (harte Bedachung) [vgl. § 27 Abs. 6 LBO].
--

Dächer, die an Außenwände mit höher liegenden Öffnungen oder ohne Feuerwiderstandsfähigkeit anschließen, müssen innerhalb eines Abstands von 5 m von diesen Wänden als raumabschließende Bauteile für eine Brandbeanspruchung von innen nach außen einschließend der sie tragenden und aussteifenden Bauteile die Feuerwiderstandsfähigkeit der Decken des Gebäudeteils haben, an den sie angebaut werden [vgl. § 9 Abs. 6 LBOAVO].

Das Dach wird als Flachdach mit harten Bedachung gemäß Din 4102-4 ausgeführt.

Die tieferliegende Dachfläche über dem EG wird gegenüber den Außenwänden des OG feuerhemmend hergestellt.

Die baurechtlichen Anforderungen werden erfüllt.

3.4 Außenwände

Aus § 5 LBOAVO ergeben sich keine weitergehenden Brandschutzanforderungen an die Außenwände für Gebäude der Gebäudeklasse 3 [vgl. § 5 Abs. 4 LBOAVO].

3.5 Brandabschnitte

3.5.1 Brandwände als Gebäudeabschluss

Anforderungen aus der LBOAVO:

Brandwände sind erforderlich als Gebäudeabschlusswand, wenn diese Abschlusswände an oder mit einem Abstand von weniger als 2,5 m gegenüber der Nachbargrenze oder mit einem Abstand von weniger als 5 m zu bestehenden oder baurechtlich zulässigen Gebäuden auf demselben Grundstück errichtet werden, es sei denn, dass ein Abstand von mindestens 5 m zu bestehenden oder nach den baurechtlichen Vorschriften zulässigen künftigen Gebäuden gesichert ist [vgl. § 7 Abs. 1 Nr. 1 LBOAVO].

Die erforderlichen Abstandflächen werden im vorliegenden Planstand eingehalten. Brandwände als Gebäudeabschlusswände sind nicht erforderlich.

3.5.2 Brandwände im Gebäudeinneren

Anforderungen aus der LBOAVO:

Brandwände sind erforderlich als innere Brandwände zur Unterteilung ausgedehnter Gebäude in Abständen von nicht mehr als 40 m [vgl. § 7 Abs. 1 Nr. 2 LBOAVO].

Das Gebäude verfügt im EG über eine Länge von ca. 40 m. Eine weitere Unterteilung in Brandabschnitte ist nicht erforderlich.

3.6 Treppen und Treppenräume

3.6.1 Notwendige Treppen

Anforderungen aus der LBO/LBOAVO:

Die tragenden Teile notwendiger Treppen müssen in Gebäuden der Gebäudeklasse 3 aus nichtbrennbaren Baustoffen oder feuerhemmend sein. Tragende Teile von Außentreppen für Gebäude der Gebäudeklasse 3 müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Die nutzbare Breite notwendiger Treppen muss mindestens 1 m betragen [vgl. § 10 Abs. 3, 4 LBOAVO].
--

Die notwendige Treppe wird in massiver Bauweise aus Stahlbeton nichtbrennbar hergestellt. Die Außentreppe wird als Stahlkonstruktion ebenfalls nichtbrennbar ausgeführt. Die Treppenbreite beträgt jeweils mindestens 1 m.

Die baurechtlichen Anforderungen werden erfüllt.

Die zentrale Treppe zwischen EG und OG wird nicht als notwendige Treppe, sondern als zusätzliche Erschließungstreppe bewertet. Sie ist nicht Bestandteil des Rettungswegsystems. Es bestehen keine weitergehenden Brandschutzanforderungen.

3.6.2 Notwendige Treppenräume

Anforderungen aus der LBO/LBOAVO:

Die Wände notwendiger Treppenräume müssen als raumabschließende Bauteile in Gebäuden der Gebäudeklasse 3 feuerhemmend sein.

Dies ist nicht erforderlich für Außenwände von Treppenräumen, die aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und durch andere an diese Außenwände anschließende Gebäudeteile im Brandfall nicht gefährdet werden können. Der obere Abschluss notwendiger Treppenräume muss als raumabschließendes Bauteil die Feuerwiderstandsfähigkeit der Decken des Gebäudes haben; dies gilt nicht, wenn der obere Abschluss das Dach ist und die Treppenraumwände bis unter die Dachhaut reichen [vgl. § 11 Abs. 3 LBOAVO].

In notwendigen Treppenräumen müssen

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Bekleidungen, Putze, Dämmstoffe, Unterdecken und Einbauten aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen,2. Wände und Decken aus brennbaren Baustoffen treppenraumseitig eine Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen haben, die über einen Zeitraum von mindestens 30 Minuten eine Brandbeteiligung der brennbaren Baustoffe verhindert,3. Bodenbeläge, ausgenommen Gleitschutzprofile, aus mindestens schwerentflammenden Baustoffen bestehen [vgl. § 11 Abs. 4 LBOAVO]. |
|---|

Die Treppenraumwände werden in massiver Bauweise aus Stahlbeton und Mauerwerk feuerhemmend ausgeführt.

Die baurechtlichen Anforderungen werden erfüllt.

3.7 Notwendige Flure

Anforderungen aus der LBO/LBOAVO:

Flure, über die Rettungswege aus Aufenthaltsräumen oder aus Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen zu Ausgängen in notwendige Treppenräume oder ins Freie führen (notwendige Flure), müssen so angeordnet und ausgebildet sein, dass die Nutzung im Brandfall ausreichend lang möglich ist [vgl. §28 Abs. 3 LBO].

Notwendige Flure sind innerhalb

- von Nutzungseinheiten mit nicht mehr als 200 m²,
- von Nutzungseinheiten die einer Büro- oder Verwaltungsnutzung dienen, mit nicht mehr als 400 m²

nicht erforderlich [vgl. § 12 Abs. 1 LBOAVO].

Notwendige Flure müssen so breit sein, dass sie für den größten zu erwartenden Verkehr ausreichen, mindestens jedoch 1,25 m [vgl. § 12 Abs. 2 LBOAVO].

Die Wände notwendiger Flure müssen als raumabschließende Bauteile feuerhemmend sein. Die Wände sind bis an die Rohdecke zu führen. Sie dürfen bis an die Unterdecke der Flure geführt werden, wenn die Unterdecke feuerhemmend und ein demjenigen nach Satz 1 vergleichbarer Raumabschluss sichergestellt ist [vgl. § 12 Abs. 4 LBOAVO].

In notwendigen Fluren müssen

1. Bekleidungen, Putze, Unterdecken und Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen,
2. Wände und Decken aus brennbaren Baustoffen eine Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen in ausreichender Dicke haben [vgl. § 12 Abs. 6 LBOAVO].

Der Flur im OG zur Anbindung der Nutzungseinheiten an den notwendigen Treppenraum wird als notwendiger Flur mit feuerhemmenden Wänden und einer Breite von 1,25 m ausgeführt.

Die Anforderungen an offene Gänge mit nur einer Fluchtrichtung gemäß § 12 Abs. 5 LBOAVO sind nicht für den Balkon im OG anzuwenden. Der Balkon gilt nicht als Laubengang zur Sicherstellung beider Rettungswege, vergleichbar eines notwendigen Flures. Die Nutzungseinheiten im OG verfügen jeweils über einen ersten Rettungsweg zum notwendigen Treppenraum und einen zweiten baulichen Rettungsweg über den Balkon. Somit sind im OG zwei unabhängige vertikale Rettungswege in jedem Bereich sichergestellt. An die Wände und Brüstungen des umlaufenden Balkons bestehen keine weitergehenden Brandschutzanforderungen.

Dies entspricht gleichermaßen der Kommentierung zur LBOAVO: „Die Anforderungen nach Absatz 5 sind an offene Gänge nur dort zu stellen, wo der erste Rettungsweg über einen offenen Gang an anderen Nutzungseinheiten oder Räumen entlangführt“ [vgl. § 12 Nr. F II, Gammerl, Kommentar zur LBOAVO für Baden-Württemberg, 2021].

Schutzzielbetrachtet bestehen keine Bedenken, da ein zeitgleicher Ausfall der beiden baulichen Rettungswege nicht zu erwarten ist. Zusätzlich wird mit der Brandwarnanlage eine Brandfrüherkennung sichergestellt. Die Alarmierung und Selbstrettung der Nutzer werden frühzeitig eingeleitet, noch bevor eine Nutzung des Balkons durch Feuer oder Rauch beeinträchtigt wird. Begünstigt wird die Situation durch die offene Ausführung des Balkons und einer dauerhaften Durchspülung mit Frischluft sowie einer geplanten Breite von mindestens 1,25 m.

Die baurechtlichen Anforderungen werden mit der beschriebenen Ausführung erfüllt.

Innerhalb der Nutzungseinheiten > 200 m² sind keine weiteren notwendigen Flure vorgesehen. Nachstehend wird eine entsprechend Abweichung gemäß § 56 LBO beschrieben.

Abweichung 1:
<u>Anforderung:</u> Notwendige Flure sind innerhalb von Nutzungseinheiten mit mehr als 200 m² erforderlich [vgl. § 12 Abs. 1 LBOAVO].
<u>Schutzziele:</u> - Rettung von Menschen durch Sicherstellung der Rettungswege
<u>Ausführung:</u> Die Nutzungseinheiten > 200 m² werden ohne notwendige Flure ausgeführt. Die vorhandenen Flurbereiche werden als Spielflure bzw. als Sonderfläche genutzt. - EG Ost (ca. 220 m²) - EG West (ca. 275 m²) - OG West (ca. 275 m²)
<u>Bewertung:</u> Nach Ansicht des Unterzeichnenden bestehen aus folgenden Gründen keine Bedenken: Die Geschosse stellen jeweils eine Nutzungseinheit dar und werden in kleinere, brandschutztechnisch abgetrennte Teilnutzungseinheiten gemäß der o.g. Auflistung unterteilt. Jeder dieser Teilnutzungseinheiten verfügt über zwei bauliche Rettungswege. Einer der Rettungswege wird über Ausgänge direkt ins Freie bzw. auf den Balkon im OG sichergestellt. Die Selbstrettung ins Freie erfolgt aus den Aufenthaltsräumen in diesem Fall unabhängig von den Fluren. Zusätzlich wird mit einer Brandwarnanlage nach DIN VDE V0826-2 eine Brandfrüherkennung sichergestellt. Die Alarmierung und Selbstrettung der Nutzer werden frühzeitig eingeleitet, noch bevor es zu einer Beeinträchtigung der Rettungswege kommt. Auf die beschriebene Weise wird das Schutzziel der Menschenrettung durch die Sicherstellung der Rettungswege erfüllt.

3.8 Trennwände

Anforderungen aus der LBOAVO:
Trennwände sind erforderlich 1. zwischen Nutzungseinheiten sowie zwischen Nutzungseinheiten und anders genutzten Räumen, ausgenommen notwendigen Fluren, 2. zum Abschluss von Räumen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr, 3. zwischen Aufenthaltsräumen und anders genutzten Räumen im Kellergeschoss [vgl. § 6 Abs. 1 LBOAVO]. Trennwände nach Absatz 1 Nr. 1 (...) müssen als raumabschließende Bauteile die Feuerwiderstandsfähigkeit der tragenden und aussteifenden Bauteile des Geschosses haben, jedoch mindestens feuerhemmend sein [vgl. § 6 Abs. 2 LBOAVO].

Der Technik- und Hausanschlussraum im EG wird aufgrund der Nutzung feuerhemmend von anderen Räumen im EG abgetrennt.

Weitere Tatbestände des § 6 Abs. 1 LBOAVO werden im Gebäude prinzipiell nicht erfüllt.

Schutzziel betrachtet werden die Nutzungseinheiten je Geschoss in kleinere Teilnutzungseinheiten unterteilt. Hierdurch wird eine Brandausbreitung innerhalb der Geschosse begrenzt. Zusätzlich ist die Verkleinerung der Nutzungseinheit erforderlich, um eine Ausführung ohne notwendige Flure zu kompensieren.

Die Unterteilung der Geschosse erfolgt mit feuerhemmenden Trennwänden.

Die Lage der Trennwände mit Brandschutzanforderungen ist in den beigefügten Brandschutzplänen dargestellt.

3.9 Abschlüsse von Öffnungen

Beschreibung (Lage der Öffnung)	Bauaufsichtliche Bezeichnung	DIN 4102	DIN EN 13501
Öffnungen in feuerhemmenden Decken	feuerhemmend, dicht- und selbstschließend	T 30	El ₂ 30-S _a C5
Öffnungen vom notwendigen Treppenraum zu Räumen und Nutzungseinheiten mit einer Fläche von mehr als 200 m ² .	feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend	T 30-RS	El ₂ 30-S ₂₀₀ C5
Öffnungen von notwendigen Treppenräumen zu notwendigen Fluren	Rauchdicht und selbstschließend	T-RS	S ₂₀₀ C5
Von notwendigen Treppenräumen zu sonstigen Räumen < 200 m ²	dicht- und selbstschließend	-	S _a C5
In Wänden notwendiger Flure, mit Aufschlagrichtung Flur	dicht- und selbstschließend	-	S _a C5
In Wänden notwendiger Flure	dichtschließend	-	S _a

Der Kinderwagenraum im EG dient lediglich dem vereinzelten Abstellen von Kinderwägen und wird als sonstiger Raum < 200 m² bewertet. Eine Einstufung als Lagerraum mit feuerhemmenden Abschlüssen ist aufgrund der geringen Brandlasten und der geringen Raumgröße nicht erforderlich.

Gemäß Kapitel A 2.1.6 VwV TB dürfen Feuerschutzabschlüsse bzw. Türen, die selbstschließend sind und aus betrieblichen Gründen offengehalten werden müssen, nur offengehalten werden, wenn sie Feststellanlagen haben, die bei Raucheinwirkung ein selbsttätiges Schließen der Türen bewirken. Sie müssen auch von Hand geschlossen werden können.

Die Qualität der Abschlüsse von Öffnungen können den beigefügten Brandschutzplänen entnommen werden.

4 Rettungswege

Die Anforderungen an die Beschaffenheit von Flucht- und Rettungswegen ergeben sich grundlegend aus den baurechtlichen Vorgaben der LBO/LBOAVO. Aufgrund der Eigenschaft der baulichen Anlage als Arbeitsstätte werden die weitergehenden Vorgaben der ASR A2.3 beachtet.

4.1 Grundsystem der Rettungswege

Anforderungen aus der LBO/LBOAVO:

Jede Nutzungseinheit muss in jedem Geschoß mit Aufenthaltsräumen über mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege erreichbar sein; beide Rettungswege dürfen jedoch innerhalb eines Geschosses über denselben notwendigen Flur führen [vgl. § 15 Abs. 3 LBO].

Der erste Rettungsweg muss in Nutzungseinheiten, die nicht zu ebener Erde liegen, über eine notwendige Treppe oder eine flache Rampe führen. Der erste Rettungsweg für einen Aufenthaltsraum darf nicht über einen Raum mit erhöhter Brandgefahr führen. Der zweite Rettungsweg kann eine weitere notwendige Treppe oder eine mit Rettungsgeräten der Feuerwehr erreichbare Stelle der Nutzungseinheit sein [vgl. § 15 Abs. 5 LBO].

Von jeder Stelle eines Aufenthaltsraumes (...) muss mindestens ein Ausgang in einen notwendigen Treppenraum oder ins Freie in höchstens 35 m Entfernung erreichbar sein. [vgl. § 11 Abs. 1 LBOAVO].

Anforderungen aus der ASR A2.3:

Fluchtwege führen auf möglichst kurzem Weg ins Freie oder, falls dies nicht möglich ist, in einen gesicherten Bereich. Als gesicherte Bereiche gelten Bereiche, in denen Personen vorübergehend vor einer unmittelbaren Gefahr für Leben und Gesundheit geschützt sind. Als gesicherte Bereiche innerhalb von Gebäuden gelten insbesondere benachbarte Brandabschnitte und notwendige Treppenräume nach dem Bauordnungsrecht. Als gesicherter Bereich außerhalb von Gebäuden können z. B. Außentreppen, begehbare Dachflächen oder offene Gänge gelten, wenn diese im Gefahrenfall ausreichend lang sicher benutzbar sind und ins Freie führen.

Die Fluchtweglänge muss möglichst kurz sein und darf für Räume ohne oder mit normaler Brandgefährdung bis zu 35 m betragen. Die tatsächliche Laufweglänge darf jedoch nicht mehr als das 1,5fache der Fluchtweglänge betragen.

4.2 Nachweis erster und zweiter Rettungsweg

Von jeder Stelle eines Aufenthaltsraumes wird der erste Rettungsweg über einen direkten Ausgang ins Freie oder in den notwendigen Treppenraum in weniger als 35 m Entfernung sichergestellt.

Für den zweiten Rettungsweg stehen weitere Ausgänge ins Freie sowie der umlaufende Balkon im OG zur Verfügung.

Sämtliche Rettungswege werden baulich sichergestellt, ein Einsatz von Rettungsgeräten der Feuerwehr ist nicht erforderlich.

4.3 Spezifische Anforderungen an die Rettungswege

Spezifische Anforderungen an die Flucht- und Rettungswege ergeben sich aufgrund der Nutzung als Arbeitsstätte sowie als Kindergarten.

Anforderungen aus der ASR A2.3:

Manuell betätigte Türen in Notausgängen müssen in Fluchtrichtung aufschlagen.

Türen und Tore im Verlauf von Fluchtwegen sowie Notausstiege müssen sich leicht und ohne besondere Hilfsmittel öffnen lassen, solange Personen auf die Nutzung der Fluchtwege angewiesen sind.

Manuelle Türen und Tore, die aus betrieblichen Gründen mechanisch verschlossen werden, müssen mit einer Einrichtung versehen sein, die gewährleistet, dass die Tür oder das Tor bei Betätigen des Türdrückers entriegelt wird, z. B. mit einem Panikschloss.

Die Mindestbreite der Fluchtwege bemisst sich nach der höchstmöglichen Anzahl der Personen, die im Bedarfsfall den Fluchtweg benutzen müssen und ergibt sich aus Tabelle 1 [vgl. ASR A2.3].

Durch die Anordnung der Flucht- und Rettungswege sowie Notausgänge sind auf einen Hauptfluchtweg maximal 20 Personen angewiesen.

Die Mindestbreite der Fluchtwege ergibt sich aus Tabelle 1 der ASR A2.3 zu 1,00 m bzw. 0,9 m an Durchgängen, Türen und Notausgängen. Die Mindestbreite des Fluchtweges darf durch Einbauten oder Einrichtungen sowie in Richtung des Fluchtweges zu öffnenden Türen nicht eingeengt werden.

Im Gebäude sind Türen vorhanden, welche entgegen der Fluchtrichtung aufschlagen. Aus den baurechtlichen Vorgaben ergeben sich keine Anforderungen an die Aufschlagrichtung. Aus Sicht des Unterzeichnenden bestehen keine Bedenken, da die Selbstrettung immer mit Unterstützung des Personals stattfindet. Durch die gute Ortskenntnis sind die Aufschlagrichtungen geläufig. Eine derartige Anhäufung von flüchtenden Kindern vor den Notausgängen, dass ein Öffnen der Türen verhindert wird, ist nicht zu erwarten.

Sofern Gebäudeausgänge, welche gleichzeitig als Notausgänge dienen gegen unbefugte Nutzung (Fluchtgefahr der Kinder) gesichert werden sollen, sind Maßnahmen vorzusehen, welche ein Öffnen der Türen durch das Personal jederzeit gewährleisten.

Die beiden Türen zum Behinderten-WC sowie zum Putzraum im OG schlagen in den notwendigen Flur auf. Um die nutzbare Breite des notwendigen Flures nicht zu beeinträchtigen, sind die beiden Türen als selbstschließende Türen auszuführen. Für das Behinderten-WC ist ein entsprechend zugelassener, barrierefreier Türschließer vorzusehen.

Der Betreiber hat durch organisatorische Maßnahmen dafür zu sorgen, dass die Begehrbarkeit der Fluchtwege nicht durch Einrichtungsgegenstände oder Lagerung von sonstigen Gegenständen beeinträchtigt wird. Zu den möglichen Maßnahmen zählen z.B. regelmäßige Unterweisungen der Beschäftigten, Kennzeichnung von Lagerflächen etc.

Dies gilt entsprechend für Stell- und Lagerflächen vor Notausgängen im Freien. Diese sind entsprechend zu Kennzeichnen und ggfs. mit weiteren Maßnahmen zu Sichern.

Die arbeitsrechtlichen Vorgaben sind durch den Arbeitgeber zu berücksichtigen und umzusetzen.

Des Weiteren ist sicherzustellen, dass die Notausgänge nicht durch elektrische Jalousien oder Rollläden im Brandfall versperrt sind. Es ist eine netzunabhängige Öffnungsvorrichtung vorzusehen.

4.4 Kennzeichnung und Beleuchtung

Anforderungen an die Kennzeichnung und Beleuchtung von Fluchtwegen und Notausgängen in Arbeitsstätten ergeben sich aus der ASR.

Anforderungen aus der ASR A2.3:

Fluchtwegen, Notausgänge, Notausstiege und Türen im Verlauf von Fluchtwegen müssen, Sammelstellen sollen deutlich erkennbar und dauerhaft gekennzeichnet werden.

Die Gestaltung der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung wird in der ASR A1.3 geregelt. Die Notwendigkeit einer Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung sowie einer Sicherheitsbeleuchtung ist im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung zu prüfen.

Die Kennzeichnung ist im Verlauf des Hauptfluchtweges an gut sichtbaren Stellen, eindeutig und innerhalb der Erkennungsweite anzubringen. Die Kennzeichnung muss die Richtung des Fluchtweges anzeigen.

Die Kennzeichnung kann in langnachleuchtender, innenbeleuchteter oder außenbeleuchteter Ausführung erfolgen. Die Dauer der Erkennbarkeit der Sicherheitszeichen aller Varianten muss bei Ausfall der Allgemeinbeleuchtung auf Grundlage einer Gefährdungsbeurteilung festgelegt werden, sie muss mindestens 30 min betragen.

Zur Sicherstellung der arbeitsrechtlichen Vorgaben sind aus Sicht des Unterzeichnenden an den Notausgängen von Gemeinschaftsräumen ins Freie sowie zum notwendigen Treppenraum beleuchtete Rettungszeichen anzubringen. Die Beleuchtung ist mit einer Netzersatzfunktion auszustatten (z. B. netzgepufferte Einzelbatterieleuchten), die im Falle eines Stromausfalls mindestens 30 Minuten den Betrieb gewährleistet.

An den Ausgängen aus den einzelnen Gruppen- und Schlafräumen genügen lang nachleuchtende Rettungszeichen.

Die Vorgaben der DIN VDE 0108 und der ASR A1.3 sind hierbei zu berücksichtigen.

Im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung können sich aus arbeitsrechtlicher Sicht anderweitige Anforderungen an die Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswege ergeben. Die Umsetzung der arbeitsrechtlichen Vorgaben obliegt grundsätzlich dem Arbeitgeber. Die aufgeführten Maßnahmen stellen lediglich eine Möglichkeit dar, die Anforderungen der ASR zu erfüllen. Hiervon kann abgewichen werden, sofern aus Sicht des Arbeitgebers die Erfüllung der arbeitsrechtlichen Vorgaben durch anderweitige Maßnahmen gesichert ist.

5 Haustechnische Anlagen

5.1 Elektrische Anlagen in Rettungswegen

Anforderungen aus der LAR:

Brennbare Leitungen dürfen in notwendigen Treppenräumen und notwendigen Fluren nicht offen verlegt sein. Offen verlegte Leitungen müssen nichtbrennbar nach DIN EN 60702-1 sein und dürfen ausschließlich der Versorgung von notwendigen Treppenräumen, notwendigen Fluren oder Treppenraumerweiterungen dienen [vgl. Nr. 3.2.1 LAR].

Messeinrichtungen und Verteiler sind abzutrennen gegenüber

- a) notwendigen Treppenräumen und Räumen zwischen notwendigen Treppenräumen und Ausgängen ins Freie durch mindestens feuerhemmende Bauteile aus nichtbrennbaren Baustoffen; Öffnungen in diesen Bauteilen sind durch mindestens feuerhemmende Abschlüsse mit umlaufender Dichtung zu verschließen;
- b) notwendigen Fluren durch Bauteile aus nichtbrennbaren Baustoffen mit geschlossenen Oberflächen; Öffnungen in diesen Bauteilen sind mit Abschlüssen aus nichtbrennbaren Baustoffen mit geschlossenen Oberflächen zu verschließen [vgl. Nr. 3.2.2 LAR].

Die erforderlichen Maßnahmen sind in der LAR beschrieben und sind bei der Planung und Ausführung zu berücksichtigen und umzusetzen.

5.2 Anforderungen an Schottungen und Installationsschächte

Anforderungen aus der LBO/LBOAVO und der LAR:

Leitungen, Installationsschächte und -kanäle dürfen durch raumabschließende Bauteile, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, nur hindurchgeführt werden, wenn eine Brandausbreitung ausreichend lang nicht zu befürchten ist oder Vorkehrungen hiergegen getroffen sind [vgl. § 16 Abs. 1 LBOAVO].

Installationsschächte und -kanäle müssen - einschließlich der Abschlüsse von Öffnungen - aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und eine Feuerwiderstandsfähigkeit haben, die der höchsten notwendigen Feuerwiderstandsfähigkeit der von ihnen durchdrungenen raumabschließenden Bauteile entspricht. Die Abschlüsse müssen mit einer umlaufenden Dichtung dicht schließen. Die Befestigung der Installationsschächte und -kanäle ist mit nichtbrennbaren Befestigungsmitteln auszuführen [vgl. 3.5.1 LAR].

Sämtliche Leitungsdurchführungen und Bauteilöffnungen in Bauteilen mit Brandschutzanforderungen sind nach den Vorgaben der LAR bzw. durch zugelassene Schottungssysteme zu verschließen.

Installationsschächte sind ebenfalls nach den Vorgaben der LAR und in mindestens feuerhemmender Qualität aus nichtbrennbaren Baustoffen auszuführen.

Die erforderlichen Maßnahmen sind in der Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR) beschrieben und bei der Planung und Ausführung entsprechend zu berücksichtigen und umzusetzen. Die herstelllerspezifischen Vorgaben sind zu beachten.

5.3 Elektrische Betriebsräume

Anforderungen aus der EltBauVO:

Diese Verordnung gilt für die Aufstellung von

1. Transformatoren und Schaltanlagen für Nennspannungen über 1 kV,
2. ortsfesten Stromerzeugungsaggregaten für bauordnungsrechtlich vorgeschriebene sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen und
3. zentralen Batterieanlagen für bauordnungsrechtlich vorgeschriebene sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen in Gebäuden [vgl. § 1 EltBauVO]

Innerhalb von Gebäuden müssen elektrische Anlagen nach § 1 in jeweils eigenen elektrischen Betriebsräumen untergebracht sein [vgl. § 3 EltBauVO].

Elektrische Anlagen i. S. d. EltBauVO sind im Gebäude nicht vorhanden. Elektrische Betriebsräume sind nicht erforderlich.

5.4 Funktionserhalt von elektrischen Leitungsanlagen im Brandfall

Anforderungen aus der LAR:

Die elektrischen Leitungsanlagen für bauordnungsrechtlich vorgeschriebene sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen müssen so beschaffen oder durch Bauteile abgetrennt sein, dass die sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtungen im Brandfall ausreichend lang funktionsfähig bleiben (Funktionserhalt) [vgl. Nr. 5 LAR].

Die Vorgaben hinsichtlich des Funktionserhaltes nach LAR sind bei der Planung und Ausführung zu berücksichtigen und umzusetzen.

5.5 Feuerungsanlagen, Heizräume

Anforderungen aus der FeuVO:

Feuerstätten für feste Brennstoffe mit einer Nennleistung von insgesamt mehr als 50 kW, die gleichzeitig betrieben werden sollen, dürfen nur in besonderen Räumen (Heizräumen) aufgestellt werden [vgl. § 6 Abs. 1 FeuVO].

Die Wärmeversorgung des Gebäudes erfolgt über eine Wärmepumpe. Ein Heizraum nach den Vorgaben der FeuVO ist nicht erforderlich.

5.6 Lüftungsanlagen

Anforderungen aus der LBOAVO:

Lüftungsleitungen sowie deren Bekleidungen und Dämmstoffe müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen; brennbare Baustoffe sind zulässig, wenn ein Beitrag der Lüftungsleitung zur Brandentstehung und Brandweiterleitung nicht zu befürchten ist. Lüftungsleitungen dürfen raumabschließende Bauteile, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, nur überbrücken, wenn eine Brandausbreitung ausreichend lang nicht zu befürchten ist oder wenn Vorkehrungen hiergegen getroffen sind [vgl. § 15 Abs. 1 LBOAVO].

Für das Gebäude ist eine zentrale Lüftungsanlage vorgesehen, welche auf dem Dach aufgestellt wird. Eine Lüftungszentrale innerhalb des Gebäudes ist nicht vorhanden.

Des Weiteren wird eine separate Zu- und Abluftanlage für die Küche installiert.

Die erforderlichen Maßnahmen sind in der LüAR beschrieben und sind im Rahmen der Planung und Ausführung zu beachten und umzusetzen.

5.7 Aufzüge

Anforderungen aus der LBOAVO:

Aufzüge im Innern von Gebäuden müssen eigene Fahrschächte haben, um eine Brandausbreitung in andere Geschosse ausreichend lang zu verhindern. (...) [vgl. § 14 Abs. 1 LBO].

Die Fahrschachtwände müssen als raumabschließende Bauteile in Gebäuden der Gebäudeklasse 3 feuerhemmend sein [vgl. § 14 Abs. 2 LBO].

Aufzüge, die Haltepunkte in mehr als einem Rauchabschnitt haben, müssen über eine Brandfallsteuerung mit Brandmeldern an mindestens einem Haltepunkt in jedem Rauchabschnitt verfügen [vgl. § 14 Abs. 6 LBO].

Der Fahrschacht wird in massiver Bauweise feuerhemmend hergestellt.

Fahrschachttüren müssen gemäß A 2.1.13 VwV TB im Wesentlichen nichtbrennbar sein. Zur Erfüllung der Anforderungen des §14 Abs. 1 LBOAVO müssen die Fahrschachttüren den Anforderungen der DIN EN 81 - 58 entsprechen.

Die Haltepunkte des Aufzuges liegen in unterschiedlichen Rauchabschnitten, sodass eine Brandfallsteuerung erforderlich ist. Die Haltepunkte werden mit Brandmeldern, mit der Kenngröße Rauch überwacht. Bei Auslösung der statischen Brandfallsteuerung fährt die Aufzugsanlage das EG an und geht dort außer Betrieb.

5.8 Blitzschutz

Anforderungen aus der LBO:
Bauliche Anlagen, die besonders blitzgefährdet sind oder bei denen Blitzschlag zu schweren Folgen führen kann, sind mit dauernd wirksamen Blitzschutzanlagen zu versehen [vgl. § 15 Abs. 2 LBO].

Um die Notwendigkeit einer Blitzschutzanlage festzustellen ist durch eine Blitzschutzfachkraft eine entsprechende Gefährdungsbeurteilung durchzuführen.

5.9 Photovoltaikanlage

Auf dem Dach der baulichen Anlage ist die Installation einer Photovoltaikanlage vorgesehen.

Bei der Installation der Photovoltaikanlage sind im Rahmen der Planung und Ausführung die Hinweise und Empfehlungen des Bundesverband Solarwirtschaft e. V. hinsichtlich der brandschutzgerechten Planung, Errichtung und Instandhaltung von PV-Anlagen zu beachten und umzusetzen.

6 Anlagentechnischer Brandschutz

6.1 Brandmeldeanlage

Eine Brandmeldeanlage ist aus baurechtlicher Sicht nicht erforderlich.

6.2 Brandwarnanlage

Im Gebäude wird eine flächendeckende Brandwarnanlage nach DIN VDE V 0826-2 installiert. Eine Aufschaltung zur Feuerwehr ist nicht erforderlich.

Mit der Anlage wird eine Brandfrüherkennung und eine schnelle Alarmierung der Nutzer sowie eine unverzügliche Selbstrettung sichergestellt.

Die Anlage dient des Weiteren zur Kompensation der nicht vorhandenen notwendigen Flure und der Ausführung der Nutzungseinheiten mit Spielfluren.

6.3 Alarmierungsanlage

Mit der Installation einer Brandwarnanlage nach DIN VDE V 0826-2 ist eine interne Alarmierung der Nutzer sichergestellt. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

6.4 Rauchwarnmelder

Anforderungen aus der LBO:
Aufenthaltsräume, in denen bestimmungsgemäß Personen schlafen, sowie Rettungswege von solchen Aufenthaltsräumen in derselben Nutzungseinheit sind jeweils mit mindestens einem Rauchwarnmelder auszustatten. Die Rauchwarnmelder müssen so eingebaut oder angebracht werden, dass Brandrauch frühzeitig erkannt und gemeldet wird [vgl. § 15 Abs. 7 LBO].

Sämtliche Schlafräume und die Räume von dort bis zu einem Notausgang sind gemäß den baurechtlichen Vorgaben mit Rauchwarnmeldern auszustatten.

Mit der Installation einer Brandwarnanlage nach DIN VDE V 0826-2 werden die Anforderungen erfüllt.

7 Rauchabzug

7.1 Notwendiger Treppenraum

Anforderungen aus der LBOAVO:
Für innenliegende notwendige Treppenräume (...) ist an der obersten Stelle eine Öffnung zur Rauchableitung mit einem freien Querschnitt von mindestens 1 m ² erforderlich; sie muss vom Erdgeschoss sowie vom obersten Treppenabsatz aus geöffnet werden können [vgl. § 11 Abs. 7 LBOAVO].

Im innenliegenden notwendigen Treppenraum ist eine Rauchableitungsöffnung an oberster mit einem freien Querschnitt von mindestens 1 m² vorgesehen. Die Bedienstellen werden jeweils im EG und im OG angeordnet.

Erfolgt die Auslösung zusätzlich durch einen Rauchschalter am Gerät, kann auf den Funktionserhalt nach den Vorgaben der LAR verzichtet werden.

Die baurechtlichen Anforderungen werden erfüllt.

7.2 Fahrschacht

Anforderungen aus der LBOAVO:
Fahrschächte müssen zu lüften sein und eine Öffnung zur Rauchableitung mit einem freien Querschnitt von mindestens 2,5 Prozent der Fahrschachtgrundfläche, mindestens jedoch 0,1 m ² haben [vgl. § 14 Abs. 3 LBOAVO].

Der Fahrschacht wird mit einer entsprechend großen Lüftungsöffnung gemäß den Vorgaben der LBOAVO ausgeführt.

Die baurechtlichen Anforderungen werden erfüllt.

8 Organisatorische Anforderungen und Maßnahmen

8.1 Brandschutzbeauftragter

Ein Brandschutzbeauftragter ist aus baurechtlicher Sicht nicht erforderlich.

8.2 Brandschutzordnung

Der Betreiber des Kindergartens hat eine Brandschutzordnung in den Teilen A und B nach DIN 14096 aufzustellen und bekannt zu machen. Die Brandschutzordnung soll insbesondere die gebäudespezifischen Besonderheiten und die sichere Nutzbarkeit der Rettungswege im Betrieb berücksichtigen und u. a. Festlegungen treffen über

- die Aufgaben für das Personal mit Schwerpunkt der Rettung der Kinder (insbesondere aus den Schlafräumen),
- den bzw. die Sammelplätze,
- die notwendigen Maßnahmen bei Entstehungsbränden,
- Inhalt und die zeitlichen Abstände von regelmäßigen Unterweisungen des Personals,
- die regelmäßige Durchführung von Räumungsübungen zusammen mit den Kindern,
- die Dokumentation der durchgeführten Unterweisungen und Übungen.

8.3 Flucht- und Rettungspläne

Die Nutzungseinheiten sind mit Flucht- und Rettungsplänen nach den Vorgaben der DIN ISO 23601 auszustatten.

8.4 Feuerwehrpläne

Aufgrund der besonderen Nutzung der baulichen Anlage sind aus Sicht des Unterzeichnenden Feuerwehrpläne nach DIN 14095 zu erstellen.

Die Notwendigkeit und ggfs. die Anforderungen an die Ausführung der Feuerwehrpläne sind mit der zuständigen Brandschutzdienststelle abzustimmen.

8.5 Selbsthilfekräfte für den Brandschutz

Anforderungen aus der ASR:

Gemäß ASR A2.2 „Maßnahmen gegen Brände“ muss der Arbeitgeber eine ausreichende Anzahl von Beschäftigten (mind. 5 % der Belegschaft) durch Unterweisungen und Übungen im Umgang mit Feuerlöscheinrichtungen zur Brandbekämpfung von Entstehungsbränden vertraut machen.

Bei der Anzahl der Brandschutzhelfer sind auch Schichtbetrieb und Abwesenheit einzelner Beschäftigter, z. B. Fortbildung, Urlaub und Krankheit, zu berücksichtigen.

Die Brandschutzhelfer sind im Hinblick auf ihre Aufgabe fachkundig zu unterweisen. Zum Unterweisungsinhalt gehören, neben den Grundzügen des vorbeugenden Brandschutzes, Kenntnisse über die betriebliche Brandschutzorganisation, die Funktion und Wirkungsweise von Feuerlöscheinrichtungen, die Gefahren durch Brände sowie über das Verhalten im Brandfall [vgl. Nr. 7.3 ASR A2.2].

8.6 Aus- und Fortbildung

Anforderungen aus der ASR:

Der Arbeitgeber hat die Beschäftigten über die bei ihren Tätigkeiten auftretenden Gefährdungen sowie über die Maßnahmen zu ihrer Abwendung vor Aufnahme der Beschäftigung sowie bei Veränderung des Tätigkeitsbereiches und danach in angemessene Zeitabständen, mindestens jedoch einmal jährlich, zu unterweisen. Dies betrifft alle Mitarbeiter im Betrieb.

Diese Unterweisung muss auch Maßnahmen gegen Entstehungsbrände und Explosionen sowie das Verhalten im Gefahrenfall einschließen. Die Unterweisung ist zu dokumentieren [vgl. Nr. 6.1 ASR A2.2].

Im Rahmen der Unterweisung sind insbesondere die weitergehenden Maßnahmen der Brandschutzordnung zu erläutern.

8.7 Prüfung technischer Anlagen

Die Funktion von Sicherheitseinrichtungen ist dauerhaft sicherzustellen. Bezüglich der Wartung und Prüfung der Einrichtungen wird auf die einschlägigen DIN-Normen bzw. die Herstellerangaben verwiesen. Sämtliche technische Anlagen sind gemäß deren Zulassungen bzw. den Herstellerangaben in regelmäßigen Abständen durch entsprechende fachkundige Unternehmen zu überprüfen.

9 Abwehrender Brandschutz

9.1 Zuständigkeit und Leistungsfähigkeit der Feuerwehr

Für den abwehrenden Brandschutz ist die Feuerwehr Stutensee zuständig. Eine ausreichende Leistungsfähigkeit für den etwaigen Brandfall im bewerteten Objekt ist durch die örtliche Freiwillige Feuerwehr sichergestellt.

9.2 Löschwasserversorgung

Der erforderliche Löschwasserbedarf ermittelt sich nach den Vorgaben des Arbeitsblattes DVGW W 405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“.

Hiernach sind aufgrund der Bauweise und der Höhe der baulichen Anlage mindestens 96 m³/h über die Dauer von zwei Stunden erforderlich. Zur Sicherstellung des Löschwassers können alle Entnahmestellen im Radius von 300 m herangezogen werden.

Der Löschwassernachweis ist im Rahmen der Bauvorlage durch den Entwurfsverfasser beim zuständigen Wasserversorger einzuholen.

9.3 Flächen für die Feuerwehr

Anforderungen aus der LBO:
Zur Durchführung wirksamer Lösch- und Rettungsarbeiten durch die Feuerwehr müssen geeignete und von öffentlichen Verkehrsflächen erreichbare Aufstell- und Bewegungsflächen für die erforderlichen Rettungsgeräte vorhanden sein [vgl. § 15 Abs. 6 LBO].

Die bauliche Anlage befindet sich direkt an der öffentlichen Verkehrsfläche und ist für die Feuerwehr von der Spechaastraße unmittelbar erreichbar.

Aufstellflächen für Rettungsgeräte der Feuerwehr sind nicht erforderlich, da beide Rettungswege baulich sichergestellt werden.

Die notwendigen Bewegungsflächen stehen der Feuerwehr auf der angrenzenden öffentlichen Verkehrsfläche ausreichend zur Verfügung.

9.4 Anlagen und Einrichtungen für die Brandbekämpfung

9.4.1 Feuerlöscher

Der Arbeitgeber hat Feuerlöscheinrichtungen nach Art und Umfang der im Betrieb vorhandenen brennbaren Stoffe, der Brandgefährdung und der Grundfläche der Arbeitsstätte in ausreichender Anzahl bereitzustellen.

Für die Brandbekämpfung von Entstehungsbränden sind in der baulichen Anlage Feuerlöscher bereitzuhalten. Die Forderungen nach geeigneten Feuerlöschern ergeben sich insbesondere aus den Technischen Regeln für Arbeitsstätten, konkret der ASR A2.2 „Maßnahmen gegen Brände“. Demnach hat der Arbeitgeber/Betreiber Feuerlöscheinrichtungen nach Art und Umfang der im Betrieb vorhandenen brennbaren Stoffe, der Brandgefährdung und der Grundfläche der Arbeitsstätte in ausreichender Zahl bereitzustellen [vgl. Kapitel 5.2 Abs. 1 ASR A2.2].

In allen Arbeitsstätten ist für die Grundausrüstung, die für einen Bereich erforderliche Anzahl von Feuerlöschern mit dem entsprechenden Löschvermögen für die Brandklassen A und B nach den Vorgaben der ASR A2.2 zu ermitteln.

Bereich	Grundfläche	Löschmitteleinheiten
Erdgeschoss	ca. 540 m ²	24 LE
Obergeschoss	ca. 540 m ²	24 LE

Je nach Größe und Löschmittel werden Feuerlöscher mit unterschiedlichen Löschmitteleinheiten gerechnet. Bei Verwendung von 6-l-Schaumlöschern kann je Kleinlöschgerät von ca. 10 LE-Einheiten (34 A, 183 B) ausgegangen werden.

Aufgrund der vorhandenen Brandlasten sind grundlegend Feuerlöscher mit dem Löschmittel Schaum vorzuhalten.

9.4.2 Gebädefunkanlagen

Eine Gebädefunkanlage ist aus baurechtlicher Sicht nicht erforderlich.

10 Zusammenstellung von Abweichungen

Aus der vorliegenden brandschutztechnischen Bewertung ergeben sich die folgenden Abweichungen und Erleichterungen von baurechtlichen Vorschriften.

Abweichung 1:
<u>Anforderung:</u> Notwendige Flure sind innerhalb von Nutzungseinheiten mit mehr als 200 m² erforderlich [vgl. § 12 Abs. 1 LBOAVO].
<u>Schutzziele:</u> - Rettung von Menschen durch Sicherstellung der Rettungswege
<u>Ausführung:</u> Die Nutzungseinheiten > 200 m² werden ohne notwendige Flure ausgeführt. Die vorhandenen Flurbereiche werden als Spielflure bzw. als Sonderfläche genutzt. - EG Ost (ca. 220 m²) - EG West (ca. 275 m²) - OG West (ca. 275 m²)
<u>Bewertung:</u> Nach Ansicht des Unterzeichnenden bestehen aus folgenden Gründen keine Bedenken: Die Geschosse stellen jeweils eine Nutzungseinheit dar und werden in kleinere, brandschutztechnisch abgetrennte Teilnutzungseinheiten gemäß der o.g. Auflistung unterteilt. Jeder dieser Teilnutzungseinheiten verfügt über zwei bauliche Rettungswege. Einer der Rettungswege wird über Ausgänge direkt ins Freie bzw. auf den Balkon im OG sichergestellt. Die Selbstrettung ins Freie erfolgt aus den Aufenthaltsräumen in diesem Fall unabhängig von den Fluren. Zusätzlich wird mit einer Brandwarnanlage nach DIN VDE V0826-2 eine Brandfrüherkennung sichergestellt. Die Alarmierung und Selbstrettung der Nutzer werden frühzeitig eingeleitet, noch bevor es zu einer Beeinträchtigung der Rettungswege kommt. Auf die beschriebene Weise wird das Schutzziel der Menschenrettung durch die Sicherstellung der Rettungswege erfüllt.

11 Fazit und abschließende Beurteilung

Das Unterzeichnerbüro wurde mit der Erstellung eines Brandschutzkonzepts für einen neugeplanten Kindergarten in der Spechaastraße in Stutensee beauftragt.

Die im Brandschutzkonzept beschriebenen Maßnahmen sind nachstehend zusammenfassend aufgeführt:

- Herstellung des Tragwerks und der Decken in feuerhemmender Qualität;
- Bildung von zwei Teilnutzungseinheiten in den Geschossen;
- Zwei unabhängige bauliche Rettungswege in jedem Geschoss;
- Rettungsweglänge geringer als 35 m Laufweglänge;
- Installation einer Brandwarnanlage nach DIN VDE V 0826-2;
- Maßnahmen zum organisatorischen Brandschutz insbesondere die Unterweisung der Kinder und des Personals.

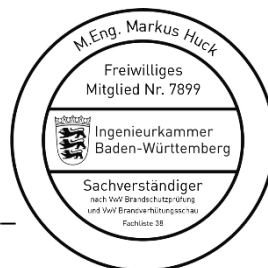
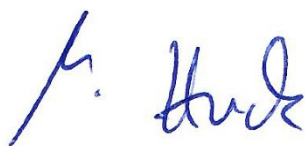
Werden die in diesem Brandschutzkonzept beschriebenen brandschutztechnischen Maßnahmen berücksichtigt sowie uneingeschränkt und technisch ordnungsgemäß umgesetzt, bestehen aus Sicht des Unterzeichnenden keine Bedenken gegen das geplante Bauvorhaben und die Nutzung als Kindergarten.

Beim vorliegenden Brandschutzkonzept handelt es sich um eine objektbezogene Bewertung für das beschriebene Objekt. Eine Übertragung des gesamten Brandschutzkonzeptes oder einzelner Bestandteile auf andere Bauvorhaben sowie bestehende Objekte ist unzulässig.

Für nachträgliche Änderungen, insbesondere bei Nutzungsänderungen oder baulichen Maßnahmen, ist eine Abstimmung mit einem Brandschutzsachverständigen erforderlich, das Brandschutzkonzept ist dann ggfs. fortzuschreiben oder neu aufzustellen. Sämtliche bauordnungsrechtliche relevanten Änderungen und Ergänzungen bedürfen der schriftlichen Zustimmung der zuständigen Bauaufsichts- bzw. Baurechtsbehörde.

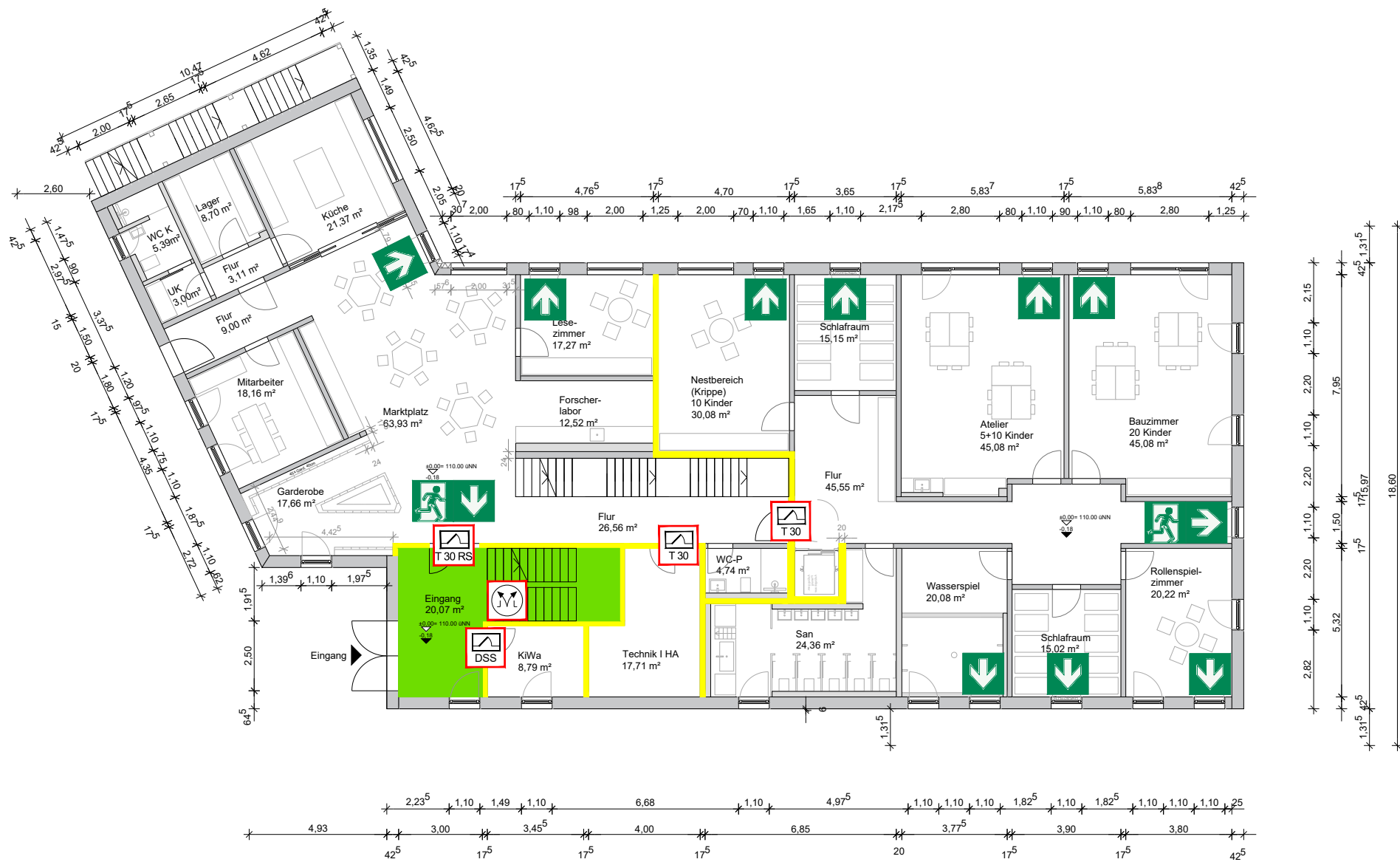
Dieses Brandschutzkonzept ist nur in seiner Vollständigkeit mit Unterschrift gültig. Es darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Eine Veröffentlichung – auch auszugsweise – bedarf in jedem Einzelfall der schriftlichen Genehmigung des Erstellers.

Kuppenheim, 31.10.2024



Markus Huck, M. Eng.

Anlage 1: Brandschutzpläne EG, OG (Stand 31.10.2024)



LEGENDE

	feuerhemmend
	Notwendiger Treppenraum
	Notwendiger Flur
	Rettungswegverlauf / -länge
	Rettungsweg
	Notausgang
	Tür, feuerhemmend, rauchdicht- und selbstschließend
	Tür, feuerhemmend, dicht- und selbstschließend
	Tür, rauchdicht- und selbstschließend
	Tür, dicht- und selbstschließend
	Tür, dichtschließend
	Rauch- und Wärmeabzugseinrichtung
	Rauch- und Wärmeabzug, Bedieneinrichtung

Der Brandschutzplan gilt nur in Zusammenhang mit dem zugehörigen Textteil und den dort aufgeführten schriftlichen Erläuterungen.

Huck.
INGENIEURBÜRO

brandschutz
ingenieure
sachverständige

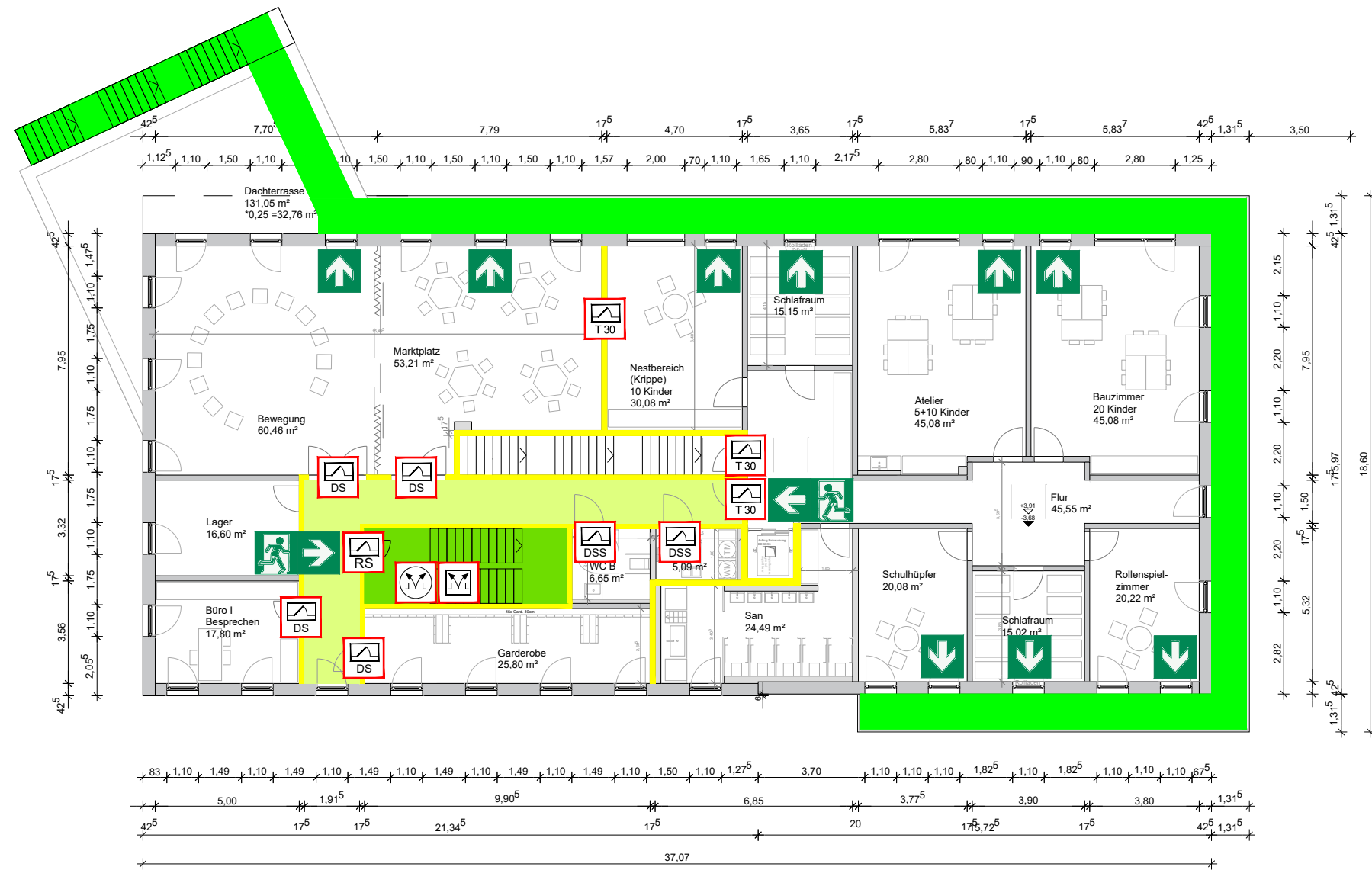
Ingenieurbüro Huck
Schillerstraße 15
76456 Kuppenheim
Tel. 07222 4065345
info@huck-ingenieure.de

Bauvorhaben:
Neubau Kindergarten Element-i
Spechaastraße
76297 Stutensee

Bauherr:
Dennis Geißler
Kapellenstr. 55
76689 Linkenheim-Hochstetten

Plan:
Erdgeschoss

gez./gepr.: MH Datum: 31.10.2024
Format: DIN A3
Maßstab: 1:200
Projekt-Nr.: 24014



LEGENDE

	feuerhemmend
	Notwendiger Treppenraum
	Notwendiger Flur
	Rettungswegverlauf / -länge
	Rettungsweg
	Notausgang
	Tür, feuerhemmend, rauchdicht- und selbstschließend
	Tür, feuerhemmend, dicht- und selbstschließend
	Tür, rauchdicht- und selbstschließend
	Tür, dicht- und selbstschließend
	Tür, dichtschießend
	Rauch- und Wärmeabzugseinrichtung
	Rauch- und Wärmeabzug, Bedieneinrichtung

Der Brandschutzplan gilt nur in Zusammenhang mit dem zugehörigen Textteil und den dort aufgeführten schriftlichen Erläuterungen.

Huck.
INGENIEURBÜRO

brandschutz
ingenieure
sachverständige

Ingenieurbüro Huck
Schillerstraße 15
76456 Kuppenheim
Tel. 07222 4065345
info@huck-ingenieure.de

Bauvorhaben:
Neubau Kindergarten Element-i
Spechaastraße
76297 Stutensee

Bauherr:
Dennis Geißler
Kapellenstr. 55
76689 Linkenheim-Hochstetten

Plan:
Obergeschoss

gez./gepr.:	MH	Datum:	31.10.2024
Format:	DIN A3		
Maßstab:	1:200		
Projekt-Nr.:	24014		

**Beauftragt durch:
Geißler Projekt GmbH**

**Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse zum
Vorhaben „KiTa Spöck“ in Stutensee**



Stand: 20.02.2024

Bearbeitung: Dr. Christoph Singer

Inhaltsverzeichnis

1.0	Vorbemerkungen	1
2.0	Bestandsbeschreibung.....	1
3.0	Artenschutzrechtliche Grundlage	5
3.1	Gesetzliche Vorschriften	5
3.2	Schutzgebiete	5
3.3	Geschützte Arten – Fachgutachterliche Einschätzung	6
3.3.1	FFH-Arten	7
3.3.2	Europäische Vogelarten.....	11
4.0	Fazit.....	13
5.0	Verwendete Literatur	14

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Schutzgebiete in der Umgebung des Eingriffsbereichs	5
Tabelle 2:	Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg).....	7
Tabelle 3:	Ermittlung potenziell betroffener Artengruppen der Vogelschutzrichtlinie durch Abschichtung	12

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Aktueller Planungsstand der KiTa (Quelle: Machbarkeitsstudie der Geißler Projekt GmbH und LaCroix Architekten, 10.10.2023)	1
Abbildung 2:	Untersuchungsgebiet in Spöck (gelb) (Quelle: Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW)).	2
Abbildung 3:	Schutzgebiete in der Umgebung des Eingriffsbereichs (gelb) (Quelle: LUBW)	6

1.0 Vorbemerkungen

Anlass Die Stadt Stutensee plant den Bau einer KiTa im Westen des Ortsteils Spöck (Abbildung 1). In der vorliegenden AP werden nur die beiden Bereiche „Kindergarten“ und „Parken“ behandelt.

Abbildung 1:
Aktueller Planungsstand
der KiTa (Quelle: Mach-
barkeitsstudie der Geiß-
ler Projekt GmbH und
LaCroix Architekten,
10.10.2023)



Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse Am 12.02.2024 wurde eine ökologische Übersichtsbegehung durchgeführt. Ziel der Untersuchung war es festzustellen, ob von der Planung arten- oder naturschutzrechtlich relevante Tier- oder Pflanzenarten betroffen sein könnten.

2.0 Bestandsbeschreibung

Untersuchungsgebiet Das Untersuchungsgebiet umfasst eine etwa 2.395 m² große Fläche am westlichen Ortsrand von Spöck (Abbildung 2). Betroffen sind die Flurstücke 10098 und 10099 (3326, 3328, 3330, 3332, 3333, 3334 und 55/31). Die Fläche grenzt im Norden an die Spechaastraße bzw. Wohnbebauung, im Osten an die Steinbückelstraße, im Süden an den Sportplatz (Fußballplatz) des TV 1896 Spöck e.V. und im Westen an eine ruderalisierte Wiese. Laut Luftbild befand sich in der nordöstlichen Ecke eine niedrige Hecke, ebenso entlang des südöstlichen Rands zum Sportplatz. In der südöstlichen Ecke befand sich ein kleiner Unterstand. Der Großteil des Gebiets besteht aus ruderalisierter Wiesenfläche. Unterstand sowie die Sträucher wurden im Zuge der Flächenübergabe vom Vorbesitzer vertragsgemäß entfernt, konnten jedoch bei einer vorherigen Vorbeifahrt am 09.02.2024 in Augenschein genommen werden.

Abbildung 2:
Untersuchungsgebiet in
Spöck (gelb)
(Quelle: Landesanstalt
für Umwelt Baden-
Württemberg (LUBW)).



Foto 1:
Blick entlang des Süd-
rands nach Westen.
Links (Süden) der Zaun
und Gehölzstreifen zum
Sportplatz. In der Bild-
mitte der Bereich der
ehemals mit kleineren
Hecken und dem Unter-
stand bestanden war.
Der Bereich bietet /bot
Habitatpotenzial für
Reptilien (Zauneidech-
sen) sowie in geringem
Maße für Brutvögel und
Fledermäuse (Unter-
stand).



Foto 2:

Blick entlang des Ost-
rands (Steinbückel-
straße) nach Norden
(Spechaastraße). Hier
befanden sich ebenfalls
kleinere Sträucher bzw.
Gehölzaustriebe. An-
hand der im Boden ver-
bliebenen kleinen Wur-
zeln...



Foto 3:

... sowie der ebenfalls
kleinen (2-3 cm
Durchmesser) Austriebe
wird die geringe Größe
und Dichte der Gehölze
deutlich. Auch hier
bestand/besteht
Habitatpotenzial für
Reptilien und minimal
auch für Brutvögel.



Foto 4:

Lediglich ein „größerer Baumstumpf“ (vermutlich eines Holunderstrauchs) konnte in der Nähe des ehemaligen Unterstands, am Zaun zum Vereinsgelände, festgestellt werden.



Foto 5:

Blick von der nordwestlichen Ecke über die ruderalisierte Wiesenfläche zur Steinbückelstraße nach Osten. Die Wiese bietet aufgrund der fehlenden Versteckstrukturen geringes Habitatpotenzial für Reptilien. Zudem bietet sie grundsätzliches Habitatpotenzial für Schmetterlinge (Großer Feuerfalter), Nahrungspflanzen konnten, jahreszeitlich bedingt, nicht nachgewiesen werden.



3.0 Artenschutzrechtliche Grundlage

3.1 Gesetzliche Vorschriften

§ 44 Bundesnatur-
schutzgesetz
(BNatSchG)
(Fassung 01.03.2010)
Zugriffsverbote

- (1) Es ist verboten,
1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Tötungsverbot**),
 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (**Störungsverbot während bestimmter Zeiten**),
 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Beschädigungsverbot geschützter Lebensstätten**),
 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (**Schutz von Pflanzen gegen Zugriff**).

Relevante Arten

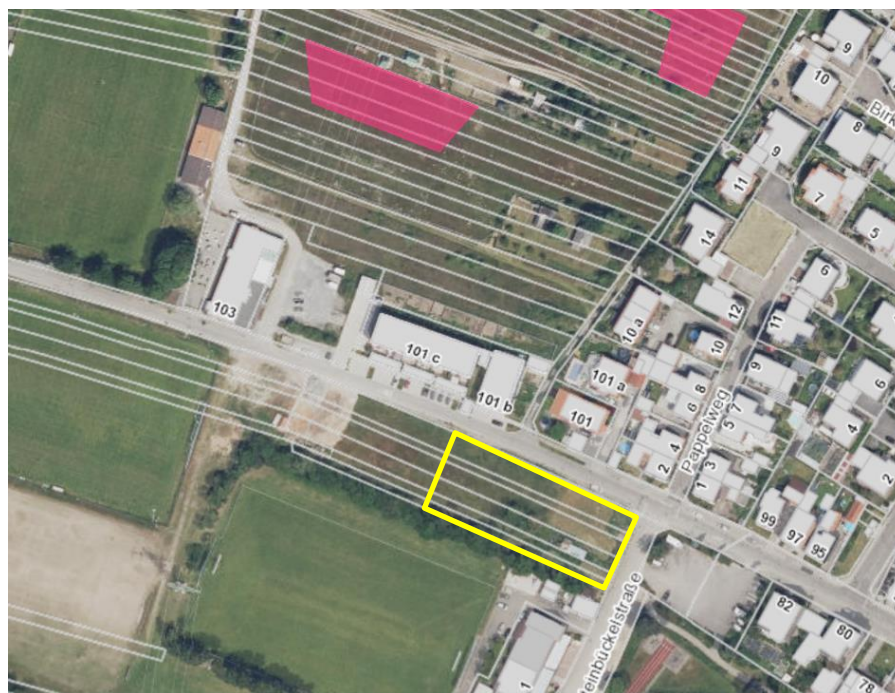
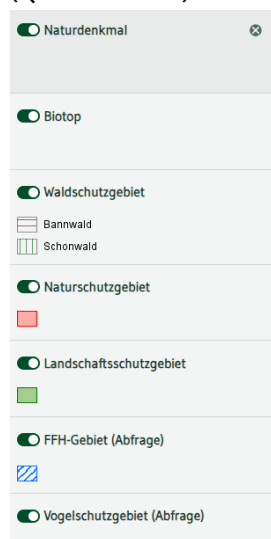
Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind für Planungsvorhaben alle Arten der **FFH-Richtlinie-Anhang-IV** sowie alle **europäische Vogelarten** Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung (Trautner 2008). Zusätzlich kann die Naturschutzbehörde Untersuchungen zu weiteren besonders und streng geschützten Arten vorschreiben.

3.2 Schutzgebiete

In Tabelle 1 sind alle Schutzgebiete und geschützten Landschaftsbestandteile aufgeführt, die in der Umgebung des Eingriffsbereichs liegen. Abbildung 3 zeigt eine Übersicht im Satellitenbild.

Tabelle 1: Schutzgebiete in der Umgebung des Eingriffsbereichs			
Schutzgebietskategorie	Name (und Nr.) des Schutzgebiets	Lage relativ zum Eingriff	Betroffenheit zu erwarten
FFH-Gebiet (Natura 2000)	-	-	-
Vogelschutzgebiet (Natura 2000)	-	-	-
Naturschutzgebiet (NSG)	-	-	-
Gesetzlich geschütztes Biotop	168172150005 – Sandrasen westlich von Spöck	Ca. 150 m nord-westlich	nein
Naturdenkmal	-	-	-
Landschaftsschutzgebiet	-	-	-

Abbildung 3:
Schutzgebiete in der
Umgebung des Ein-
griffsbereichs (gelb)
(Quelle: LUBW)



Betroffenheit

Vom geplanten Eingriff sind keine Schutzgebiete betroffen.

3.3 Geschützte Arten – Fachgutachterliche Einschätzung

Die Einschätzung von Vorkommen europarechtlich geschützter Arten im Untersuchungsgebiet basiert auf drei Säulen:

Vorkommen in Baden-
Württemberg

Die erste Säule ist die Liste von in Baden-Württemberg bekannten Tier- und Pflanzenarten, die in den Anhängen II und/oder IV der FFH-Richtlinie aufgeführt (LUBW 2014) bzw. der Vogelschutzrichtlinie gelistet sind.

Verbreitung in Baden-
Württemberg

Die zweite Säule ist die Verbreitung der Arten in Baden-Württemberg entsprechend den Angaben aus den Grundlagenwerken Baden-Württembergs, dem Atlas Deutscher Brutvogelarten sowie weiterer Quellen.

Kenntnis der Lebens-
raumansprüche

Die dritte Säule ist die Kenntnis der spezifischen Standort- und Lebensraumansprüche der planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten sowie der Biotopausstattung des Plangebiets. Zur Einschätzung und Bewertung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für diese Arten wurden die Habitatstrukturen im Planungsgebiet und dem angrenzenden, artspezifischen Wirkraum bei der Begehung am 12.02.2024 begutachtet.

3.3.1 FFH-Arten

In Tabelle 2 sind die Ergebnisse der Habitatbewertung für die Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)			
Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind hell , solche, für die vertiefte Untersuchungen empfohlen werden, dunkel farbig hervorgehoben.			
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anh.	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
Fauna			
Mammalia (pars)	Säugetiere (Teil)		
<i>Castor fiber</i>	Biber	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	IV	
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	IV	
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	II, IV	
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	IV	
Chiroptera	Fledermäuse		
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	II, IV	Lediglich der Unterstand bot aufgrund seiner geringen Größe und der offenen Bauweise allenfalls geringfügiges Habitatpotenzial für Fledermäuse. Die Gehölze auf der Fläche waren zu klein, um Habitatpotenzial für Fledermäuse zu besitzen.
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	IV	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	IV	
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Langflügelfledermaus	II, IV	
<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	IV	
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	II, IV	
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	IV	
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	IV	
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	II, IV	
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II, IV	
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	IV	
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	IV	
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	IV	
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	IV	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	IV	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	IV	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	IV	
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	IV	
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	IV	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	II, IV	
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	II, IV	

Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind **hell**, solche, für die vertiefte Untersuchungen empfohlen werden, **dunkel** farbig hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anh.	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfladermaus	IV	
Reptilia	Kriechtiere		
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	IV	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	II, IV	
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	IV	Ein Vorkommen der Art ist insbesondere an Rand- und Saumstrukturen grundsätzlich möglich. Für eine Beurteilung potenzieller Konflikte sind vertiefende Untersuchungen notwendig.
<i>Lacerta bilineata</i>	Westliche Smaragdeidechse	IV	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	IV	Ein Vorkommen der Art ist insbesondere an Rand- und Saumstrukturen grundsätzlich möglich, jedoch unwahrscheinlich. Für eine Beurteilung potenzieller Konflikte sind vertiefende Untersuchungen notwendig.
<i>Zamenis longissimus</i>	Äskulapnatter	IV	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Amphibia	Lurche		
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	II, IV	
<i>Epidalea calamita</i>	Kreuzkröte	IV	
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	IV	
<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	IV	
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	IV	
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	IV	
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	IV	
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	IV	
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	IV	
<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammmolch	II, IV	
Pisces	Fische		
<i>Alosa alosa</i>	Maifisch	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Alosa fallax</i>	Finte	II	
<i>Aspius aspius</i>	Rapfen	II	
<i>Cobitis taenia</i>	Steinbeißer	II	

Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind **hell**, solche, für die vertiefte Untersuchungen empfohlen werden, **dunkel** farbig hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anh.	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Cottus gobio</i>	Groppe, Mühlkoppe	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Hucho hucho</i>	Huchen	II	
<i>Leuciscus souffia agassizii</i>	Strömer	II	
<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger	II	
<i>Rhodeus amarus</i>	Bitterling	II	
<i>Salmo salar</i>	Atlantischer Lachs	II	
<i>Zingel streber</i>	Streber	II	
Petromyzontidae	Rundmäuler		
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flussneunauge	II	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	II	
<i>Petromyzon marinus</i>	Meerneunauge	II	
Decapoda	Krebse		
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Dohlenkrebs	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkrebs	II	
Coleoptera	Käfer		
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Vierzähniger Mistkäfer	IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Buprestis splendens</i>	Goldstreifiger Prachtkäfer	II, IV	
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	IV	
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	IV	
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrandkäfer	IV	
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	IV	
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	II	
<i>Osmoderma eremita</i>	Juchtenkäfer/Eremit	IV	
<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	II, IV	
Lepidoptera	Schmetterlinge		
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Spanische Fahne	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	IV	
<i>Eurodryas aurinia</i>	Goldener Scheckenfalter	II	
<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangwurzeleule	II, IV	
<i>Hypodryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	II, IV	
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	IV	

Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind **hell**, solche, für die vertiefte Untersuchungen empfohlen werden, **dunkel** farbig hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anh.	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets grundsätzlich möglich. Es wurden jahreszeitlich bedingt keine Nahrungspflanzen gefunden, eine gezielte Nachsuche zu geeigneteren Zeiten wird empfohlen. Sollten Nahrungspflanzen gefunden werden, sind zur Beurteilung potenzieller Konflikte vertiefende Untersuchungen notwendig.
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Maculinea arion</i>	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	IV	
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	II, IV	
<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	II, IV	
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	IV	
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollofalter	IV	
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Odonata	Libellen		
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	II	
<i>Coenagrion ornatum</i>	Vogel-Azurjungfer	II	
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	IV	
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	IV	
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	II, IV	
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer	II, IV	
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	IV	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Arachnida	Spinnentiere		
<i>Anthrenochernes stellae</i>	Stellas Pseudoskorpion	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Mollusca	Weichtiere		
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	II, IV	
<i>Unio crassus</i>	Bachmuschel	II, IV	
<i>Vertigo angustior</i>	Schmale Windelschnecke	II	
<i>Vertigo geyeri</i>	Vierzählige Windelschnecke	II	
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Bauchige Windelschnecke	II	

Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind **hell**, solche, für die vertiefte Untersuchungen empfohlen werden, **dunkel** farbig hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anh.	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
Flora			
Pteridophyta et Spermatophyta	Farn- und Blütenpflanzen		
<i>Apium repens</i>	Kriechender Sellerie	II, IV	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	II, IV	
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	II, IV	
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Gladiole	II, IV	
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	II, IV	
<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	IV	
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut	II, IV	
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Kleefarn	II, IV	
<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergissmeinnicht	II, IV	
<i>Najas flexilis</i>	Biegsames Nixenkraut	II, IV	
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Schraubenstendel	IV	
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnfarn	II, IV	
Bryophyta	Moose		
<i>Buxbaumia viridis</i>	Grünes Koboldmoos	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	II	
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firnsglänzendes Sichelmoos	II	
<i>Orthotrichum rogeri</i>	Rogers Goldhaarmoos	II	

3.3.2 Europäische Vogelarten

Europäische Vogelarten Entsprechend der Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Richtlinie 2009/147/EG), kurz Vogelschutzrichtlinie, sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG alle einheimischen Vogelarten besonders geschützt. Zudem sind Arten wie etwa Eisvogel und Weißstorch, aber auch Taxa wie Greifvögel, Falken und Eulen gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Für Baden-Württemberg sind 69 streng geschützte Arten als regelmäßige Brutvögel bekannt, viele weitere kommen regelmäßig als Durchzügler und Wintergäste vor.

In Tabelle 3 werden die verschiedenen Vogelarten in Bezug auf ihre Ansprüche an Bruthabitate und die Strukturen im Planungsgebiet und dem artspezifischen Wirkraum abgeprüft. Das Untersuchungsgebiet wurde darüber hinaus auf seine Eignung als essenzielles Mauser-, Überwinterungs- oder Wanderungshabitat hin überprüft.

Tabelle 3: Ermittlung potenziell betroffener Artengruppen der Vogelschutzrichtlinie durch Abschichtung

Artengruppen sind bei Vorliegen mäßiger oder nur randlicher Eignung des Untersuchungsgebietes als Fortpflanzungshabitat **hell**, bei guter Eignung **dunkel** farbig hervorgehoben.

Brutplatz	Strukturbeispiele	Einschätzung
Gebäude	Gebäude, Behelfsbauten, Stalungen	Im Untersuchungsgebiet befand sich nur ein kleiner Unterstand, der allenfalls minimales Habitatpotenzial für Gebäudebrüter bot.
Höhlen	Baumhöhlen, Nistkästen, Höhlen in Felswänden	Habitatpotenzial für Höhlenbrüter, die nicht an Gebäuden brüten, war in den ehemals vorhandenen Gehölzen nicht vorhanden.
Nischen-/Halbhöhlen	Felswände, Balkenkonstruktionen, Strommasten, Nistkästen, Baumhalbhöhlen/-nischen	Auch Habitatpotenzial für Nischen- und Halbhöhlenbrüter war in den Gehölzen des Untersuchungsgebiets nicht vorhanden.
Gehölze	Bäume, Hecken, Sträucher	Die ehemals vorhandenen Gehölze am Süd- und Ostrand boten allenfalls geringes Habitatpotenzial für Frei- und Heckenbrüter.
Boden (Feldvögel)	Äcker, Wiesen, Weiden	Das Untersuchungsgebiet ist für bodenbrütende Feldvögel, wie z. B. die Feldlerche, aufgrund von Struktur und Nutzung ungeeignet.
Boden (ohne Feldvögel und Heckenbrüter)	Feuchtgrünland, Wiesen, Krautige Vegetation	Das Untersuchungsgebiet bietet anderen bodenbrütenden Vogelarten, wie z. B. der Schafstelze, kein Habitatpotenzial.
Brutschmarotzer	Brutvorkommen der Wirtsvogelarten	Ein Brutvorkommen des Kuckucks im Untersuchungsgebiet ist aufgrund von Struktur und Lage extrem unwahrscheinlich.
Wasser	Gewässer und Gewässerrandstrukturen	Ein Vorkommen von gewässergebundenen Brutvogelarten, wie z. B. der Wasserramsel oder der Gebirgsstelze, ist auszuschließen.

Mauser-/Überwinterungs-/Wanderungshabitat

Eine Eignung des Geländes und seiner Bestandteile als essenzielles Mauser-, Rast- oder Überwinterungshabitat für europäische Vogelarten kann ausgeschlossen werden.

4.0 Fazit

Aufgrund der Habitatausstattung kann ein Vorkommen streng geschützter Arten aus folgenden Gruppen nicht per se ausgeschlossen werden:

Brutvögel	Das Untersuchungsgebiet bietet (bot) lediglich sehr geringes Habitatpotenzial für Brutvögel, es sind hauptsächlich Arten der Siedlungsbereiche und Gehölzstrukturen in sehr geringem Umfang zu erwarten. Die dort ehemals lebenden einzelnen Individuen häufiger Arten des Siedlungsbereichs können/konnten im Rahmen des ökologischen Zusammenhangs in umgebende Gebiete ausweichen. Es sind keine speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchungen der Artengruppe Brutvögel notwendig.
Fledermäuse	Lediglich der Unterstand bietet/bot sehr geringes Habitatpotenzial für Fledermäuse, der Gehölzbestand war hierfür zu jung. Im Sinne einer Worst-Case Betrachtung für den entfallenen Unterstand wird in Anbetracht dessen geringen Habitatpotenzials empfohlen, zwei Fledermausquartiere (z.B. Schwegler Fledermaushöhle 2F) in der näheren Umgebung aufzuhängen. Es sind keine speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchungen der Artengruppe Fledermäuse notwendig.
Reptilien	Im Untersuchungsgebiet befinden/befanden sich einige, teils gut geeignete Habitatstrukturen (Saumstreifen) für Reptilien. Eine spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung der Artengruppe Reptilien ist notwendig, um potenzielle Konflikte beurteilen zu können.
Schmetterlinge	Das Gebiet bietet grundsätzliches Potenzial für Schmetterlinge (Großer Feuerfalter), es konnten jedoch jahreszeitlich bedingt keine Nahrungspflanzen gefunden werden. Es wird eine gezielte Nachsuche im Rahmen der Reptilienbegehungen empfohlen. Sollten Nahrungspflanzen gefunden werden, ist eine spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung der Artengruppe Schmetterlinge (Großer Feuerfalter) notwendig, um potenzielle Konflikte beurteilen zu können.

5.0 Verwendete Literatur

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch das Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908) m.W.v. 31.08.2021 geändert worden ist.

Bundesamt für Naturschutz (BfN): Arten, Anhang IV FFH-Richtlinie. Online unter: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html>

Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) (2022): Daten- und Kartendienst der LUBW. Online unter: <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.) (2008): Geschützte Arten - Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten.

Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR) & Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.) (2014): Im Portrait - die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie 2. Auflage.

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg (UVM) & Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.) (2016): Im Portrait - die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. 6. Auflage.

Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutz-Richtlinie). Online unter: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:020:0007:0025:DE:PDF>

Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie). Online unter: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:DE:PDF>

Trautner, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG. Naturschutz in Recht und Praxis – online (1): 1-20

Zielartenkonzept Baden-Württemberg. Online unter: <http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt5/zak/>

**Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
zum Vorhaben „KiTa Spöck“ in Stutensee**



Stand: 17.07.2024

Bearbeitung: Dr. Christoph Singer

Inhaltsverzeichnis

1.0	Vorbemerkungen	1
2.0	Bestandsbeschreibung der Biotoptypen.....	1
3.0	Artenschutzrechtliche Grundlage	5
3.1	Gesetzliche Vorschriften	5
3.2	Ablaufschema artenschutzrechtliche Prüfung	5
3.3	Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände und zur Kompensation des Eingriffs	8
3.4	Schutzgebiete	9
3.5	Geschützte Arten – Fachgutachterliche Einschätzung	10
3.5.1	FFH-Arten	11
3.5.2	Europäische Vogelarten.....	16
4.0	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung.....	17
4.1	Reptilien	17
4.1.1	Methodik.....	17
4.1.2	Ergebnisse und Bewertung	17
4.1.3	Maßnahmen	19
4.2	Schmetterlinge.....	20
4.2.1	Methodik.....	20
4.2.1	Ergebnisse und Bewertung	22
4.2.1	Maßnahmen	22
5.0	Tabellarische Maßnahmenübersicht	22
6.0	Gesamtfazit	22
7.0	Verwendete Literatur	23
8.0	Aktivitäts-, Eingriffs- und Maßnahmenzeiträume	25

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Schutzgebiete in der Umgebung des Eingriffsbereichs	9
Tabelle 2:	Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)	11
Tabelle 3:	Ermittlung potenziell betroffener Artengruppen der Vogelschutzrichtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Strukturen im Gebiet)	16
Tabelle 4:	Wetterdaten der Begehungen.....	17
Tabelle 5:	Nachgewiesene Reptilienart im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung	18
Tabelle 6:	Anzahl der im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung nachgewiesenen Reptilien unterteilt in Geschlechts- und Altersklassen (sofern bestimmbar)	18
Tabelle 7:	Übersicht über die erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen (ASM)	22

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Aktueller Planungsstand der KiTa (Quelle: Machbarkeitsstudie der Geißler Projekt GmbH und LaCroix Architekten, 10.10.2023)	1
Abbildung 2:	Untersuchungsgebiet in Spöck (gelb) (Quelle: Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW)).	2
Abbildung 3:	Ablaufschema zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach §44 Abs. 1 und 5 BNatSchG.	6
Abbildung 4:	Ablaufschema zur Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.	7
Abbildung 5:	Schutzgebiete in der Umgebung des Eingriffsbereichs (gelb) (Quelle: LUBW)	9
Abbildung 6:	Fundpunkte aller Zauneidechsen (rote Punkte) im Vorhabensgebiet (gelb) und seiner Umgebung.....	18

1.0 Vorbemerkungen

Anlass Die Stadt Stutensee plant den Bau einer KiTa im Westen des Ortsteils Spöck (Abbildung 1). In der vorliegenden saP werden nur die beiden Bereiche „Kindergarten“ und „Parken“ behandelt.

Abbildung 1:
Aktueller Planungsstand
der KiTa (Quelle: Mach-
barkeitsstudie der Geiß-
ler Projekt GmbH und
LaCroix Architekten,
10.10.2023)



Artenschutzrechtliche Voruntersuchung Am 12.02.2024 wurde eine ökologische Übersichtsbegehung durchgeführt. Ziel der Untersuchung war es festzustellen, ob von der Planung arten- oder naturschutzrechtlich relevante Tier- oder Pflanzenarten betroffen sein könnten.

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen Eine Betroffenheit relevanter Arten konnte nicht ausgeschlossen werden, daher wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen zu den Arten/Artengruppen Reptilien und Schmetterlinge (Großer Feuerfalter, Nachtkerzenschwärmer) durchgeführt. Ergebnisse finden sich in Kapitel 4.0.

2.0 Bestandsbeschreibung der Biotoptypen

Untersuchungsgebiet Das Untersuchungsgebiet umfasst eine etwa 2.395 m² große Fläche am westlichen Ortsrand von Spöck (Abbildung 2). Betroffen sind die Flurstücke 10098 und 10099 (3326, 3328, 3330, 3332, 3333, 3334 und 55/31). Die Fläche grenzt im Norden an die Spechastraße bzw. Wohnbebauung, im Osten an die Steinbückelstraße, im Süden an den Sportplatz (Fußballplatz) des TV 1896 Spöck e.V. und im Westen an eine ruderalisierte Wiese. Laut Luftbild befand sich in der nordöstlichen Ecke eine niedrige Hecke, ebenso entlang des südöstlichen Rands zum Sportplatz. In der südöstlichen Ecke befand sich ein kleiner Unterstand. Der Großteil des Gebiets besteht aus ruderalisierter Wiesenfläche. Unterstand sowie die Sträucher wurden im Zuge der Flächenübergabe vom Vorbesitzer vertragsgemäß entfernt,

konnten jedoch bei einer vorherigen Vorbeifahrt am 09.02.2024 in Augenschein genommen werden.

Abbildung 2:
Untersuchungsgebiet in
Spöck (gelb)
(Quelle: Landesanstalt
für Umwelt Baden-
Württemberg (LUBW)).



Foto 1:
Blick entlang des Süd-
rands nach Westen.
Links (Süden) der Zaun
und Gehölzstreifen zum
Sportplatz. In der Bild-
mitte der Bereich der
ehemals mit kleineren
Hecken und dem Unter-
stand bestanden war.
Der Bereich bietet /bot
Habitatpotenzial für Rep-
tilien (Zauneidechsen)
sowie in geringem Maße
für Brutvögel und Fleder-
mäuse (Unterstand).



Foto 2:

Blick entlang des Ost-
rands (Steinbückel-
straße) nach Norden
(Spechaastraße). Hier be-
fanden sich ebenfalls
kleinere Sträucher bzw.
Gehölzaustriebe. Anhand
der im Boden verbliebe-
nen kleinen Wurzeln...



Foto 3:

... sowie der ebenfalls
kleinen (2-3 cm Durch-
messer) Austriebe wird
die geringe Größe und
Dichte der Gehölze deut-
lich. Auch hier be-
stand/besteht Habitatpo-
tenzial für Reptilien und
minimal auch für Brutvö-
gel.



Foto 4:

Lediglich ein „größerer Baumstumpf“ (vermutlich eines Holunderstrauchs) konnte in der Nähe des ehemaligen Unterstands, am Zaun zum Vereinsgelände, festgestellt werden.



Foto 5:

Blick von der nordwestlichen Ecke über die ruderalisierte Wiesenfläche zur Steinbückelstraße nach Osten. Die Wiese bietet aufgrund der fehlenden Versteckstrukturen geringes Habitatpotenzial für Reptilien. Zudem bietet sie grundsätzliches Habitatpotenzial für Schmetterlinge (Großer Feuerfalter), Nahrungspflanzen konnten, jahreszeitlich bedingt, nicht nachgewiesen werden.



3.0 Artenschutzrechtliche Grundlage

3.1 Gesetzliche Vorschriften

§ 44 Bundesnatur-
schutzgesetz (BNatSchG)
(Fassung 01.03.2010)
Zugriffsverbote

- (1) Es ist verboten,
1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Tötungsverbot**),
 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (**Störungsverbot** während bestimmter Zeiten),
 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Beschädigungsverbot** geschützter Lebensstätten),
 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (**Schutz von Pflanzen** gegen Zugriff).

relevante Arten

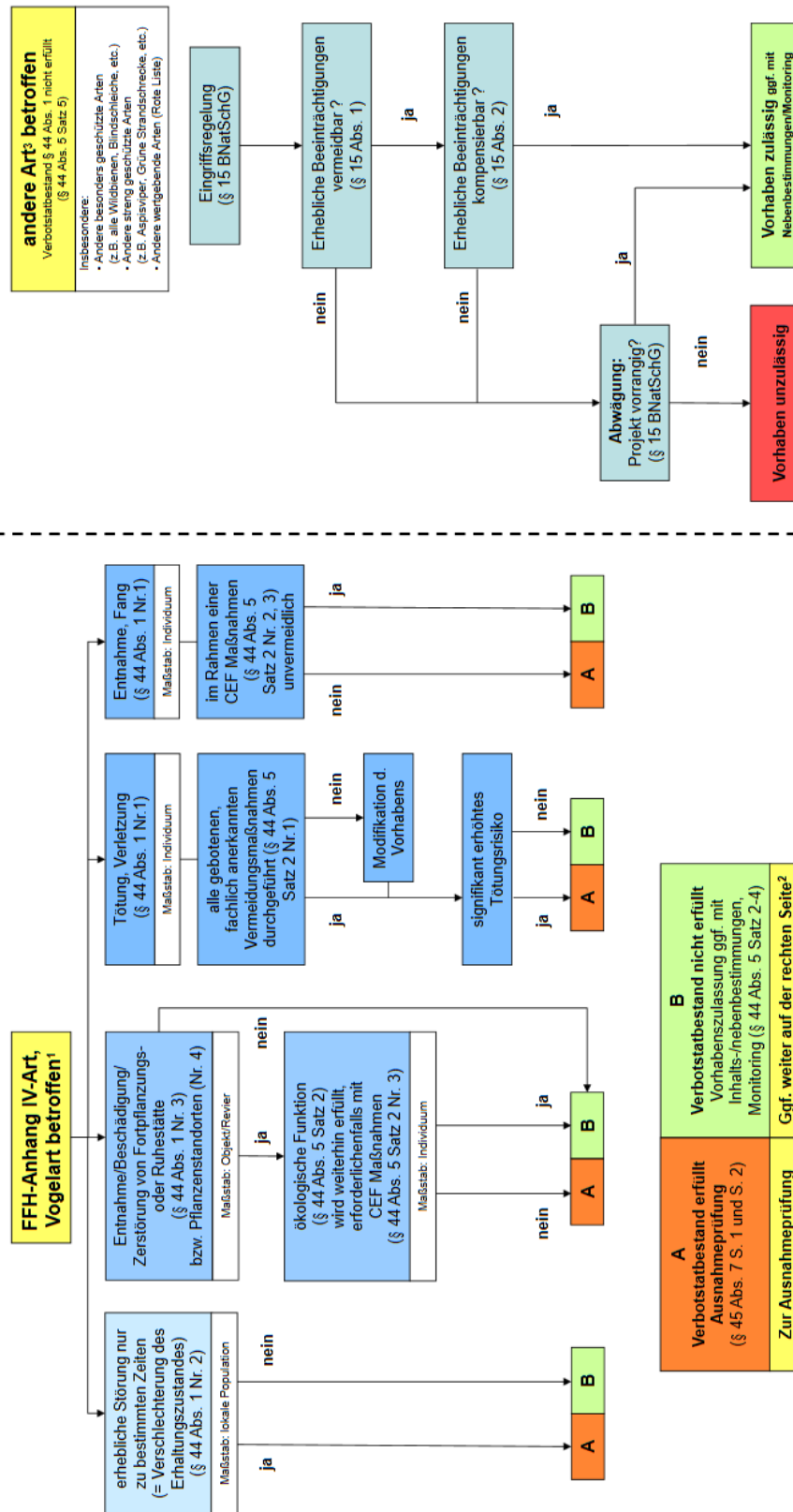
Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind für Planungsvorhaben alle Arten der FFH-Richtlinie-Anhang-IV sowie alle europäischen Vogelarten Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung (Trautner 2008). Zusätzlich kann die Naturschutzbehörde Untersuchungen zu weiteren besonders und streng geschützten Arten vorschreiben.

3.2 Ablaufschema artenschutzrechtliche Prüfung

Das folgende Schema stellt in aller Kürze den Ablauf einer artenschutzrechtlichen Prüfung und die möglicherweise daraus folgenden Aspekte dar:

Abbildung 3:
Ablaufschema
zur artenschutz-
rechtlichen Prü-
fung bei Vorha-
ben nach § 44
Abs. 1 und 5
BNatSchG.

Artenschutzrechtliche Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG

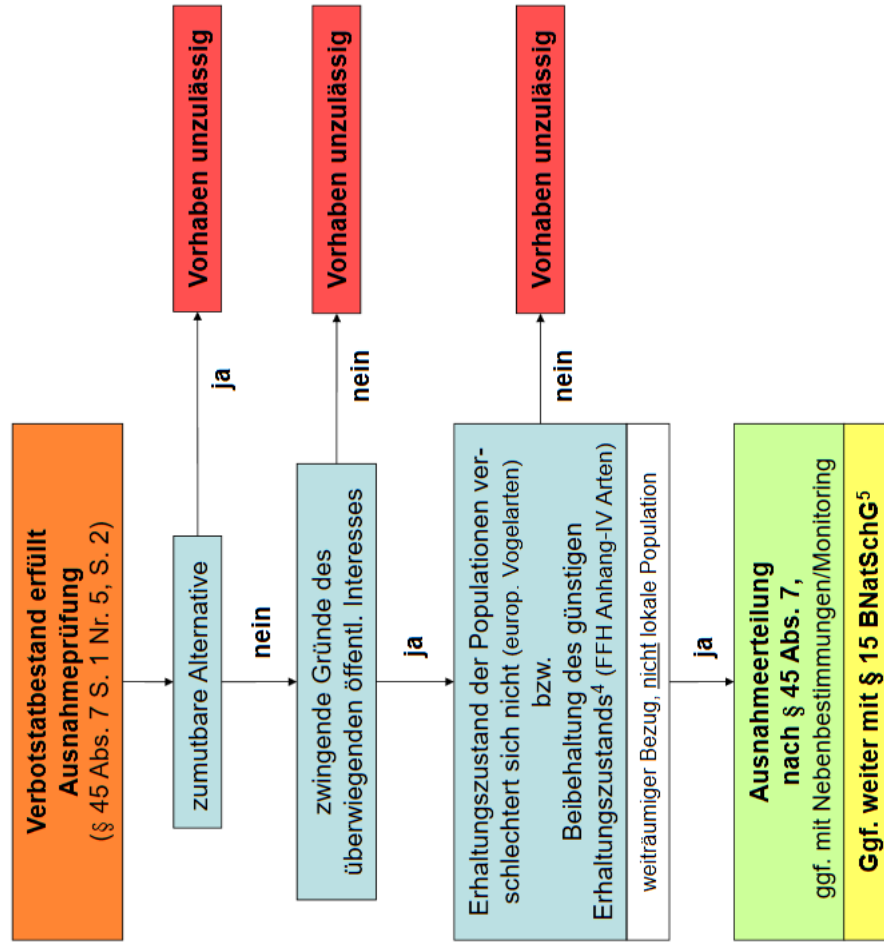


¹ Arten, für die eine nationale Verantwortung besteht, können den europarechtlich geschützten Arten gleich gestellt werden (§ 34 (1) 2 BNatSchG).

² Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitat) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung (s. rechte Spalte) zu prüfen.

Abbildung 4:
Ablaufschema
zur Ausnahme-
prüfung nach
§ 45 Abs. 7
BNatSchG.

Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG



⁴ Wenn kein günstiger Erhaltungszustand als Ausgangslage vorhanden ist, kann unter „außergewöhnlichen Umständen“ die Ausnahmen trotzdem erteilt werden (siehe hierzu Urteil des EuGH vom 14.6.2007 (C-342/05)).

⁵ Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung zu prüfen.

3.3 Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände und zur Kompensation des Eingriffs

§ 44 Abs.5 BNatSchG regelt für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe und für Vorhaben nach den §§ 30, 33 oder 34 BauGB, dass durch diese Vorhaben keine Verstöße gegen § 44 Abs.1 Nr.1 und 3 BNatSchG erfolgen, soweit die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt wird – ggf. auch durch die Festsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen.

Maßnahmen zur Vermeidung der o. g. Verbotstatbestände müssen lt. Leitfaden der EU-Kommission (EU-Kommission 2007) den Charakter von schadensbegrenzenden Maßnahmen haben.

Grundsätzlich kann zwischen folgenden Maßnahmentypen unterschieden werden:

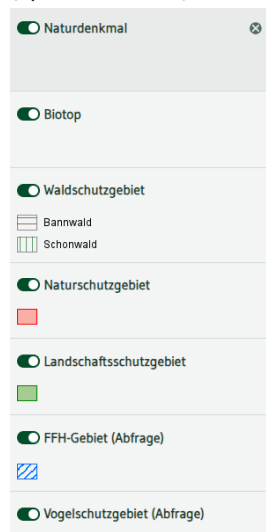
- | | |
|--|---|
| A) Vermeidungsmaßnahmen | Projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen zielen auf die Schonung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte oder auf den Schutz vor Störungen ab. Projekt- oder bauwerksbezogene Vermeidungsmaßnahmen umfassen Vorkehrungen, die dafür sorgen, dass sich bestimmte Wirkungen gar nicht erst entfalten können. Dazu zählen z. B. anlagenbezogene Maßnahmen wie Querungshilfen, frühzeitige Baufeldräumung außerhalb der Aktivitätszeit betroffener Arten sowie Bauen außerhalb von Brutzeiten als baubezogene Maßnahmen. |
| B) Vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen | CEF-Maßnahmen („Measures to ensure the continued ecological functionality“) zielen auf eine aktive Verbesserung oder Erweiterung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte ab. Dies bedeutet, dass durch Planungsvorhaben die ökologische Funktion von Brutplätzen und Ruhestätten relevanter Arten (FFH-Anhang IV und europäische Vogelarten) gesichert sein muss (EU-Kommission 2021). Dabei ist zu beachten, dass die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten dauerhaft und bruchlos gewährleistet sein muss, d. h. der Eintritt des Verbotstatbestandes kann nur vermieden werden, wenn die CEF-Maßnahmen zum Zeitpunkt des Eingriffs bereits vollumfänglich funktionstüchtig sind. |
| Diese Maßnahmen können z. B. die Erweiterung der Stätte oder die Schaffung neuer Habitate innerhalb oder in direkter funktioneller Verbindung zu einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte umfassen. Sie ergänzen das Habitatangebot der lokal betroffenen Teilpopulation um die eingriffsbedingt verloren gehenden Flächen bzw. Funktionen. Hinsichtlich der Wirksamkeit möglicher Maßnahmen und ihrer Eignung als CEF-Maßnahmen geben Runge et al. (2010) wertvolle Hinweise, bei denen gerade die erforderlichen Entwicklungszeiten von Habitaten bzw. Biotoptypen untersucht werden. | |
| C) Eingriffs-Ausgleich-Maßnahmen | § 15 des BNatSchG fordert, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden sind. Allerdings sind natürlich nicht alle erheblichen Beeinträchtigungen zu vermeiden. Diese nicht-vermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen sind daher durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung umfassen z. B. die Kompensation einer von Brutvögeln genutzten Hecke, die im Zuge einer Planung entfernt werden muss oder die Neuanlage eines Gewässers für Amphibien. |

3.4 Schutzgebiete

In Tabelle 1 sind alle Schutzgebiete und geschützten Landschaftsbestandteile aufgeführt, die in der Umgebung des Eingriffsbereichs liegen. Abbildung 5 zeigt eine Übersicht im Satellitenbild.

Tabelle 1: Schutzgebiete in der Umgebung des Eingriffsbereichs			
Schutzgebietskategorie	Name (und Nr.) des Schutzgebiets	Lage relativ zum Eingriff	Betroffenheit zu erwarten
FFH-Gebiet (Natura 2000)	-	-	-
Vogelschutzgebiet (Natura 2000)	-	-	-
Naturschutzgebiet (NSG)	-	-	-
Gesetzlich geschütztes Biotop	168172150005 – Sandrasen westlich von Spöck	Ca. 150 m nord-westlich	nein
Naturdenkmal	-	-	-
Landschaftsschutzgebiet	-	-	-

Abbildung 5:
Schutzgebiete in der
Umgebung des Ein-
griffsbereichs (gelb)
(Quelle: LUBW)



Betroffenheit

Vom geplanten Eingriff sind keine Schutzgebiete betroffen.

3.5 Geschützte Arten – Fachgutachterliche Einschätzung

Die Einschätzung von Vorkommen europarechtlich geschützter Arten im Untersuchungsgebiet basiert auf drei Säulen:

Vorkommen in Baden-Württemberg	Die erste Säule ist die Liste von in Baden-Württemberg bekannten Tier- und Pflanzenarten, die in den Anhängen II und/oder IV der FFH-Richtlinie aufgeführt bzw. der Vogelschutzrichtlinie gelistet sind.
Verbreitung in Baden-Württemberg	Die zweite Säule ist die Verbreitung der Arten in Baden-Württemberg entsprechend den Angaben aus den Grundlagenwerken Baden-Württembergs, dem Atlas Deutscher Brutvogelarten sowie weiterer Quellen.
Kenntnis der Lebensraumansprüche	Die dritte Säule ist die Kenntnis der artspezifischen Standort- und Lebensraumansprüche der planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten sowie der Biotopausstattung des Plangebiets.

Zur Einschätzung und Bewertung des Plangebiets als Lebensraum für die artenschutzrechtlich relevanten Arten (Tabelle 2) wurden die Habitatstrukturen im Vorhabensgebiet und der angrenzenden Umgebung bei der artenschutzrechtlichen Voruntersuchung begutachtet. Dabei wurden Bäume, Sträucher und Gebäude auf Niststandorte wie Baumhöhlen, Freibrüternester und Horste kontrolliert. Säume und Randlinien wurden hinsichtlich ihrer Eignung als Reptilienhabitate bewertet. Senken wurden auf ihre Eignung als Habitate für Amphibien und streng geschützte Wirbellose kontrolliert und Bäume und Gebäude wurden von außen auf mögliche Fledermausquartiere bzw. Spuren und Hinweise auf Fledermäuse überprüft.

3.5.1 FFH-Arten

In Tabelle 2 sind die Ergebnisse der Habitatbewertung für die Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)			
Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind farbig hervorgehoben.			
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
Fauna			
Mammalia (pars)	Säugetiere (Teil)		
<i>Castor fiber</i>	Biber	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	IV	
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	IV	
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	II, IV	
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	IV	
Chiroptera	Fledermäuse		
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	II, IV	Lediglich der Unterstand bot aufgrund seiner geringen Größe und der offenen Bauweise allenfalls geringfügiges Habitatpotenzial für Fledermäuse. Die Gehölze auf der Fläche waren zu klein, um Habitatpotenzial für Fledermäuse zu besitzen. Es wurden keine speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchungen durchgeführt.
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	IV	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-fledermaus	IV	
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Langflügel-fledermaus	II, IV	
<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	IV	
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	II, IV	
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	IV	
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	IV	
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	II, IV	
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II, IV	
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	IV	
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	IV	
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	IV	
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	IV	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißbrandfledermaus	IV	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	IV	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	IV	
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	IV	
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	IV	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	II, IV	
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	II, IV	
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-fledermaus	IV	
Reptilia	Kriechtiere		

Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind **farbig** hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	II, IV	
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	IV	Ein Vorkommen der Zauneidechse ist insbesondere an Rand- und Saumstrukturen grundsätzlich möglich. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (Kapitel 4.1).
<i>Lacerta bilineata</i>	Westliche Smaragdeidechse	IV	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	IV	Ein Vorkommen der Mauereidechse ist insbesondere an Rand- und Saumstrukturen grundsätzlich möglich. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (Kapitel 4.1).
<i>Zamenis longissimus</i>	Äskulapnatter	IV	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Amphibia	Lurche		
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	II, IV	
<i>Epidalea calamita</i>	Kreuzkröte	IV	
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	IV	
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	IV	
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	IV	
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	IV	
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	IV	
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	IV	
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	IV	
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	II, IV	
Pisces	„Fische“		
<i>Alosa alosa</i>	Maifisch	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Alosa fallax</i>	Finte	II	
<i>Aspius aspius</i>	Rapfen	II	
<i>Cobitis taenia</i>	Steinbeißer	II	
<i>Cottus gobio</i>	Groppe, Mühlkoppe	II	
<i>Hucho hucho</i>	Huchen	II	
<i>Leuciscus souffia agassizii</i>	Strömer	II	

Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind **farbig** hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger	II	
<i>Rhodeus amarus</i>	Bitterling	II	
<i>Salmo salar</i>	Atlantischer Lachs	II	
<i>Zingel streber</i>	Streber	II	
Petromyzontidae	Rundmäuler		
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flussneunauge	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	II	
<i>Petromyzon marinus</i>	Meerneunauge	II	
Decapoda	Krebse		
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Dohlenkrebs	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkrebs	II	
Coleoptera	Käfer		
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Vierzähniger Mistkäfer	IV	Ein Vorkommen xylobionter Käfer ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen
<i>Buprestis splendens</i>	Goldstreifiger Prachtkäfer	II, IV	
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	IV	
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	IV	
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	IV	
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	IV	
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	II	
<i>Osmoderma eremita</i>	Juchtenkäfer/Eremit	IV	
<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	II, IV	
Lepidoptera	Schmetterlinge		
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Spanische Fahne	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	IV	
<i>Eurodryas aurinia</i>	Goldener Scheckenfalter	II	
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	II, IV	
<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangwurzeleule	II, IV	
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	IV	
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	II, IV	Ein Vorkommen des Großen Feuerfalters kann aufgrund des Vorkommens der Nahrungspflanze Ampfer nicht ausgeschlossen werden. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (Kapitel 4.2).
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	II, IV	

Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind **farbig** hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollofalter	IV	
<i>Phengaris arion</i>	Schwarzfleckiger Ameisenbläuling	IV	
<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	II, IV	
<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	II, IV	
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	IV	Ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers kann aufgrund des Vorkommens der Nahrungspflanze Nachtkerze nicht ausgeschlossen werden. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (Kapitel 4.2).
Odonata	Libellen		
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Coenagrion ornatum</i>	Vogel-Azurjungfer	II	
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	IV	
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	IV	
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	II, IV	
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer	II, IV	
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	IV	
Arachnida	Spinnentiere		
<i>Anthrenochernes stellae</i>	Stellas Pseudoskorpion	II	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Mollusca	Weichtiere		
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	II, IV	
<i>Vertigo angustior</i>	Schmale Windelschnecke	II	
<i>Vertigo geyeri</i>	Vierzählige Windelschnecke	II	
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Bauchige Windelschnecke	II	
Flora			
Pteridophyta et Spermatophyta	Farn- und Blütenpflanzen		
<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	II, IV	
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	II, IV	
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Gladiole	II, IV	

Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind **farbig** hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	II, IV	
<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	IV	
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut	II, IV	
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Kleefarn	II, IV	
<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergissmeinnicht	II, IV	
<i>Najas flexilis</i>	Biegsames Nixenkraut	II, IV	
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Schraubenstendel	IV	
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnfarn	II, IV	
Bryophyta	Moose		
<i>Buxbaumia viridis</i>	Grünes Koboldmoos	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	II	
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firnisglänzendes Sichelmoos	II	
<i>Orthotrichum rogeri</i>	Rogers Goldhaarmoos	II	

3.5.2 Europäische Vogelarten

Europäische Vogelarten Entsprechend der Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Richtlinie 2009/147/EG), kurz Vogelschutzrichtlinie, sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG alle einheimischen Vogelarten besonders geschützt. Zudem sind Arten wie etwa Eisvogel und Weißstorch, aber auch Taxa wie Greifvögel, Falken und Eulen gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Für Baden-Württemberg sind 69 streng geschützte Arten als regelmäßige Brutvögel bekannt, viele weitere kommen regelmäßig als Durchzügler und Wintergäste vor.

In Tabelle 3 werden die verschiedenen Vogelarten in Bezug auf ihre Ansprüche an Bruthabitate und die Strukturen im Plangebiet und dem artspezifischen Wirkraum abgeprüft. Das Untersuchungsgebiet wurde darüber hinaus auf seine Eignung als essenzielles Mauser-, Überwinterungs- oder Wanderungshabitat hin überprüft.

Tabelle 3: Ermittlung potenziell betroffener Artengruppen der Vogelschutzrichtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Strukturen im Gebiet)		
Artengruppen, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind farbig hervorgehoben.		
Brutplatz	Strukturbeispiele	Einschätzung
Gebäude	Gebäude, Behelfsbauten, Stallungen	Im Untersuchungsgebiet befand sich nur ein kleiner Unterstand, der allenfalls minimales Habitatpotenzial für Gebäudebrüter bot.
Höhlen	Baumhöhlen, Nistkästen, Höhlen an Gebäuden oder Felswänden	Habitatpotenzial für Höhlenbrüter, die nicht an Gebäuden brüten, war in den ehemals vorhandenen Gehölzen nicht vorhanden.
Nischen-/Halbhöhlen	Felswände, Balkenkonstruktionen, Strommasten, Nistkästen, Baumhalbhöhlen/Nischen	Auch Habitatpotenzial für Nischen- und Halbhöhlenbrüter war in den Gehölzen des Untersuchungsgebiets nicht vorhanden.
Gehölze	Bäume, Hecken, Sträucher	Die ehemals vorhandenen Gehölze am Süd- und Ost- rand boten allenfalls geringes Habitatpotenzial für Frei- und Heckenbrüter.
Boden (Feldvögel)	Äcker, Wiesen, Weiden	Das Untersuchungsgebiet ist für bodenbrütende Feldvögel, wie z. B. die Feldlerche, aufgrund von Struktur und Nutzung ungeeignet.
Boden (ohne Feldvögel und Heckenbrüter)	Feuchtgrünland, Wiesen, Krautige Vegetation	Das Untersuchungsgebiet bietet anderen bodenbrütenden Vogelarten, wie z. B. der Schafstelze, kein Habitatpotenzial.
Brutschmarotzer	Brutvorkommen der Wirtsvogelarten	Ein Brutvorkommen des Kuckucks im Untersuchungsgebiet ist aufgrund von Struktur und Lage extrem unwahrscheinlich.
Wasser	Gewässer und Gewässer- randstrukturen	Ein Vorkommen von gewässergebundenen Brutvogelarten, wie z. B. der Wasseramsel oder der Gebirgsstelze, ist auszuschließen.

Betroffenheit Aufgrund der Lage und Habitatausstattung kann ein Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Brutvogelarten ausgeschlossen werden.

Fazit Es wurden keine spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen der Artengruppe Vögel durchgeführt.

4.0 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

4.1 Reptilien

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Voruntersuchung konnte eine Betroffenheit streng geschützter Reptilien nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde diese Artengruppe am 05.04., 16.05., 28.05. und 25.06.2024 untersucht.

4.1.1 Methodik

Reptilienkartierung Die Reptilienbegehungen erfolgten unter besonderer Berücksichtigung typischer Kleinstrukturen, wie zum Beispiel Sonnenplätze (Holz, Steine, offener Boden, Altgras), insbesondere entlang von Grenzstrukturen. Dabei wurde auch auf raschelnde Geräusche flüchtender Tiere geachtet. Die Begehungen fanden unter geeigneten Wetterbedingungen statt (Tabelle 4).

Tabelle 4: Wetterdaten der Begehungen

Datum	Wetter	Nachweis Reptilien
05.04.2024	21 °C, sonnig, wenige Wolken	nein
16.05.2024	17 °C, sonnig mit Wolken	ja
28.05.2024	22 °C, sonnig	nein
25.06.2024	19 °C, sonnig	nein

4.1.2 Ergebnisse und Bewertung

Ergebnisse Es konnten wenige Zauneidechsen im Vorhabensgebiet nachgewiesen werden (Abbildung 6, Tabelle 5, Tabelle 6).

Abbildung 6:
Fundpunkte aller Zauneidechsen (rote Punkte) im Vorhabensgebiet (gelb) und seiner Umgebung.



Tabelle 5: Nachgewiesene Reptilienart im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anz	N Beob	Max	Schutz	RL BW
1	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	2	2	1	s	3

Erläuterungen zur Tabelle

Anz = Anzahl Individuen, kumulativ

N Beob = Anzahl Beobachtungen

Max = Maximalanzahl pro Beobachtung

Schutz = Schutzstatus nach § 7 BNatSchG

s streng geschützt

b besonders geschützt

RL BW = Rote Liste Status Baden-Württemberg nach Laufer & Waitzmann (2022)

1 Bestand vom Erlöschen bedroht

2 Bestand stark gefährdet

3 Bestand gefährdet

V Arten der Vorwarnliste

D Datenlage unbekannt

* Nicht gefährdet

Tabelle 6: Anzahl der im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung nachgewiesenen Reptilien unterteilt in Geschlechts- und Altersklassen (sofern bestimmbar)

Zahlen in Klammern = außerhalb des Plangebiets

Nr.	Art	Wissenschaftlicher Name	Datum	adult	subadult	juvenil	unbestimmt
1	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	15.05.2024	1			
2	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	15.05.2024	1			
Summen Zauneidechsen (<i>Lacerta agilis</i>)				2			

Foto 6:
Weibliche adulte Zau-
neidechse im Untersu-
chungsgebiet.



Bewertung der Ergeb-
nisse (Zauneidechsen)

Nach Laufer (2014) sind alle im Eingriffsbereich nachgewiesenen adulten Zauneidechsen je nach Übersichtlichkeit des Geländes mit einem Korrekturfaktor von mindestens 6 zu multiplizieren, um die tatsächlich betroffene Populationsgröße zu ermitteln, da bei Erhebungen nie alle Tiere kartiert werden können. Aufgrund der Struktur des Geländes wurde der Korrekturfaktor von 6 beibehalten: Es wurden zwei adulte Zauneidechsen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Multipliziert mit 6 ergibt rd. 12 Zauneidechsen, die im Untersuchungsbereich zu erwarten sind.

4.1.3 Maßnahmen

Aufgrund des Nachweises streng geschützter Reptilien innerhalb des Untersuchungsgebietes und damit auch des Eingriffsbereichs, sind geeignete CEF-Maßnahmen erforderlich. Die Naturschutzbehörde fordert üblicherweise pro adulter Zauneidechse 150 m² an Ausgleichsfläche.

Flächenbedarf und Auf-
wertung durch Refugien
(Zauneidechsen)

In Anbetracht von 150 m² Ausgleichsfläche pro adulter Zauneidechse (siehe oben) ist daher eine CEF-Fläche von ca. 1.800 m² für Zauneidechsen vorzusehen (Jagdhabitat in Form von Grünland), auf die die Tiere umgesiedelt oder vergrämt werden können. Die CEF-Fläche muss mit mehreren Zauneidechsenrefugien aufgewertet werden. Als Richtmaß dient hier 1 Refugium für 3 Individuen, somit sind mindestens 4 Refugien einzurichten. Aufgrund des sehr sandigen und gut grabbaren Bodens in Spöck genügt es, zur Strukturanreicherung große Holz-Reisighaufen (Sonn- und Versteckmöglichkeiten) anzulegen.

CEF-Maßnahmen	Die CEF-Maßnahmen müssen zum Zeitpunkt des Eingriffes funktionsfähig sein. Die innerhalb der Grenzen des Bebauungsplanes vorgefundenen Reptilien sind fachgerecht zu vergrämen oder zu fangen und auf bereits entwickelte CEF-Flächen umzusiedeln. Die Funktionsfähigkeit und Pflege der CEF-Flächen sind dauerhaft zu sichern und durch eine Funktionskontrolle in einem Abstand von 1, 2 und 3 Jahren ab Eingriff zu überprüfen. Bei Hinweisen auf eine unzureichende Eignung der CEF-Maßnahme sind sofortige Verbesserungsmaßnahmen durchzuführen. Für die Umsetzung der CEF-Maßnahmen ist von einem Fachbüro eine gesonderte artenschutzfachliche Ausführungsplanung (Konzept zur Umsiedlung von Reptilien als CEF-Maßnahme) zu erstellen. Die Umsetzung der Planung ist über eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen.
Vermeidungsmaßnahme Reptilienzaun	Der Eingriffsbereich ist mit einem Reptilienzaun einzuzäunen, um die Einwanderung von Reptilien aus benachbarten Wiesenbereichen zu vermeiden.
Artenschutzrechtliche Beurteilung	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

4.2 Schmetterlinge

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen	Im Rahmen der Reptilienbegehungen und einer gezielten Nachsuche nach Futterpflanzen konnten einige Ampferpflanzen und einige kleinere Bereiche mit Nachtkerzen festgestellt werden. Daher wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen der Arten „Großer Feuerfalter“ und „Nachtkerzenschwärmer“ durchgeführt.
--	---

4.2.1 Methodik

Untersuchungstermine	Die Untersuchungen wurden am 25.06., 05.07. und 11.07.2024 durchgeführt. Die Begehung am 11.07.2024 erfolgte nach Einbruch der Dunkelheit, um die nachtaktiven späteren Larvenstadien des Nachtkerzenschwärmers zu erfassen.
Großer Feuerfalter	Die Begehungen der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchungen fanden im Eiablagezeitraum des Großen Feuerfalters bei geeigneter Witterung (kein Regen, windstill bis leichter Wind) statt. Bei Großen Feuerfaltern ist die Kartierung von Imagines wenig verlässlich. Die Futterpflanzen (v. a. Stumpfbblätteriger und Krauser Ampfer) wurden daher auf Eier und frühe Raupenstadien des Falters hin untersucht (vgl. Mirschel et al. 2009). Zusätzlich wurde im Rahmen der Kartierungen zu anderen Artengruppen (insb. Reptilien) auf Vorkommen des Großen Feuerfalters geachtet.
Nachtkerzenschwärmer	Die Begehungen zur Untersuchung eines Vorkommens des Nachtkerzenschwärmers im Untersuchungsgebiet erfolgten tagsüber (25.06. und 05.07.2024) bzw. Nachts (11.07.2024). Die Kartierung der Art erfolgte nach Albrecht et al. (2014) und nach Hermann & Trautner (2011). Sämtliche Nachtkerzenbestände wurden auf ein Vorkommen von

Fraßspuren, Kotballen (Tagbegehungen) und Raupen (Tag- und Nachtbegehungen) hin untersucht.

Foto 7:
Zur Eiablage des Gro-
ßen Feuerfalters geeig-
nete Ampferpflanzen im
Untersuchungsgebiet.



Foto 8:
Gruppe von Nachtker-
zen im Vorhabensge-
biet.



4.2.1 Ergebnisse und Bewertung

Großer Feuerfalter	Es konnten keine Nachweise des Großen Feuerfalters im Untersuchungsgebiet erbracht werden. Es ist daher davon auszugehen, dass kein Vorkommen des Großen Feuerfalters im Untersuchungsgebiet vorhanden ist.
Nachtkerzenschwärmer	Es konnten keine Nachweise des Nachtkerzenschwärmers im Untersuchungsgebiet erbracht werden. Es ist daher davon auszugehen, dass kein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers im Untersuchungsgebiet vorhanden ist.

4.2.1 Maßnahmen

Es sind keine Maßnahmen notwendig.

Artenschutzrechtliche Beurteilung	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht ausgelöst.
-----------------------------------	---

5.0 Tabellarische Maßnahmenübersicht

Eine Übersicht über die erforderlichen CEF-Maßnahmen und weitere Maßnahmen für einzelne Arten bzw. Artengruppen gibt Tabelle 7.

Tabelle 7: Übersicht über die erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen (ASM)				
CEF = CEF-Maßnahme, V = Vermeidungsmaßnahme, A = Ausgleichsmaßnahme, GE = Gutachterliche Empfehlung, MI = Minimierungsmaßnahme				
Nr.	Maßnahmenart	Maßnahme	Bemerkungen	Gruppe
ASM1	V	Reptilienzaun um das Vorhabensgebiet, um das Einwandern von Reptilien zu vermeiden		Zauneidechsen
ASM2	CEF	Umsiedlung auf CEF-Fläche mit mind. 1.800 m ² Jagdhabitat und 4 Refugien		Zauneidechsen

6.0 Gesamtfazit

Reptilien	Innerhalb des Plangebiets konnten Zauneidechsen nachgewiesen werden, für die geeignete Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind. Maßnahmen für Reptilien werden diskutiert.
Schmetterlinge	Vorkommen des Großen Feuerfalters und des Nachtkerzenschwärmers konnten nicht festgestellt werden. Es sind keine Ausgleichsmaßnahmen für diese Arten notwendig.
Artenschutzrechtliche Beurteilung	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

7.0 Verwendete Literatur

Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann & C. Grünfelder (2014): Leistungsbeschreibung für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch das Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908) m.W.v. 31.08.2021 geändert worden ist.

Ebert G., Hofmann A., Karbiener O., Meineke J.-U., Steiner A. & Trusch, R. (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Großschmetterlinge Baden-Württembergs (Stand: 2004) unter Mitarbeit von Bartsch D., Bläsius R., Geissler-Strobel S., Hafner S., Hermann G., Meier M., Nunner A., Ratzel U., Schanowski A. und Steiner R.

EU-Kommission (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Online unter: https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/guidance/pdf/guidance_de.pdf

EU-Kommission (2021): Mitteilung der Kommission – Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie. Online unter: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a17dbc76-2b51-11ec-bd8e-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-search>

EU-Richtlinie (2007): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie). Online unter: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:DE:PDF>

Gassner, E., A. Winkelbrandt & D. Bernotat (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. Heidelberg

Hachtel, M., P. Schmidt, U. Brocksieper & C. Roder (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In: M. Hachtel, M. Schlüpmann, B. Thiesmeier & K. Weddelling (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 85–134

Hafner, A. & P. Zimmermann (2007): Zauneidechse *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758. – In: Laufer, H., K. Fritz & P. Sowig (Hrsg.) (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Stuttgart. S 543–558

Hahn-Siry, G. (1996): Zauneidechse – *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). – In: Bitz A., Fischer K., Simon L., Thiele R. & Veith M. (1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz, Bd. 2. – Landau (Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e. V., Hrsg.): S. 345–356

Hermann, G. & J. Trautner (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis, Naturschutz und Landschaftsplanung 43 (10), S. 293–300

Lambrecht, H. & J. Trautner (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 – Hannover, Filderstadt

Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) (2018): Offenland-Biotopkartierung: Geschützte Lebensräume werden erfasst! Online unter: <https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/85102>

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.) (2008): Geschützte Arten - Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten.

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (2016): Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg. Ausgabe: 9.

Laufer, H. & M. Waitzmann (2022): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. 4. Fassung. Stand 31.12.2020. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 16

Laufer, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Band 77. Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (Hrsg.).

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg & Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.) (2016): Im Portrait - die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. 6. Auflage.

Mirschel, F., S. Hartwig & S. Malt (2009): Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH-Anhang II Arten im SCI – Großer Feuerfalter. Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Landesamt für Umwelt- und Geologie, Referat Landschaftspflege/Artenschutz

Runge H., M. Simon & T. Widdig (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: H. W. Louis, M. Reich, D. Bernotat, F. Mayer, P. Dohm, H. Köstermeyer, J. Smit-Viergutz, K. Szeder). - Hannover, Marburg. S. 18

Schneeweiß, N., I. Blanke, E. Kluge, U. Harstedt & R. Baier (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1)

Trautner, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG. Naturschutz in Recht und Praxis – online (1): 1-20

Zielartenkonzept Baden-Württemberg

8.0 Aktivitäts-, Eingriffs- und Maßnahmenzeiträume

Fauna: Aktivitätszeiten	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Zauneidechse: Aktivität			1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Zauneidechse: Fortpflanzung						1	2	2	2	2	2	2
Eingriff	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Reptilien: Umsiedlungsmaßnahmen	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3	3	3
Reptilien: Vergrämung	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3	3	3
Reptilien: Eingriffe in die Vegetationstragschicht (bis 10 cm tief)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Reptilien: Fällung von Gehölzen (Wurzeln verbleiben im Boden)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Ausgleichsmaßnahmen / Pflege	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Reptilien: Erstellen von Refugien: Sand, Steine, Holz / Wurzeln	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Reptilien: Reptilienzaun stellen, ca. 20 cm tief im Boden, ca. 50 cm über Boden	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Reptilien: Mahdregime 1- bis 2-schürig; Abräumen; teilw. Altgras erhalten	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
Legende												
Nebenphase	1											
Hauptphase	2											
Eingriff / Maßnahme am günstigsten	3											
Eingriff / Maßnahme weniger günstig	4											
Eingriff / Maßnahme ungünstig	5											

Artenschutzrechtliches Maßnahmenkonzept zum Vorhaben „KiTa Spöck“ in Stutensee



Stand: 09.09.2024

Bearbeitung:

Dr. Christoph Singer

Inhaltsverzeichnis

1.0	Vorbemerkungen	1
2.0	Nachgewiesene Gruppen/Arten und entsprechende Maßnahmen	2
2.1	Reptilien.....	2
2.1.1	Maßnahmen Reptilien	3
3.0	Zeitplan	7
4.0	Verwendete Literatur	8

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Aktueller Planungsstand der KiTa (Quelle: Machbarkeitsstudie der Geißler Projekt GmbH und LaCroix Architekten, 10.10.2023)	1
Abbildung 2:	Untersuchungsgebiet in Spöck (gelb) (Quelle: Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW)).	1
Abbildung 3:	Fundpunkte aller Zauneidechsen (rote Punkte) im Vorhabensgebiet (gelb) und seiner Umgebung.....	2
Abbildung 4:	Flurstück 10171 (pink) mit Ausgleichsflächenbereich (grün), nordwestlich des Vorhabensgebiets (gelb).	3
Abbildung 5:	Verlauf des Reptilienschutzzauns (hellblau) um das Vorhabensgebiet (gelb).	6

1.0 Vorbemerkungen

Anlass und Ziel

Die Stadt Stutensee plant den Bau einer KiTa im Westen des Ortsteils Spöck (Abbildung 1). Es werden zunächst nur die beiden Bereiche „Kindergarten“ und „Parken“ behandelt. Diese Flächen umfassen zusammen ca. 2.400 m².

Abbildung 1:
Aktueller Planungsstand
der KiTa (Quelle: Mach-
barkeitsstudie der Geiß-
ler Projekt GmbH und
LaCroix Architekten,
10.10.2023)



Abbildung 2:
Untersuchungsgebiet in
Spöck (gelb)
(Quelle: Landesanstalt
für Umwelt Baden-
Württemberg (LUBW)).



Artenschutzrechtliche Voruntersuchung

Aufgrund der Planung wurde am 12.02.2024 eine ökologische Übersichtsbegehung durchgeführt. Ziel der Untersuchung war es festzustellen, ob vor der Planung arten- oder naturschutzrechtlich relevante Tier- oder Pflanzenarten betroffen sein könnten.

spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen

Im Frühjahr/Sommer 2024 wurden anschließend spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen vorgenommen. Im Rahmen dieser Untersuchungen wurden streng geschützte Reptilien (Zauneidechse) im Vorhabensgebiet nachgewiesen.

2.0 Nachgewiesene Gruppen/Arten und entsprechende Maßnahmen

2.1 Reptilien

Aufgrund des Nachweises streng geschützter Reptilien innerhalb des Untersuchungsgebietes und damit auch des Eingriffsbereichs, sind geeignete CEF-Maßnahmen erforderlich. Die Naturschutzbehörde fordert üblicherweise pro adulter Zauneidechse 150 m² an Ausgleichsfläche. Es wurden 2 adulte Zauneidechsen im Vorhabensgebiet nachgewiesen. Unter Anwendung eines Korrekturfaktors von 6 ergeben sich 12 adulte Zauneidechsen, die im Gebiet erwartet werden.

Flächenbedarf und Aufwertung durch Refugien (Zauneidechsen)

In Anbetracht von 150 m² Ausgleichsfläche pro adulter Zauneidechse (siehe oben) ist daher eine CEF-Fläche von ca. 1.800 m² für Zauneidechsen vorzusehen (Jagdhabitat in Form von Grünland), auf die die Tiere umgesiedelt oder vergrämt werden können. Die CEF-Fläche muss mit mehreren Zauneidechsenrefugien aufgewertet werden. Als Richtmaß dient hier 1 Refugium für 3 Individuen, somit sind mindestens 4 Refugien einzurichten. Aufgrund des sehr sandigen und gut grabbaren Bodens in Spöck genügt es, zur Strukturaneicherung große Holz-Reisighaufen (Sonn- und Versteckmöglichkeiten) anzulegen.

Abbildung 3:
Fundpunkte aller Zauneidechsen (rote Punkte) im Vorhabensgebiet (gelb) und seiner Umgebung.



2.1.1 Maßnahmen Reptilien

Ausgleichsflächen für Reptilien

Es ist eine Ausgleichsfläche für Reptilien von mindestens 1.800 m² vorzusehen. Da unmittelbar angrenzend an das Vorhabensgebiet keine Fläche dieser Größenordnung gefunden wurde, wurde auf eine Fläche in ca. 400 m Entfernung nordwestlich des Vorhabensgebiets ausgewichen.

Flurstück 10171

Als Ausgleichsfläche ist ein ca. 2.500 m² großer Teilbereich des Flurstücks 10171 im Westen Spöcks, ca. 400 m nordwestlich des Vorhabensgebiets im Gewinn „Storchenäcker“ vorgesehen. Es handelt sich hierbei um eine Wiesenfläche auf sandigem Boden, welche bereits seit einigen Jahren extensiv gepflegt wird, sie ist im Besitz der Stadt Stutensee. Es ist aufgrund der Ausstattung davon auszugehen, dass auf Flurstück 10171 bereits Zauneidechsen leben. Allerdings bietet die als Ausgleichsfläche vorgesehene Wiesenfläche keine Strukturelemente (Sonnplätze usw.), so dass sie im derzeitigen Zustand als für Zauneidechsen suboptimal geeignet angesehen wird. Nach einer entsprechenden Aufwertung mit den fehlenden Strukturelementen kann von einem ausreichend großen Potenzial zur Aufnahme der wenigen erwarteten Tiere aus dem Vorhabensgebiet ausgegangen werden kann. Um der vermuteten Besiedelung mit Zauneidechsen Rechnung zu tragen, wird als Ausgleichsfläche 2.500 m² statt der erforderlichen 1.800 m² aufgewertet.

Abbildung 4:
Flurstück 10171 (pink)
mit Ausgleichsflächen-
bereich (grün), nord-
westlich des Vorhabens-
gebiets (gelb).

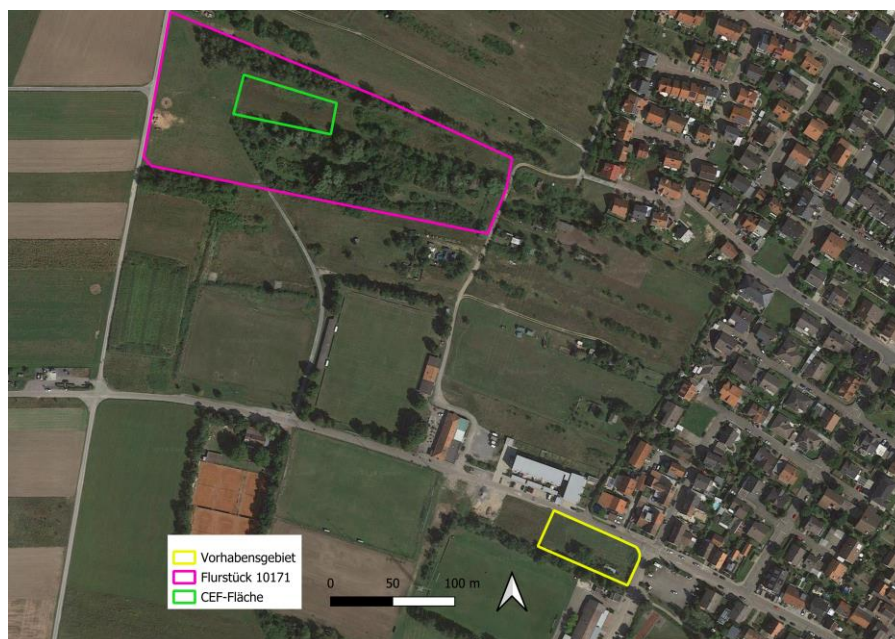


Foto 1:

Blick über den westlichen Teil von Flurstück 10171. Auf der Wiese soll die Ausgleichsfläche angelegt werden, die Reisighaufen sollen randlich angelegt werden, um die Mahd nicht zu sehr zu erschweren.



Aufwertung der Ausgleichsfläche

Die Ausgleichsfläche besitzt wie beschrieben einen recht mageren und sandigen Boden, so dass die Anlage spezieller Eiablageflächen (Sandlinsen) unnötig erscheint. Allerdings mangelt es der Wiesenfläche an Sonn- und Versteckstrukturen.

Daher sollen randlich auf der Wiesenfläche insgesamt mindestens 4 Totholzhaufen (ca. 1 m Höhe, ca. 1 m Durchmesser) aufgeschichtet werden.

Anlage der Reisighaufen

Die 4 als Versteck- und Sonnplätze anzulegenden Reisighaufen sollen ca. 1 x 1 m Grundfläche aufweisen, sind wenigstens 1 m hoch und bestehen aus (Laub)Hölzern von 5 – 15 cm Durchmesser. Vereinzelt können auch dünnere Äste und Reisig enthalten sein. Die Äste sollten kein Laub enthalten, auch Grünschnitt ist ungeeignet.

Aufgrund des sehr sandigen Bodens kann auf ein teilweises Eingraben und die Anlage von speziellen Eiablageflächen verzichtet werden.

Es ist darauf zu achten, dass die Reisighaufen an gut sonnenbeschienenen Stellen angelegt werden.

Foto 2:

Beispiel für einen Reisighaufen von ca. 1 x 1 m Größe und 1 m Höhe.



Pflege der Ausgleichsfläche

Die Ausgleichsfläche ist zweimal jährlich zu jeweils 50 % in Streifenmähd dergestalt zu mähen, dass die beim ersten Mahddurchgang nicht gemähten Bereiche beim zweiten Mahddurchgang abgemäht werden. Bei geringer Wüchsigkeit kann auch eine einmalige Mahd ausreichend sein, hier findet der Wechsel der gemähten Bereiche dann im jährlichen Wechsel statt. Das Schnittgut ist jeweils zu entfernen. Die Mahd sollte vorzugsweise mittels Balkenmäher mit einer Schnitthöhe von 15 cm und von innen nach außen durchgeführt werden.

Die Strukturen (Reisighaufen) sind wenigstens einmal jährlich freizustellen (Brombeerranken usw.) um die Funktionsfähigkeit zu erhalten. Dies erfolgt vorzugsweise im Herbst. Bei starken Überwachsungen können jedoch zusätzliche Pflegeschnitte notwendig sein.

Auf eine Düngung der Fläche sowie auf Pestizideinsätze ist zu verzichten.

Reptilienschutzzaun Ausgleichsfläche

Ein Reptilienschutzzaun um die Ausgleichsfläche ist nicht notwendig, da das Vorhabensgebiet eingezäunt wird. Zudem wird so der Austausch der umgesiedelten Tiere mit Individuen der angrenzenden Eidechsenpopulation ermöglicht.

Reptilienschutzzaun Vorhabensgebiet

Um eine Einwanderung der in der Umgebung lebenden Zauneidechsen ins Vorhabensgebiet zu verhindern, wird um dieses ein Reptilienschutzzaun gestellt. Der Reptilienschutzzaun ist einzugraben, um ein Unterqueren des Zaunes durch Zauneidechsen zu unterbinden. Der Reptilienschutzzaun ist aus geeignetem Material zu wählen. Er muss wenigstens 40 cm hoch sein und geneigt bzw. gebogen (zum Vorhabensgebiet) sein. Der Zaun muss regelmäßig beidseitig auf ca. 0,5 m Breite gepflegt werden (Mahd) um ein Überwachsen mit Vegetation zu verhindern. Zudem muss in ca. 14-tägigem Abstand eine Kontrolle der Funktionsfähigkeit durchgeführt werden, bei festgestellten Mängeln müssen diese schnellstmöglich beseitigt werden. Die Länge des Zauns beträgt insgesamt etwa 120 m. Der Reptilienschutzzaun ist im August 2024 aufzustellen.

Der Zaun muss bis zum Ende aller Erschließungs- und Bauarbeiten stehen und funktionsfähig erhalten bleiben.

Der Verlauf des Zauns ist Abbildung 5 zu entnehmen.

Abbildung 5:
Verlauf des Reptilien-
schutzzauns (hellblau)
um das Vorhabensge-
biet (gelb).



Vorbereitung des Bau-
felds zum Abfang

Um den Abfang und die Umsiedlung der Zauneidechsen zu erleichtern bzw. überhaupt zu ermöglichen, sind alle für Zauneidechsen interessanten Bereiche durch (mehrmalige) Mahd inkl. Abräumen des Schnittguts unattraktiv zu machen. Versteckmöglichkeiten sind ebenfalls vollständig zu entfernen. In Absprache mit dem für den Abfang beauftragten Fachbüro können ausgewählte Strukturen erhalten bleiben, um dort die Eidechsen leichter abfangen zu können.

Umsiedelung der Zau-
neidechsen aus dem
Baufeld

Bei günstiger Witterung werden die Zauneidechsen auf dem Gebiet aktiv gefangen (Hand- und Schlingenfang), in Faunenboxen zwischengehältert, gegebenenfalls gefüttert und am gleichen Tag auf die Ausgleichsfläche gebracht. Die Eidechsen sind dabei niemals länger als wenige (1 – 2) Stunden in den Boxen, die Boxen werden im Schatten abgestellt, um eine Überhitzung zu verhindern. Die Umsiedelung erfolgt so lange, bis bei mehreren aufeinanderfolgenden Begehungen bei geeigneter Witterung keine Tiere mehr gesehen werden.

Monitoring

Die Pflegemaßnahmen, die Reisighaufen sowie die Besiedelung durch Reptilien ist durch ein Monitoring jeweils nach ein, zwei und drei Jahren zu überprüfen.

3.0 Zeitplan

Zeitraum	Maßnahme
August 2024	• Aufwertung der Ausgleichsfläche mit 4 Reisighaufen • Mahd der Vorhabensfläche • Stellen des Eidechsenzauns um die Vorhabensfläche
August – Mitte Oktober 2024	• Umsiedelung der Zauneidechsen

4.0 Verwendete Literatur

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch das Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908) m.W.v. 31.08.2021 geändert worden ist.

EU-Richtlinie (2007): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie). Online unter: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:DE:PDF>

EU-Richtlinie (2010): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie). Online unter: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/166603/CELEX%253A32009L0147%253ADE%253ATXT.pdf/e9c09ff3-6c2c-495f-9a98-ac0c10837b6c>

Gassner, E., A. Winkelbrandt & D. Bernotat (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. Heidelberg

Hafner, A. & P. Zimmermann (2007): Zauneidechse *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758. – In: Laufer, H., K. Fritz & P. Sowig (Hrsg.) (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Stuttgart. S 543–558

Hahn-Siry, G. (1996): Zauneidechse – *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). – In: Bitz A., Fischer K., Simon L., Thiele R. & Veith M. (1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz, Bd. 2. – Landau (Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e. V., Hrsg.): S. 345–356

Lambrecht, H. & J. Trautner (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 – Hannover, Filderstadt

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.) (2008): Geschützte Arten - Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten.

Laufer, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (3. Fassung, Stand 31.10.1998). In: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73, S. 103–133

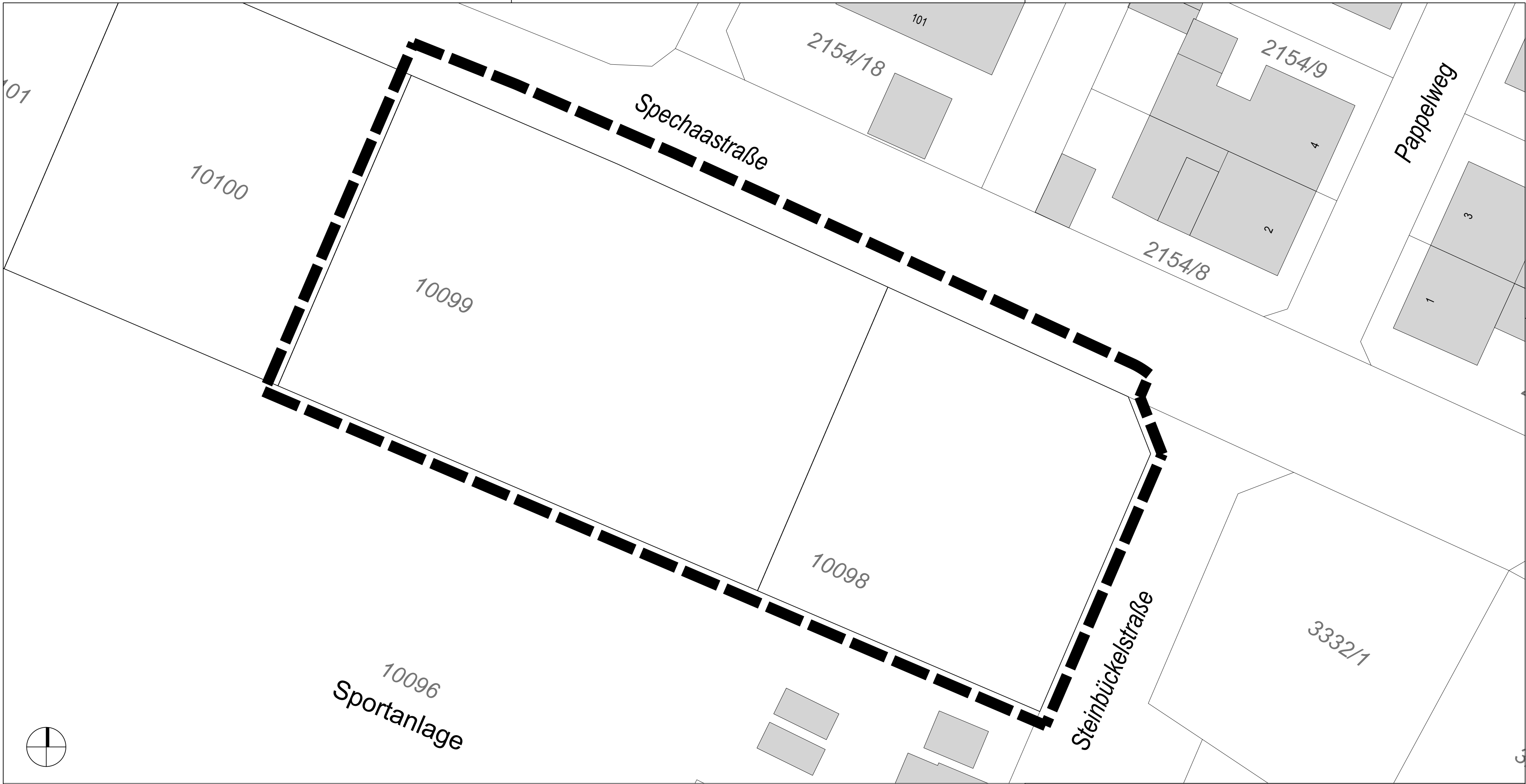
Laufer, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Band 77. Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (Hrsg.).

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg & Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.) (2016): Im Portrait - die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. 6. Auflage.

Runge H., M. Simon & T. Widdig (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: H. W. Louis, M. Reich, D. Bernotat, F. Mayer, P. Dohm, H. Köstermeyer, J. Smit-Viergutz, K. Szeder). – Hannover, Marburg. S. 18

Schneeweiß, N., I. Blanke, E. Kluge, U. Harstedt & R. Baier (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1)

Zielartenkonzept Baden-Württemberg



Zeichenerklärung

- Baum bleibt erhalten
- Baum fällt weg

Stadt Stutensee | Stadtteil Spöck
Vorhabenbezogener Bebauungsplan
"Kita Spechaa Straße"
Vorentwurf

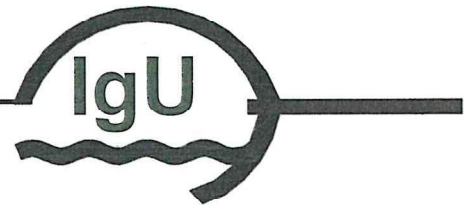
Betroffener Baumbestand

M 1:250 DIN A2

17.04.2024
Bearbeiter: SB



WEINBRENNERSTR. 13 76135 KARLSRUHE
WWW.PLANER-KA.DE MAIL@PLANER-KA.DE



Ingenieurgemeinschaft
für Umweltanalytik
Büro A. Szabady
Talstraße 16
D-73547 Lorch-Weitmars
Tel. (0 71 72) 60 35
Fax (0 71 72) 48 36
e-mail: info@igu-szabady.de

**BAUGRUNDUNTERSUCHUNG
BV Kindergarten mit Spiel- und Parkplatzflächen
In der Sprechastraße
76297 Stutensee-Spöck, Flst. 10099**

Auftraggeber:

Dennis Geißler
Kapellenstraße 55
76689 Karlsdorf-Neuthard

Gutachter:

Ingenieurgemeinschaft für Umweltanalytik
Büro A. Szabady
Talstraße 16
73547 Lorch-Weitmars

Bearbeitung:

Andreas Szabady, Dipl.-Geol.
Christian Szabady, M.Sc. Umwelttechnik/Geo
Gordan Sredl, Dipl.-Geol.

Projekt-Nr. 2024111

Stand: 05.03.2024

INHALTSVERZEICHNIS

A. Verzeichnis des Textteils

	Seite
1. Veranlassung	1
2. Vorort- und Planungssituation, Topographie – allgemeine Geologie	2
3. Durchgeführte Maßnahmen	4
4. Untersuchungsergebnisse	6
4.1 Auswertung der Rammkern- und Rammsondierprofile	6
4.2 Zuordnung der Schichten zu den Bodenklassen	7
5. Bodenmechanische Kennwerte	8
6. Grundwassersituation	9
7. Gründung des Gebäudes	11
7.1 Bodenplattengründung der Tiefgarage	11
7.2 Gründung auf Einzelfundamente	12
7.3 Stellplätze	13
8. Erdbebenzone	14
9. Fazit	14

B. Verzeichnis der Anlagen

Anlage 1	Übersichtslageplan mit Lage der Rammkern- und Rammsondierprofile
Anlage 2	2 x Rammkern- und 3 x Rammsondierprofile
Anlage 3	2 x geologischer Schnitt längs und 3-D Modell
Anlage 4	1 x Setzungsberechnungen für die Bodenplatte 1 x Setzungsberechnung für Einzel- bzw. Streifenfundamente

1. Veranlassung

Die Bauherrschaft Dennis Geißler, Kapellenstraße 55 in 76689 Karlsdorf-Neuthard plant die Errichtung eines Kindergartengebäudes ohne Unterkellerung, mit

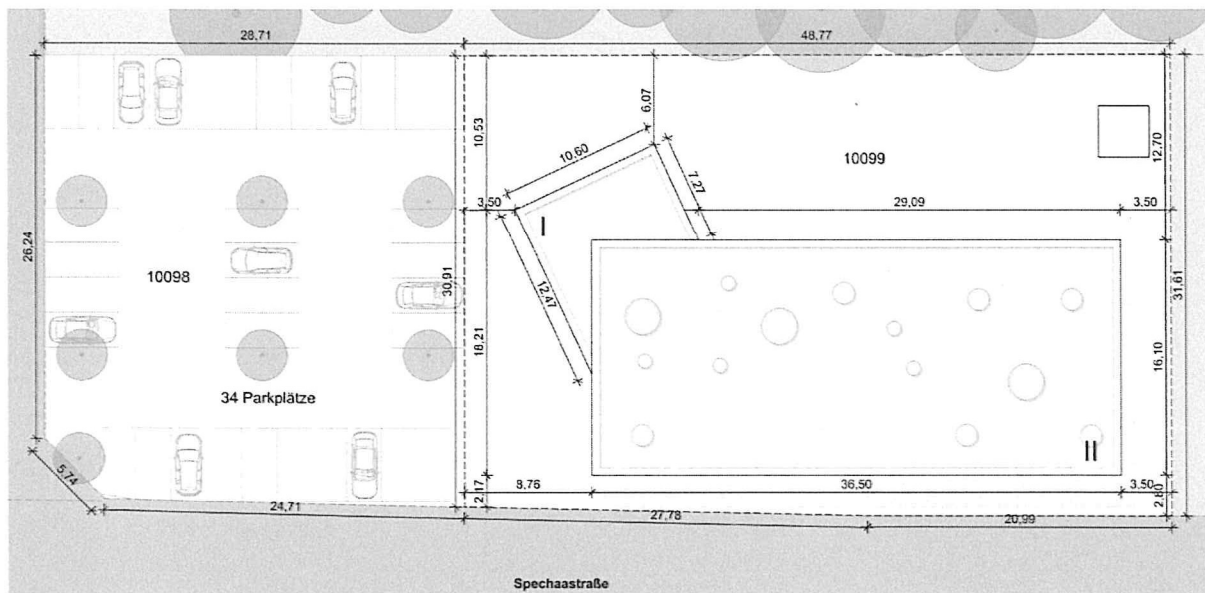


Obergeschoss, Garten-Spielplatz und Parkplatzstellflächen in 76297 Stutensee-Spöck, in der Spechaa-Straße mit der Flurstücknummer 10099 und ggfs. 10098.

Den Auftrag zur Untersuchung der Baugrundverhältnisse und evtl. Bodenbelastungen hat die Ingenieurgemeinschaft für Umweltanalytik vom Bauherrn Geißler gemäß Angebot vom 31.01.2024, per E-Mail-Schreiben am 16.02.2024 erhalten.

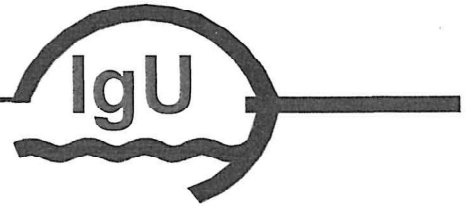
2. Vorort- und Planungssituation, Topographie – allgemeine Geologie

Auf dem Grundstück mit den Flst.-Nr. 10099 und 10098 (siehe Übersichtslageplan Anlage) wird mit einem rechteckigen Umriss wird ein Kindergartengebäude mit Obergeschoss und Parkplatzflächen auf einer Grundstücksfläche von ca. 2200 m² geplant.



Das Baugrundstück liegt west-nordwestlich vom Ortszentrum Spöck. Das geplante Baufeld liegt auf einer Brache, welches derzeit nicht bebaut ist. Im Osten und Norden grenzen die Spechaa- und die Steinbückelstraße an das Grundstück, sowie Wohnhäuser mit dazugehörigen Gärten.

Das Gelände im Baufenster ist nahezu eben. Ein Vermessungsplan mit Geländehöhen lag nicht vor. Die durchschnittliche GOK wurde von uns durch Google Earth mit durchschnittlich 109,60 m ü. NN ermittelt.



Das Abtragsplanum für die EG-Bodenplatte zzgl. Tragschicht wird voraussichtlich 0,5 bis 0,6 m tiefer bei ca. 109,00 m ü. NN liegen.

Geologisch liegt der untersuchte Standort auf ca. 18 m mächtigen, quartären Rheintal-Sandsedimenten (qMA) mit 1 bis 2 m deckenden Feinand- und Flugsandablagerungen. Ab ca. – 18 m folgen Rheinkiese und Schotterablagerungen die aufgrund der heterogenen Genese durch lateral wie auch horizontal fließend, wechselnde Bodenverhältnisse von Schluff, Sand und Kies charakterisiert sind. Kleinräumige Wechsel in der Bodenzusammensetzung auf der Abtragsohle sind trotz einer Aufschlussdichte von 5 Sondierungen nicht vollkommen auszuschließen.

3. Durchgeführte Maßnahmen

Am 20.02.2024 wurden die Aufschlussstellen durch den Geologen der IGU festgelegt und am selben Tag 4 Rammsondierungen und 1 Nutrammkernbohrungen bis in den tragfähigen Untergrund für hohe Lasten > 1000 KN niedergebracht, um die Bodenverhältnisse für geringe, höhere und sehr hohe Lasten aufzuschließen. Für die Herstellung der Bodenaufschlüsse wurde die schwere Rammsonde (DPH) verwendet. Die Interpretation der Rammsondiererergebnisse richtet sich nach der Schlagzahl je 10 cm Eindringtiefe. Das Verhältnis zwischen den Schlagzahlen der leichten Rammsonde DPL N₁₀, schweren Rammsonde DPH N₁₀ und Bohrlochrammsondierung (BDP N₃₀) und der Konsistenz / Dichte bindiger bzw. rolliger Böden nach Terangazi-Peck wird in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Konsistenz Lagerung	/ breiig oder sehr locker	weich oder locker	weich-steif oder locker - mitteldicht	steif oder mitteldicht	halbfest oder mitteldicht - dicht	fest oder dicht
N ₁₀ (DPL)	1 – 3	3 – 6	7 - 11	12 – 22	23 – 45	> 45
N ₁₀ (DPH)		1 - 3	4 - 6	7 - 12	13 - 25	> 25
N ₃₀ (BDP) (früher SPT)	1 - 2	3 - 6	7 - 10	11 - 15	16 - 30	> 30
D	> 0,080	0,080-0,2441	0,15 – 0,2	0,2441 – 0,3528	> 0,3528	
I _D	0,0267 – 0,1224	0,1224 – 0,2879	0,15 – 0,22	0,2879 – 0,3977	> 0,3977	
E _s (MN/m ²)		4 – 6	6 - 9	10 – 24	25 – 30	30 - 60
Entspr.E _{v2} empirisch		5	15	20 – 30	30 - 50	> 50

Vergleich zwischen den Schlagzahlen von leichter Rammsonde (DPL), schwerer Rammsonde (DPH) und Bohrlochrammsondierung (BDP - früher Standard Penetration Test (SPT)) bei leichtplastischem und mittelplastischem und / oder rolligen Boden.

[illegible]

Die Rammkern- und Rammsondierprofile wurden in die geologische Beschreibung mit eingearbeitet.

4. Untersuchungsergebnisse

4.1 Auswertung der Rammkern- und Rammsondierprofile

Zu beachten ist, dass es sich bei einer Rammsondierung mit einer entsprechenden Schlagzahl z. B. um einen mitteldichten, sandigen oder kiesigen Horizont, aber auch um einen steifen Schluff oder Lehm handeln kann. Deshalb sind Rammkernsondierungen ergänzend sinnvoll.

Bei den Sondierungen angetroffenen Schichten gliedern sich im Untersuchungsraum (von oben nach unten in m):

RS 1 (ca. 109,70 m ü. NN)

0,0 – 1,2	weicher oder locker gelagerter Boden
1,2 – 5,5	steifer oder mitteldicht gelagerter Boden
5,5 – 5,9	halbfester oder mitteldicht-dicht gelagerter Boden
5,9 – 6,0	fester oder dicht gelagerter Boden

RS 2 (ca. 109,70 m ü. NN)

0,0 – 1,6	weich-steifer oder locker-mitteldicht gelagerter Boden
1,6 – 5,1	steifer oder mitteldicht gelagerter Boden
5,1 – 6,2	halbfester oder mitteldicht-dicht gelagerter Boden
6,2 – 6,3	fester oder dicht gelagerter Boden

RS 3 (ca. 109,40 m ü. NN)

0,0 – 1,3	weich-steifer oder locker-mitteldicht gelagerter Boden
1,3 – 5,7	steifer oder mitteldicht gelagerter Boden
5,7 – 6,4	halbfester oder mitteldicht-dicht gelagerter Boden
6,4 – 6,5	fester oder dicht gelagerter Boden

RS 4 (ca. 109,50 m ü. NN)

- 0,0 – 1,3 weicher oder locker gelagerter Boden
- 1,3 – 3,5 steifer oder mitteldicht gelagerter Boden
- 4,4 – 6,1 halbfester oder mitteldicht-dicht gelagerter Boden
- 6,1 – 6,2 fester oder dicht gelagerter Boden

RKS 1 (ca. 109,50 m ü. NN)

- 0,0 – 0,10 Mutterboden
- 0,1 – 1,40 Lehmauffüllung, stark schluffig, feinkiesig, locker
- 1,4 – 4,6 Fein- bis Mittelsand, leicht schluffig, schwach kiesig, locker-mitteldicht,
bei -2,8 bis 3,2 m leicht feucht
- 4,6 – 6,0 Mittelsand, feinkiesig, mitteldicht, WS bei ca. -5,4 m

4.2 Zuordnung der Schichten zu den Bodenklassen

Schichteinheit	Boden bzw. Felsklasse nach DIN 18300
Schluff, weich-steif	2 - 3
Schluff, steif	3 - 4
Sand, locker-mitteldicht	3 - 4

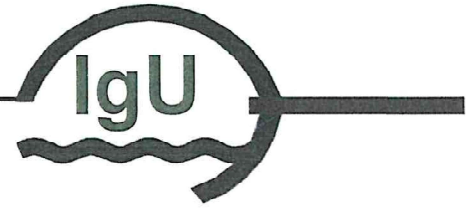
5. Bodenmechanische Kennwerte

	Schicht- einheit	Schicht- einheit	Schicht- einheit
Bodenprobe	Schluff, sandig, weich- steif 0,2 - 1,0 m	Schluff stark sandig, steif 1,0 – 1,6 m	Sand, lockermitteldicht ab -1,6 m
Wichte über Wasser kN/m ³	19,0	19,5	18,5
Wichte unter Wasser kN/m ³	9,0	9,5	8,5
Bodenart nach DIN 18196	UL	UM	SU, SW
Bodenklasse nach DIN 18300	2 - 3	3 – 4	3 – 4
Bodenklasse nach DIN 18300 neu	B 1	B 2	B 3
Frostempfindlichkeitsklasse (ZTVE- StB)	V 2 – V 3	V 2 – V 3	V 1 – V2
Zustandsform, Konsistenz	weich-steif	steif, lockerm' dicht	mitteldicht bis locker
Kohäsion c' kN/m ³ / Scherfestigkeit	8	12	1
Innerer Reibungswinkel in gd	22,5	25	30
max. zulässige Bodenpressung kN/m ²	100	150	210
Sohlwiderstandes $\sigma_{R,d}$ (kN/m ²)	140	210	322
Steifemodul MN/m ²	5	8	25

In dem erbohrten Bodenhorizonten können seltenerweise eingeschwemmte schluffige bis tonige Sedimente, mit geringerer Bodenbelastbarkeit als in der Tabelle 1 weiter oben angegeben ist, enthalten sein. Dort, ist dann ein lokaler, geringer Bodenaustausch unter den Fundamenten / Bodenplatte erforderlich, um ein gleiches Setzungsverhalten der Fundamente / Bodenplatte zu erreichen. Hierbei ist Magerbeton verwendbar. Außermittige Fundamentbelastungen sind zu vermeiden.

Der Boden ist bauseits vom Geologen grundsätzlich anzusprechen!

Für eine frost- und witterungssichere Gründung ist darauf zu achten, dass die Fundamente UK nach DIN 1054 mind. 0,7 m tief gegründet werden muss. Außermittige Fundamentbelastungen sind zu vermeiden.



6. Grundwassersituation

Im Aufschluss RKS 1 wurde bei $\sim -2,8$ bis $-3,2$ m eine feuchte, schluffige Sandlinse aufgeschlossen und Grundwasser erst ab $-5,4$ m, wobei der Kapillarsaum bei ca. $5,1$ m u. GOK beginnt. Das entspricht ca. $109,50 - 5,1$ m = $104,4$ m ü. NN für den Grundwasserstand. Der Bemessungswasserstand liegt 1 m höher. Es wird darauf hingewiesen, dass in Erkundungen südöstlich Grundwasser bereits ab ca. $-2,5$ m u. GOK festgestellt wurde. Da das Kindergartengebäude aber keinen Keller erhält, ist die Frage des Grundwasserstandes nicht erheblich!

Die Wasserdurchlässigkeit der oberen ca. $1,6$ m Deckschichten ist sehr gering, sodass keine Versickerung von Regenwasser möglich ist. Die sandigen und feinkiesigen, versickerungsfähigen Böden beginnen in Baufenster erst bei ca. $-2,8$ m u. GOK. Bei Hochwasser in der Rheintalaue steigt der Grundwasserspiegel zeitversetzt zu Oberflächenwasserdurchlauf bis zu ca. 2 m u. GOK an, sodass eine Versickerung temporär nicht mehr möglich sein wird, weil der Porenraum schon mit Grundwasser erfüllt ist und kein weiteren Sickerwasserzufluss mehr aufnehmen kann.

Die EG-Bodenplatte ist aus WU-Beton herzustellen, weil zeitweise aufstauendes Sickerwasser zur Beanspruchungsklasse 1 zählt.

Beanspruchungsklasse 1:

Ständig oder zeitweise drückendes Wasser. Grundwasser, Schichtwasser, Hochwasser oder anderes Wasser das hydrostatischen Druck ausübt (auch zeitlich begrenzt).

Beanspruchungsklasse 2:

Bodenfeuchte, kapillar im Boden gebundenes Wasser

Eine Hochwasserrisikoabfrage ergab keine oberflächliche Beeinträchtigung durch ein

Hochwasser HQ_{extrem} .

Durchlässigkeit der anstehenden Böden:

Lehmige Deckschicht bis – 1,6 m u. Gok. K_f – Wert = 10^{-8} – 1×10^{-6} m/s

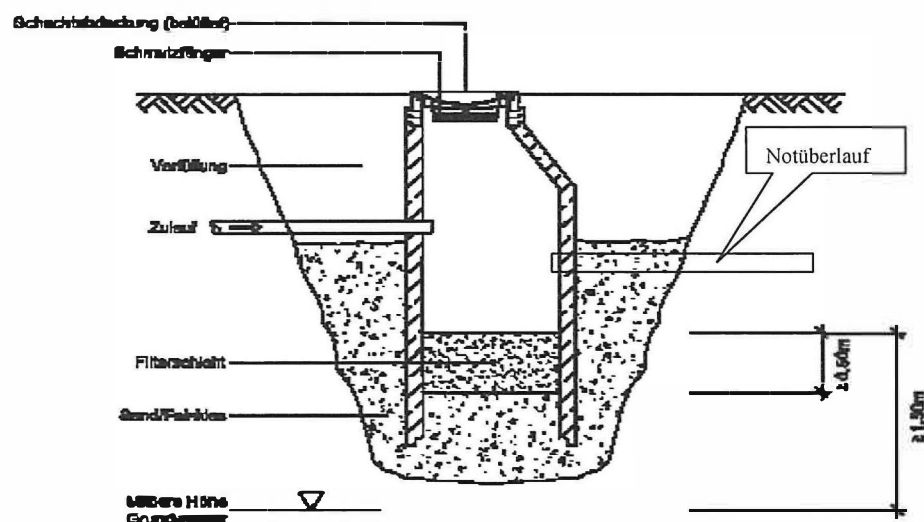
Sande schluffig bis ca. – 2,8 m u. Gok. K_f – Wert = 10^{-5} – 5×10^{-6} m/s

Sande und Feinkiese, leicht schluffig ab ca. – 2,8 m K_f – Wert = 10^{-3} – 5×10^{-5} m/s

Nach ATV-138 gilt für Versickerungsanlagen ein Untergrund mit $\leq 1 \times 10^{-6}$ m/s als nicht umsetzbar. Deshalb wird eine Versickerung von Oberflächenwasser erst an den Sanden unterhalb – 2,8 m funktionieren. Eine orientierende Dimensionierung ist erst ab einer Kenntnis über Flächen und Oberflächenstrukturen möglich.

Systemskizze

Sickerschacht
(min. Ø 1.00m)



7. Gründung des Gebäudes

Aufgrund der nur gering gut gründbaren Bodenverhältnisse ab Abtragssohlenniveau und des Fehlens eines markanten Gründungshorizontes (z. B. mitteldicht bis dichten Sanden oder Kiesen) bis in eine Tiefe von ca. 5,5 m u. GOK, empfehlen wir das geplante Gebäude über eine Bodenplattengründung, ggfs. mit voutenförmiger Verdickung der Bodenplatte unter Last abtragenden Gebäudeelementen wie tragende Wände oder Stützen auf einer Trag- und Austauschschicht zu gründen.

7.1 Bodenplattengründung

Bei einer Plattengründung werden Punkt- und Linienlasten aus Stützen und Wänden lateral bereits in der Bodenplatte verteilt, sodass der Untergrund punktuell und linienförmig geringer belastet wird.

Bei einem Abtrag der lehmigen Sande in 50 cm Stärke steht auf dem Planum für die zu erstellende Bodenplatte überall ein weicher, bzw. locker, schluffiger Sand in einer Restmächtigkeit von bis zu ca. 1,2 m, mit einer zulässigen Bodenpressung von 80 bis 100 kN/m² und einem Steifemodul von ca. 4 MN/m² an.

Beispielhafte Setzungsberechnung für ein 10 x 10 m großes Bodenplattensegment auf 0,20 m drämfähiger Trag- und 50 cm Austauschschicht aus RC-Beton, aufliegend auf locker-mitteldichten Sand und mit 100 kN/m² Gebäudelast ergeben sich Setzungsbeträge von 2,43 cm (siehe Anlage 4).

50 % der auftretenden Setzungen klingen schon während der Bauphase ab so dass langfristige Setzungen von ca. 1,2 cm zu erwarten sind, was jedoch auskömmlich ist.

Vorbehaltlich der Diskussion mit dem Statiker ist damit eine Bodenplattengründung möglich.

Der Bettungsmodul auf OK Tragschicht im Bereich des locker-mitteldichten Sandes beträgt $7,85 \text{ MN/m}^3$ bei einer Bodenplattenlast von 100 kN/m^2 und unter voutenförmigen Bodenplattenverdickungen für Linien- oder „Punkt“-Lasten mit z. B. 1.000 kN $6,15 \text{ MN/m}^3$.

7.2 Gründung auf Einzelfundamente

Falls weniger Setzungen erwünscht sind, kann eine biegesteife Bodenplatte auf ein Raster von Einzelfundamenten, die $1,2 \text{ m}$ in den mitteldichten Sand, der ab ca. $1,2 \text{ m}$ unter der Baugrubensohle ansteht, gegründet werden (siehe auch Anlage 4).

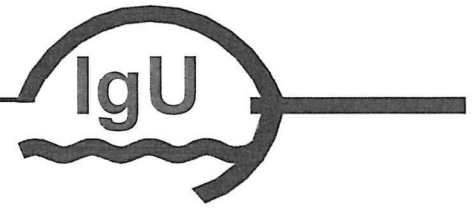
Beispielhafte Setzungsberechnung für ein $1 \times 1 \text{ m}$ großes Einzelfundament mit ca. $1,25 \text{ m}$ Einbindung in den locker-mitteldichten Sand und mit 250 kN Stützlast ergeben einen Setzungsbetrag von $1,67 \text{ cm}$ (siehe Anlage 4).

50% der auftretenden Setzungen klingen schon während der Bauphase ab, so dass langfristige Sekundärsetzungen von ca. $0,84 \text{ cm}$ zu erwarten sind.

Bei Einzelfundamentgründungen im mitteldichten Sand ist zu beachten: Die zulässigen mittleren Bodenpressungen (kN/m^2) und der Sohlwiderstand (fett) $\sigma_{R,d}$ (kN/m^2) im mitteldichten Sand ist folgender Tabelle zu entnehmen:

Die zulässigen mittleren Bodenpressungen beim Aufsetzen oder Einbinden des Fundaments in m auf / in die jeweilige Schicht	locker-mitteldichter Sand
0,3 (aufsetzen)	210 / 294
0,5 (einbinden)	240 / 336

Bei Einzelfundamenten kann die zulässige Bodenpressung um 15% erhöht werden, wenn die Einzelfundamentabstände $> 1,5$ fache der Grundrissbreite betragen.



Beispielhafte Setzungsberechnung für ein 0,7 x 10 m langes Streifenfundament mit ca. 1,25 m Einbindung in den locker-mitteldichten Sand und mit 250 kN Wandlast ergeben einen Setzungsbetrag von 3,37 cm (siehe Anlage 4).

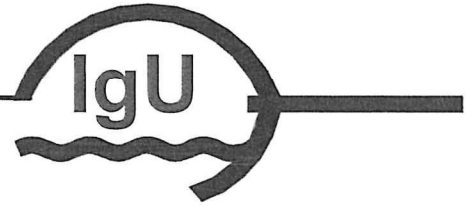
50 % der auftretenden Setzungen klingen schon während der Bauphase ab, so dass langfristige Secundärsetzungen von ca. 1,7 cm zu erwarten sind. Bei Verbreiterung der Streifenfundamentbreite auf 1 m reduziert sich die Setzung auf ca. 2,2 cm, so dass die Setzungsdifferenzen bei den Streifen- / Einzelfundamenten $\leq 0,5$ cm und damit gering genug sind, dass auf die Fundamente nur geringe Scherspannungen wirken.

Beim Ausheben der Fundamentgräben sind weiche, bzw. lockere Partien auszubaggern und durch Kies-Schottergemische (lagenweise verdichtet) zu ersetzen, um so ein einheitliches Setzungsverhalten zu gewährleisten.

7.3 Stellplätze

Im Außenbereich östlich des Gebäudes sind ev. Stellplätze geplant, deren Gründung vorwiegend im weichen bzw. lockerem Schluff-Sandboden stattfindet. Hier sind die ersten 0,5 m unter dem zukünftigen Belag einer Bodenaustausch- oder Bodenverfestigungsmaßnahme (z. B. mittels Einfräsen von Zement oder Kalk in den Boden oder eine 35 cm starke Lage von Schrobben auf reißfestem Geotextil der Robustheitsklasse 3) zu unterziehen. Der Zementgehalt beim Fräsen muss mindestens 2,5 % betragen. Die endgültige Festlegung erfolgt anhand von 2 Probefeldern.

Danach kann auf einer ca. 15 - 25 cm starken Dräntragschicht (4/32 mm) der Stellplatzbelag hergestellt werden. Der Ev_2 -Wert für die Tragschichtoberfläche der Stellplätze muss mindestens 85 MN/m² betragen.



8. Erdbebenzone

Gemäß der Erdbebenzonenkarte und der geologischen Untergrundklasse sind für Baden-Württemberg im Raum 76297 Stutensee-Spöck folgende Kenndaten maßgebend:

- Gebiet: Erdbebenzone 1 (Intensität 6,5 - < 7,0)
- Geologische Untergrundklasse S (Gebiete mit tiefgründigem Sedimentuntergrund)

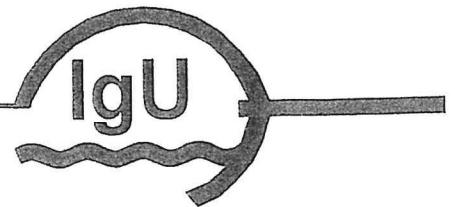
Ein separater Nachweis der Erdbebensicherheit erscheint uns im vorliegenden Fall nicht erforderlich.

10. Fazit

Der Geologe ist zu den Gründungsarbeiten hinzuzuziehen um die hier getroffenen Angaben ggf. ergänzen zu können.

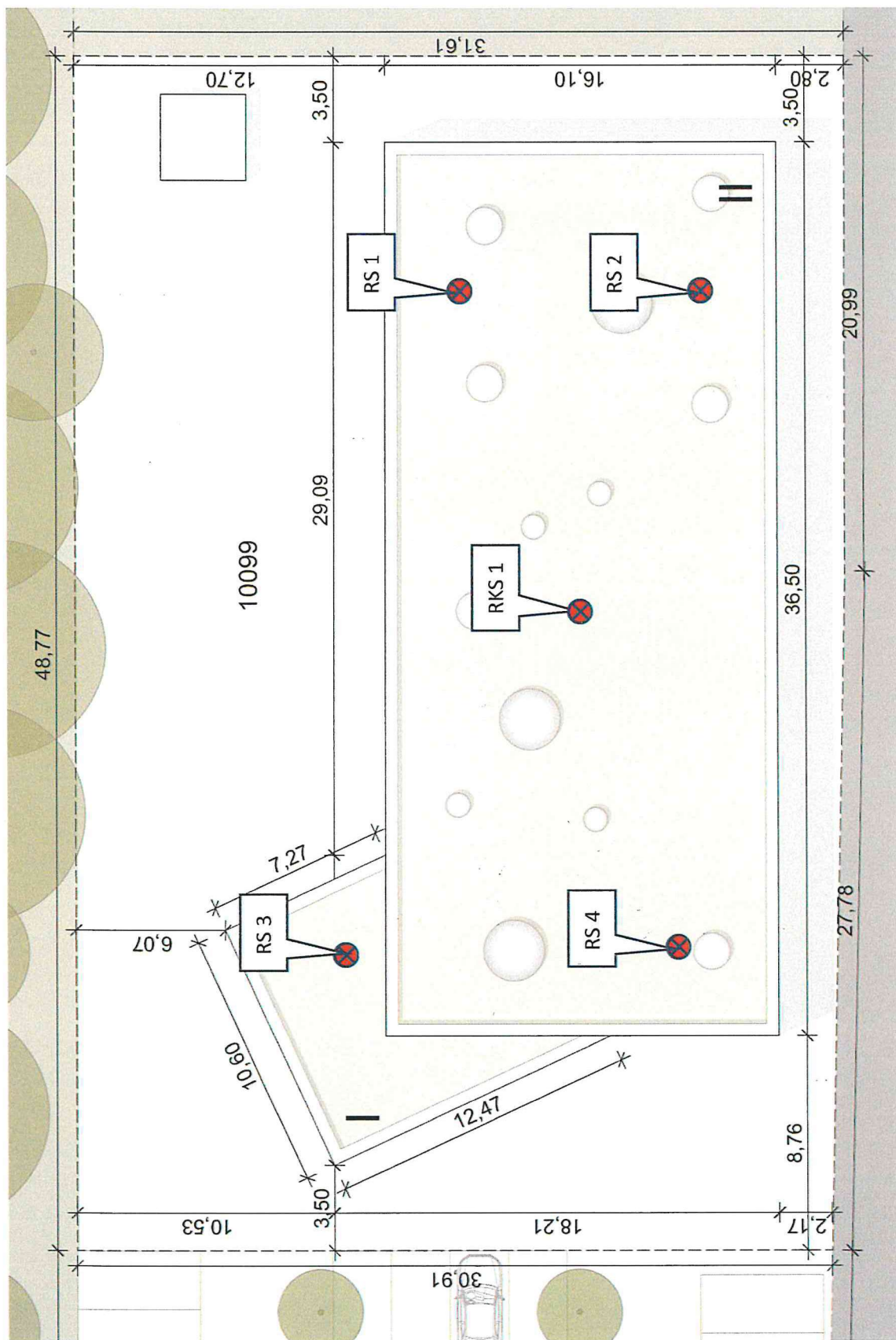
Ingenieurgemeinschaft
für Umweltanalytik
Büro A. Szabady

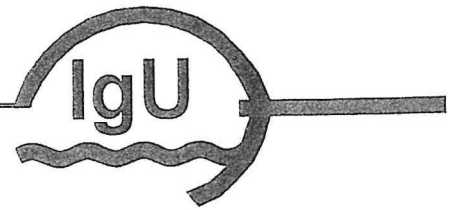
Anlagen



Anlage 1

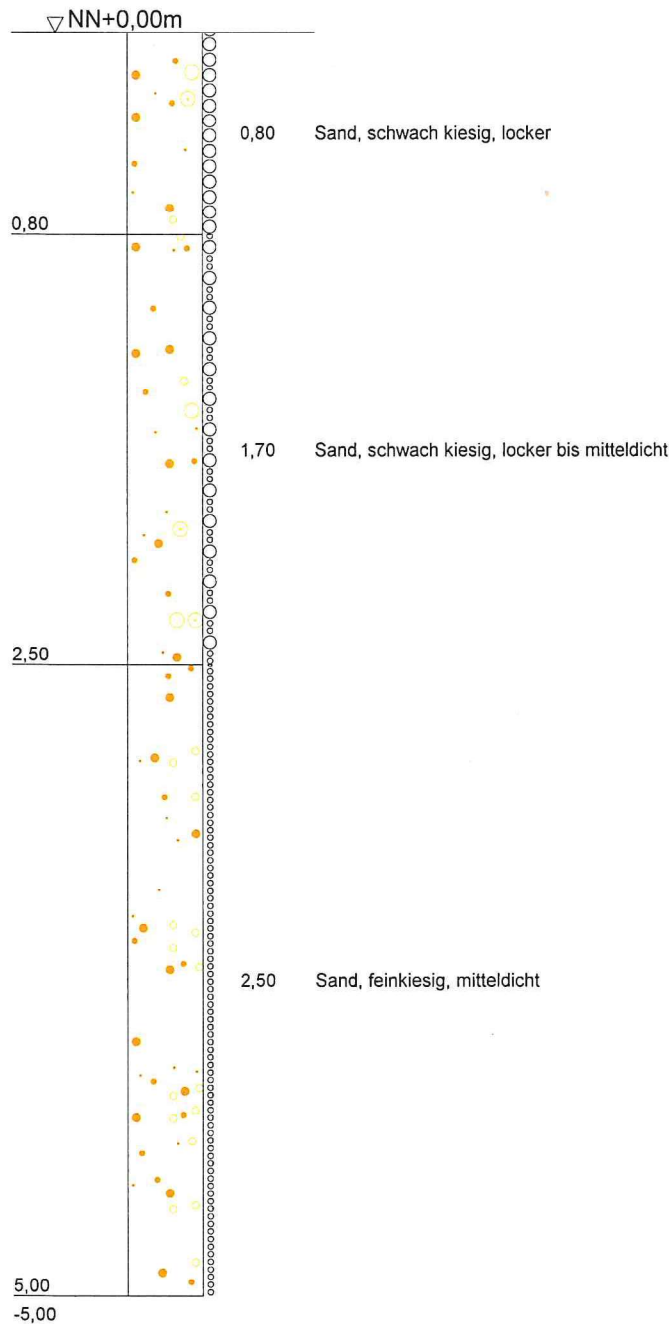
Baufenster Kindergarten Spechaastraße in Spöck mit Aufschlußstellen





Anlage 2

RKS 1



Ing.gemeinschaft
für Umweltanalytik
Talstrasse 16
73547 Lorch-Weitmars
Tel.: 07172-6035

Bauvorhaben:
BV Geißler Stutensee KIGA

Planbezeichnung:

Plan-Nr:

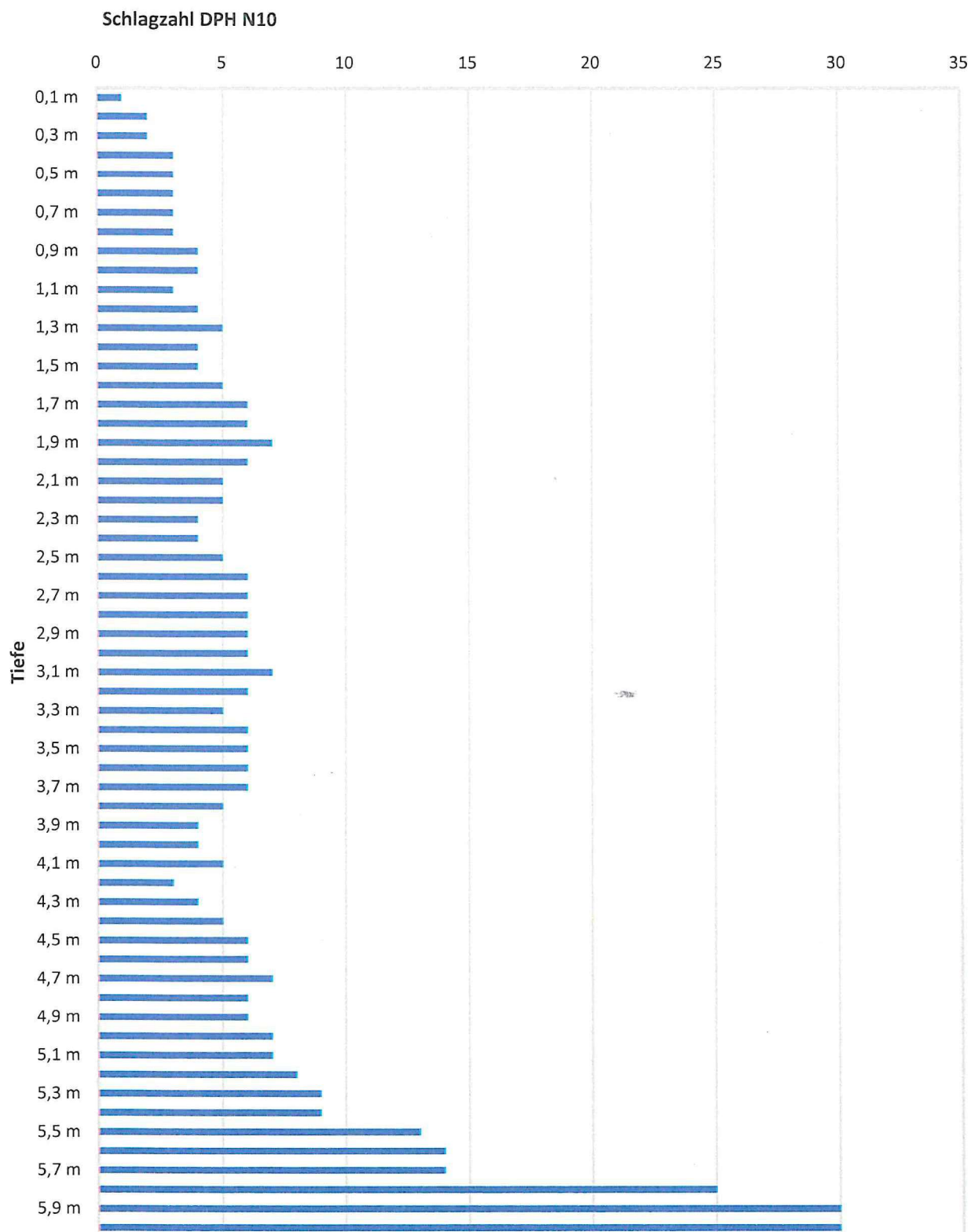
Projekt-Nr: 2024111

Datum: 20.02.2024

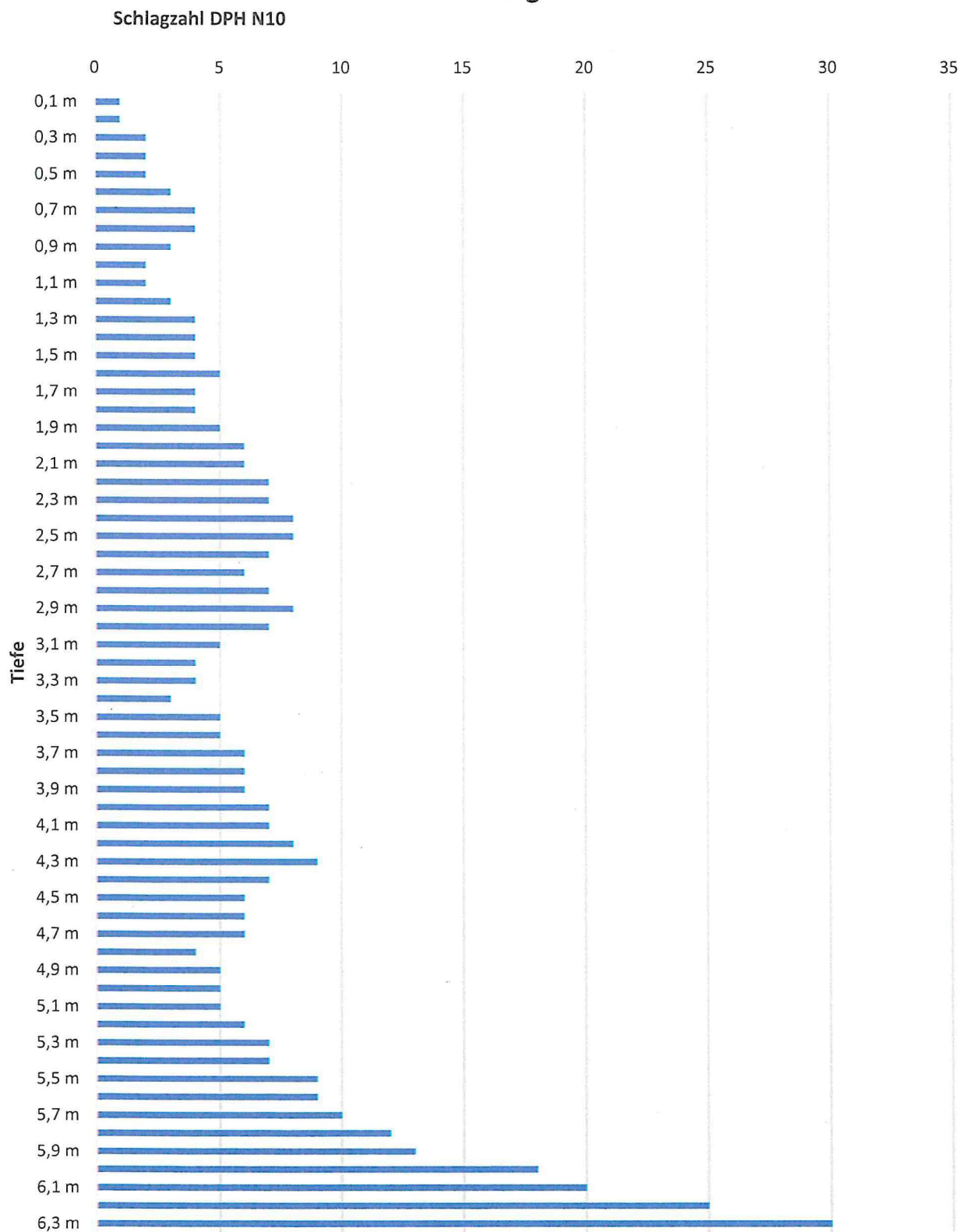
Maßstab: 1 : 30

Bearbeiter: M. Schinagl

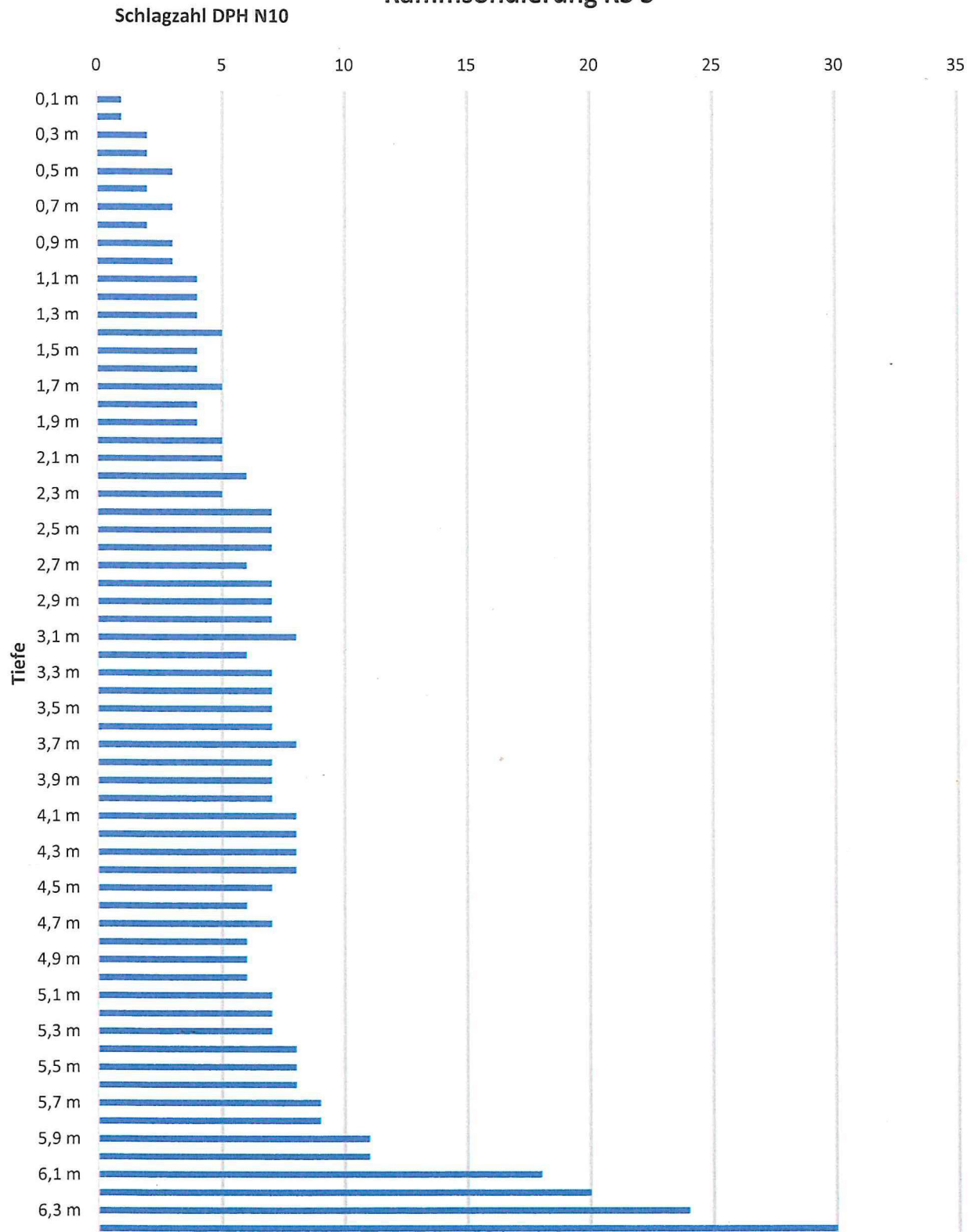
BV Geißler Stutensee KIGA
Rammsondierung RS 1

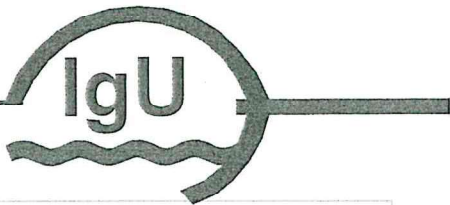


BV Geißler Stutensee KIGA
Rammsondierung RS 2

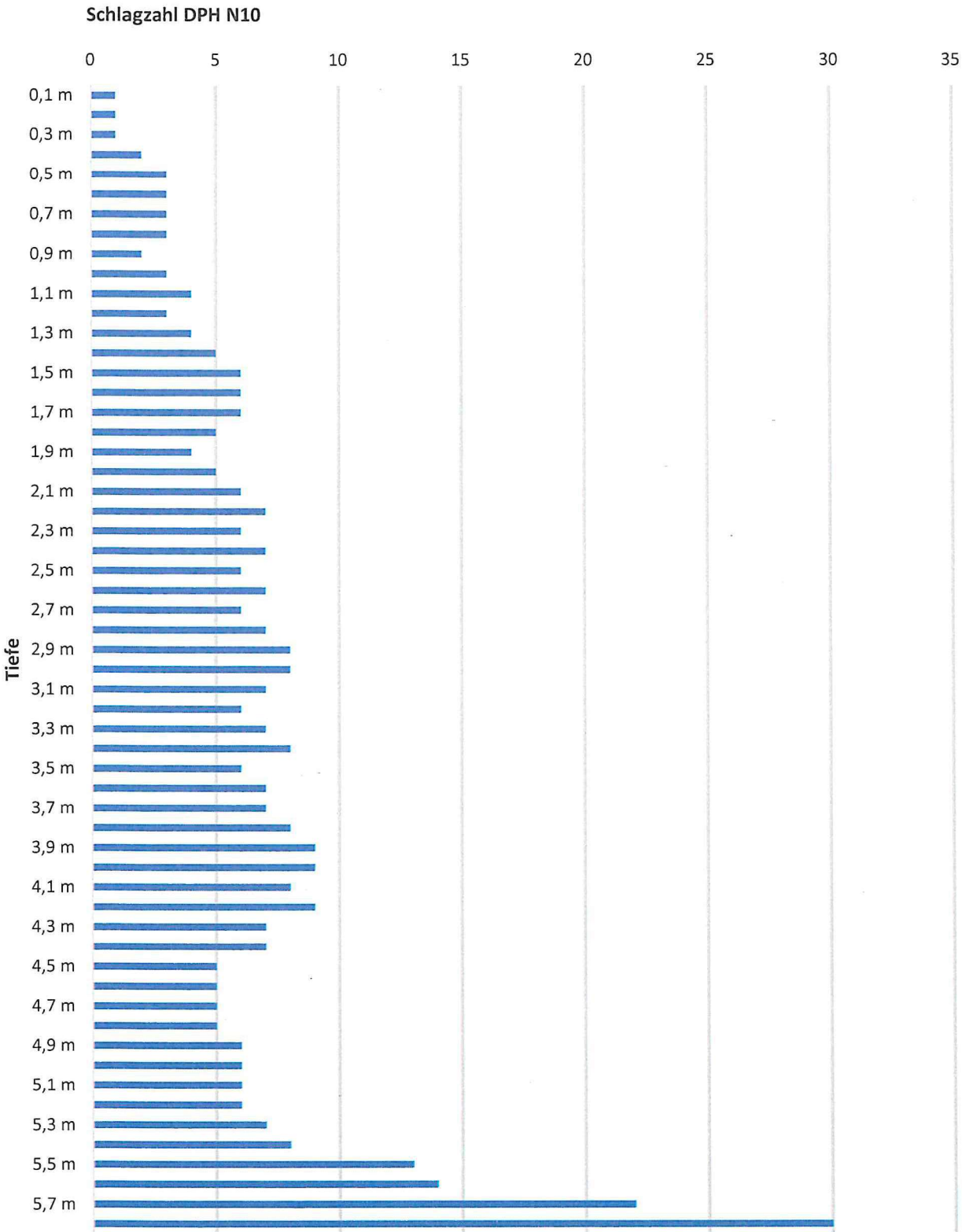


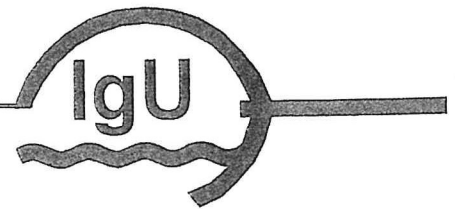
BV Geißler Stutensee KIGA
Rammsondierung RS 3





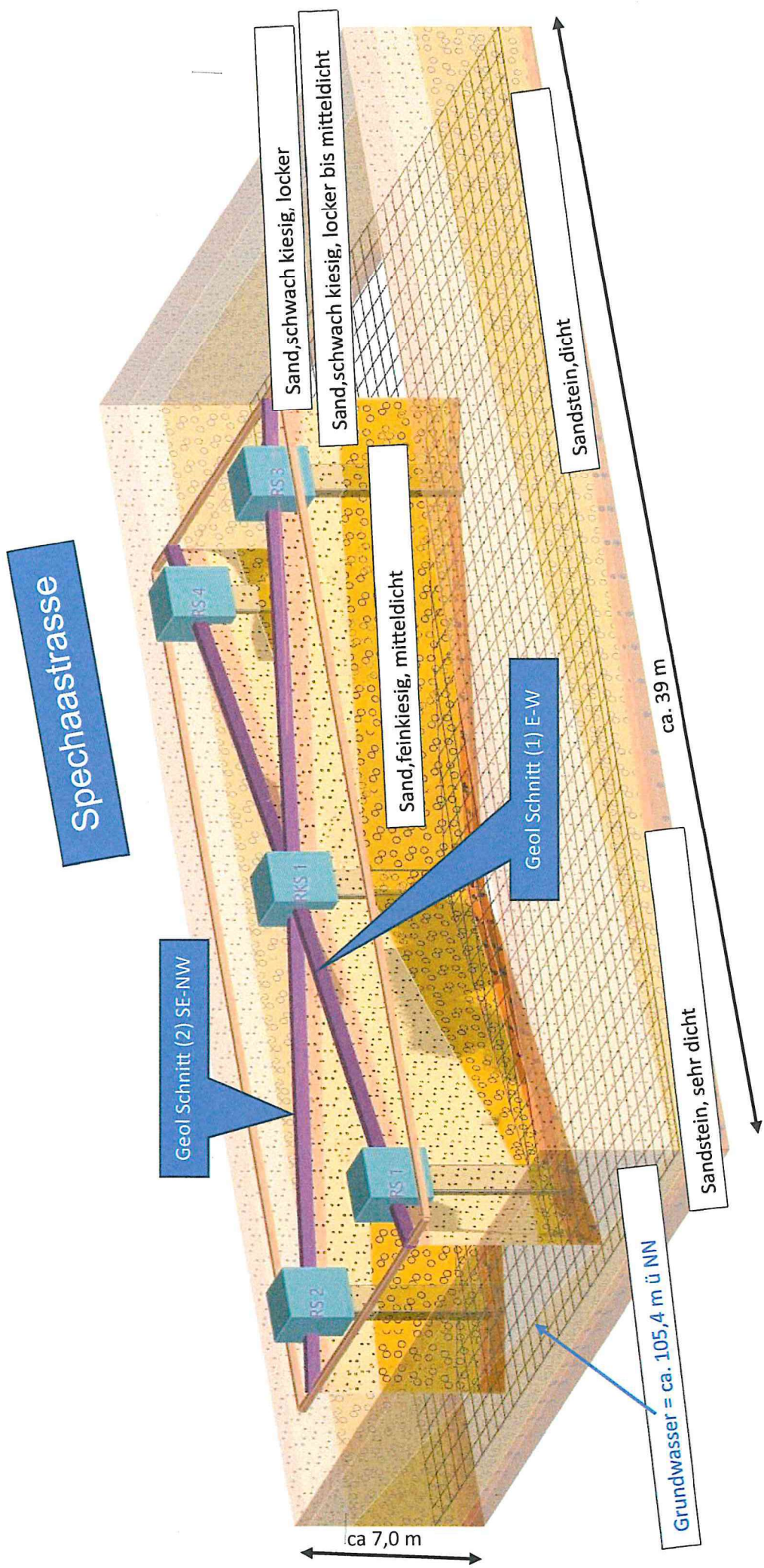
BV Geißler Stutensee KIGA
Rammsondierung RS 4





Anlage 3

3D Model – BV Gießler, Stutensee, KIGA -ohne Gelände



BV Geißler, Stutensee, geologischer Schnitt NW-SE durchs geplante Baufeld (2 - fach überhöht)

NW

SE

Gebäude

Gebäude

mNN
111.00
110.00
109.00
108.00
107.00
106.00
105.00
104.00
103.00
102.00
101.00
100.00

Profilgrenze

RS 1

109.60 m
Schlagzahlen je 10 cm

RKS 1

109.55 m

RS 3

109.57 m
Schlagzahlen je 10 cm

Profilgrenze

Baugrubensohle = ca. 109.00 m ü NN

Grundwasserstand = ca. 104.7 m ü NN

Sand, schwach kiesig, locker

Sand, schwach kiesig, locker bis mitteldicht

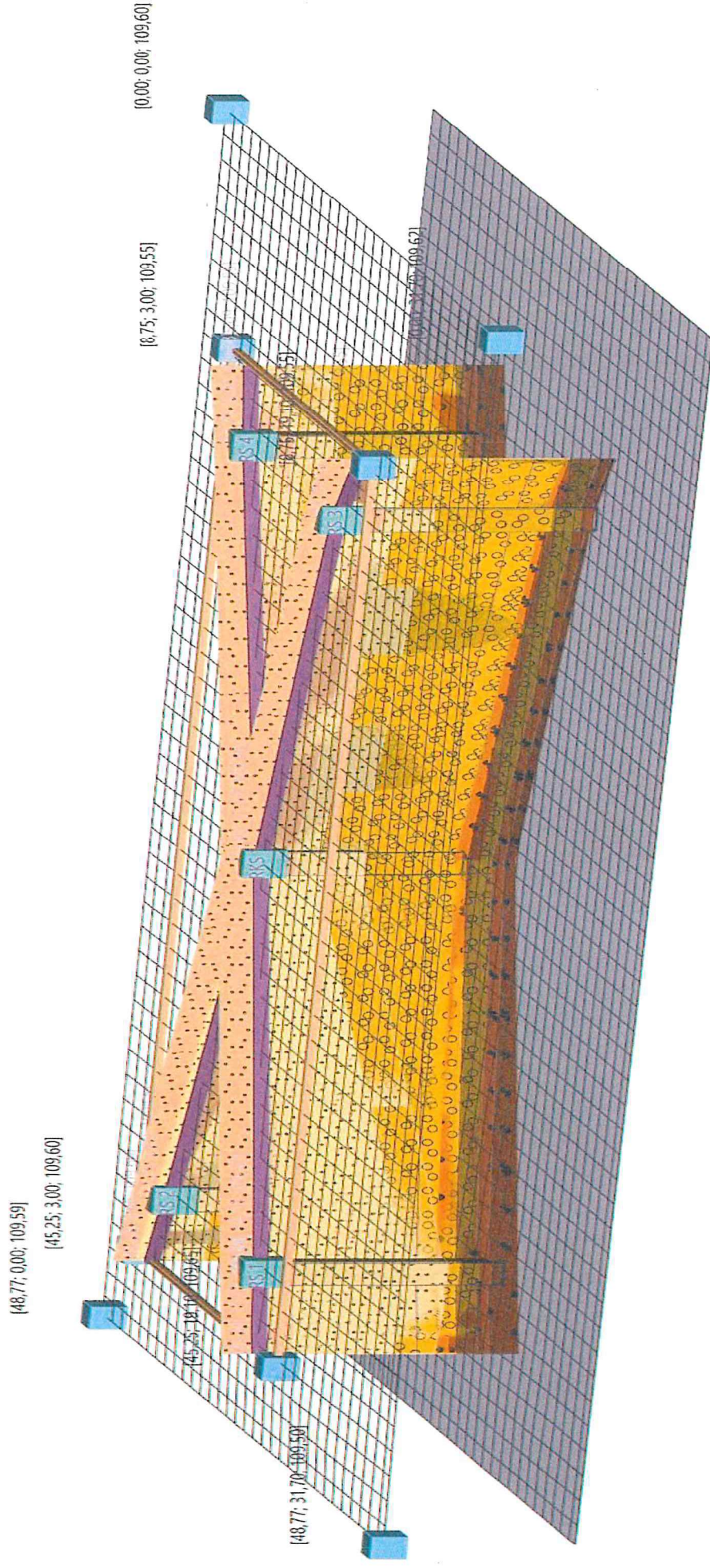
Sand feinkiesig, mitteldicht

Sandstein, dicht

Sandstein, sehr dicht

0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30 33 36 39

BV Geißler, St. Lorenzsee KIGA – Grundwasserspiegel

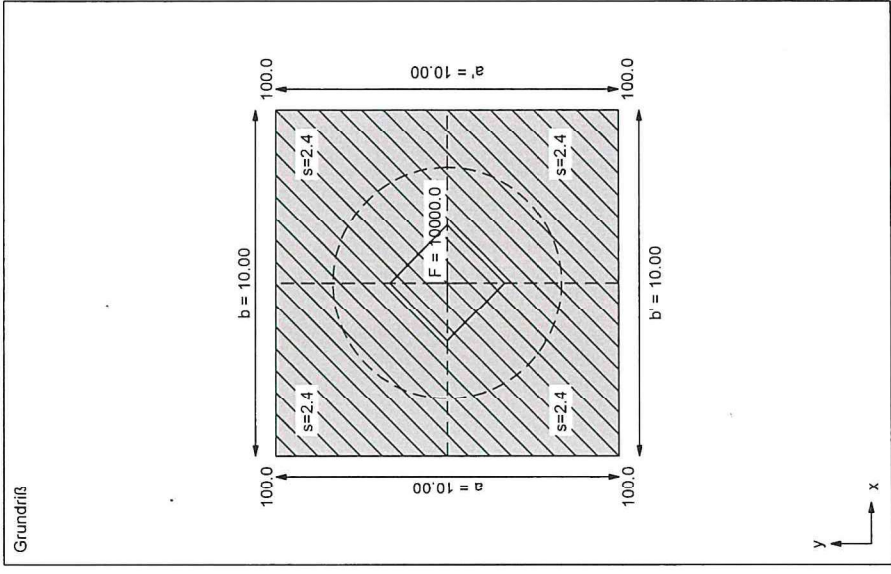
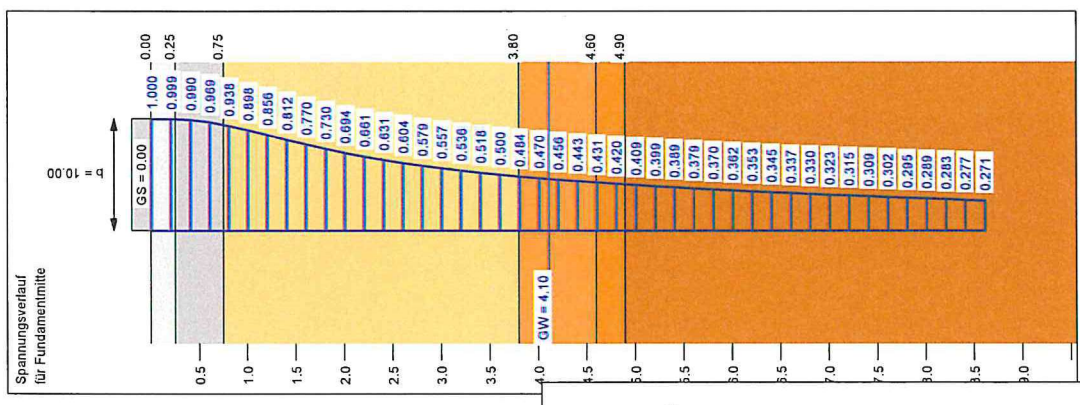
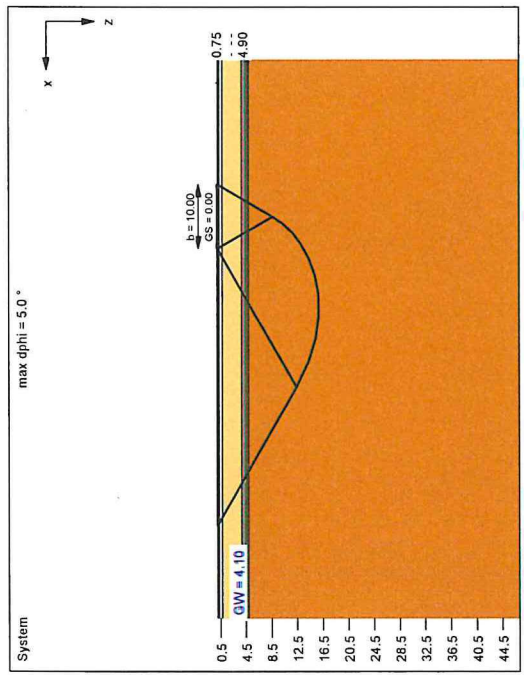


Anlage 4

Boden	γ/γ' [kN/m ³]	φ [°]	C [kN/m ²]	V [-]	E_s [MN/m ²]	Bezeichnung
	18.5/8.5	45.0	1.0	0.00	85.0	Tragschicht
	21.0/11.0	45.0	15.0	0.00	50.0	Bodenschicht verb.
	19.0/10.0	30.0	0.0	0.00	10.0	Sand, schwach kiesig, locker bis mitteldicht
	19.5/10.0	32.5	0.0	0.00	35.0	Sand, feinkiesig, mitteldicht
	21.5/11.5	25.0	30.0	0.00	95.0	Sandstein, dicht
	23.0/13.0	30.0	30.0	0.00	100.0	Sandstein, sehr dicht

Bodenplattenlast = 100 kN/m²

Berechnungsgrundlagen:
 BV Geißler, Stutensee
 Grundbruchformel nach DIN 4017:2006
 Globalsicherheitskonzept
 Bezugsgröße: Last
 Grundungssohle = 0.00 m
 Grundwasser = 4.10 m
 Grenztiefe mit $p = 20.0\%$
 ————— 1. Kernweite
 - - - - - 2. Kernweite



Ergebnisse Einzelfundament:
 Vertikallast $V = 10000.00$ kN
 Horizontalkraft $H_x = 0.00$ kN
 Horizontalkraft $H_y = 0.00$ kN
 Moment $M_x = 0.00$ kN·m
 Moment $M_y = 0.00$ kN·m
 Länge $a = 10.000$ m
 Breite $b = 10.000$ m
 Exzentrizität $e_x = 0.000$ m
 Exzentrizität $e_y = 0.000$ m
 Resultierende im 1. Kern
 Länge $a' = 10.000$ m
 Breite $b' = 10.000$ m

cal $\sigma_0 = 0.00$ kN/m²
 UK log. Spirale = 15.85 m u. GOK
 Länge log. Spirale = 64.39 m
 Fläche log. Spirale = 532.01 m²
 Tragfähigkeitsbeiwerte (x):
 $N_{c0} = 30.13$; $N_{q0} = 18.40$; $N_{b0} = 10.04$
 Formbeiwerte (x):
 $v_c = 1.529$; $v_d = 1.500$; $v_b = 0.700$
 Tiefenbeiwerte (x):
 $d_c = 1.000$; $d_d = 1.000$; $d_b = 1.000$

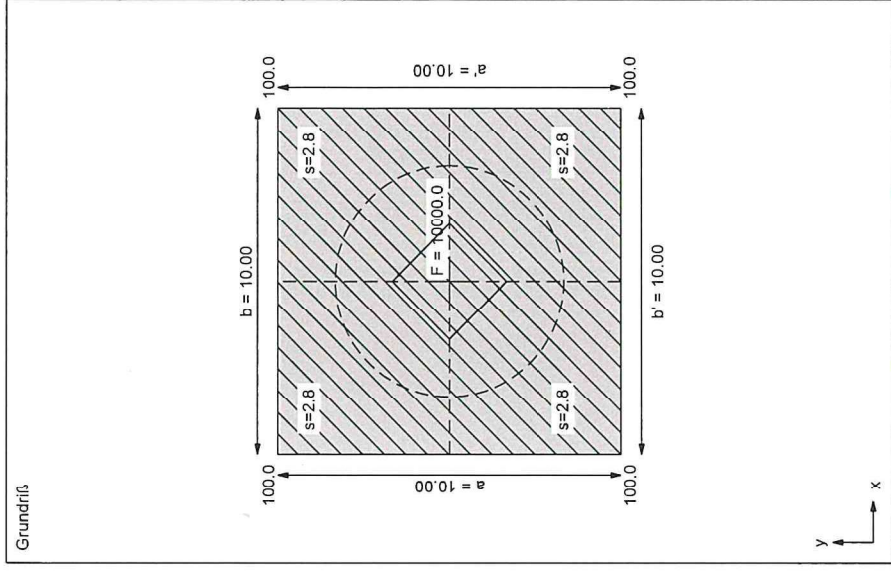
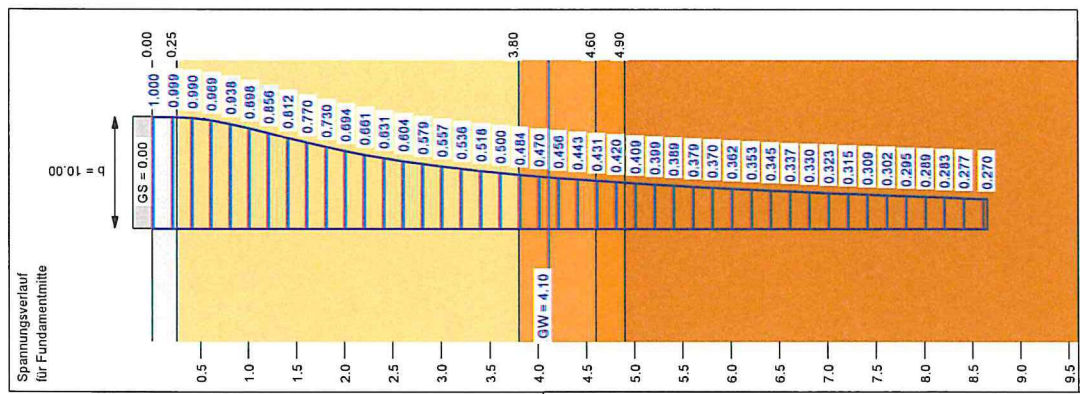
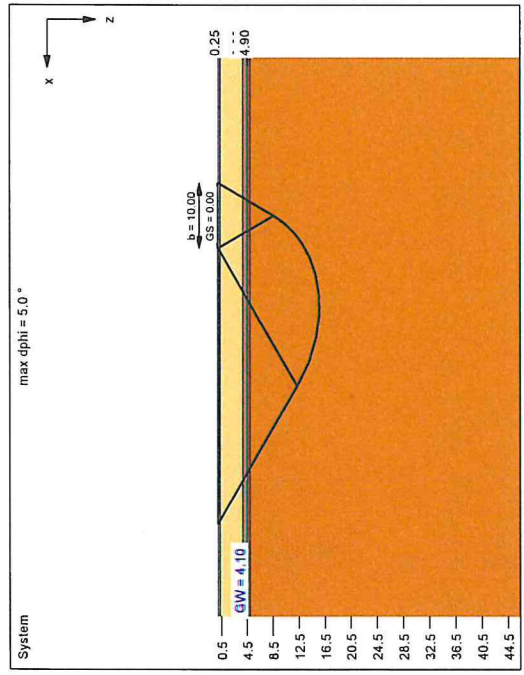
Setzung:
 Grenztiefe $t_g = 8.60$ m u. GOK
 Setzung (Mittel aller KPs) = 2.43 cm
 Setzungen der KPs:
 links oben = 2.43 cm
 rechts oben = 2.43 cm
 links unten = 2.43 cm
 rechts unten = 2.43 cm
 Verdrehung(x) (KP) = 0.0
 Verdrehung(y) (KP) = 0.0

Grundbruch:
 Bezugsgröße: Last
 erf $\eta = 2.00$
 vorh $\sigma = 100.0$ kN/m²
 σ (Bruch) = 2154.5 kN/m²
 vorh $V = 10000.0$ kN
 V (Bruch) = 215454.9 kN
 min η (parallel zu x) = 21.55
 cal $\varphi = 30.0^\circ$
 φ wegen 5° Bedingung abgemindert
 cal $c = 23.62$ kN/m²
 cal $\gamma_2 = 15.17$ kN/m³

Berechnungsgrundlagen:
 BV Geißler, Stulensee
 Grundbruchformel nach DIN 4017:2006
 Globalsicherheitskonzept
 Bezugsgröße: Last
 Gründungssohle = 0,00 m
 Grundwasser = 4,10 m
 Grenztiefe mit $p = 20,0\%$
 1. Kernweite
 --- 2. Kernweite

Bodenplattenlast = 100 kN/m²

Boden	γ/γ' [kN/m³]	ϕ [°]	C [kN/m²]	v [-]	E_s [MN/m²]	Bezeichnung
	18,5/8,5	45,0	1,0	0,00	85,0	Tragschicht
	19,0/10,0	30,0	0,0	0,00	10,0	Sand, schwach kiesig, locker bis mitteldicht
	19,5/10,0	32,5	0,0	0,00	35,0	Sand, feinkiesig, mitteldicht
	21,5/11,5	25,0	30,0	0,00	95,0	Sandstein, dicht
	23,0/13,0	30,0	30,0	0,00	100,0	Sandstein, sehr dicht



Ergebnisse Einzelfundament:
 Vertikallast $V = 10000,00$ kN
 Horizontalkraft $H_x = 0,00$ kN
 Horizontalkraft $H_y = 0,00$ kN
 Moment $M_x = 0,00$ kN·m
 Moment $M_y = 0,00$ kN·m
 Länge $a = 10,000$ m
 Breite $b = 10,000$ m
 Exzentrizität $e_x = 0,000$ m
 Exzentrizität $e_y = 0,000$ m
 Resultierende im 1. Kern
 Länge $a' = 10,000$ m
 Breite $b' = 10,000$ m

Grundbruch:
 Bezugsgröße: Last
 erf $\eta = 2,00$
 vorh $\sigma = 100,0$ kN/m²
 σ (Bruch) = 2026,2 kN/m²
 vorh $V = 10000,0$ kN
 V (Bruch) = 202625,0 kN
 min η (parallel zu x) = 20,26
 cal $\phi = 29,6^\circ$
 ϕ wegen 5° Bedingung abgemindert
 cal $c = 23,15$ kN/m²
 cal $\gamma_2 = 15,10$ kN/m³

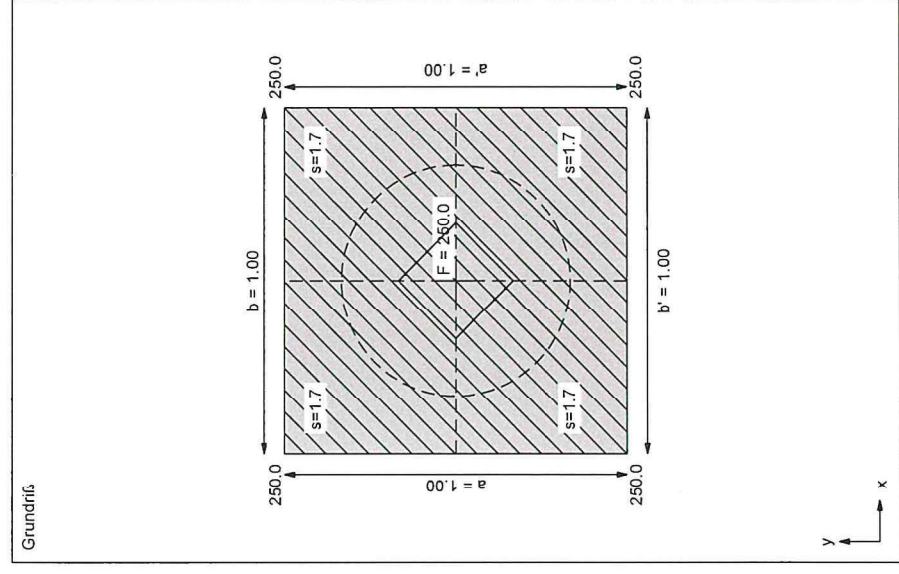
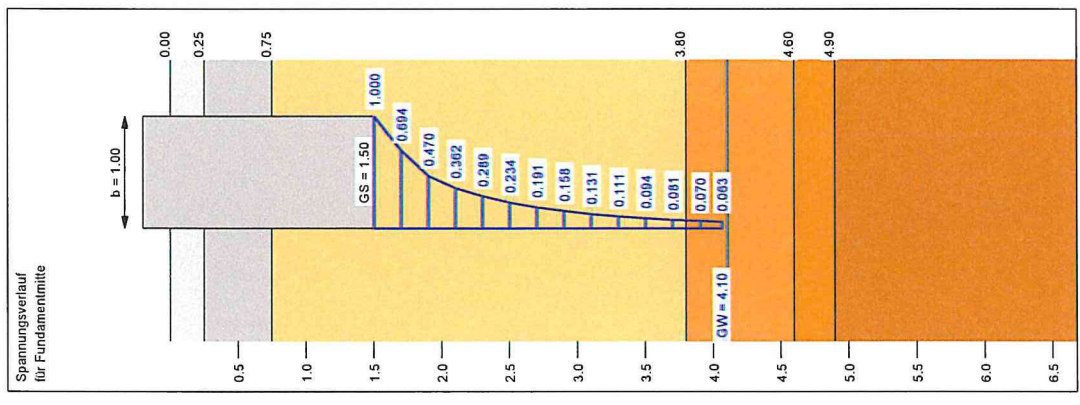
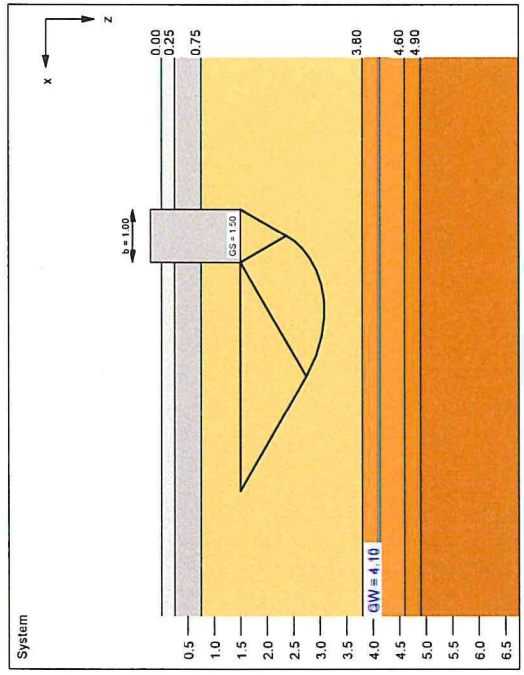
cal $\sigma_u = 0,00$ kN/m²
 UK log. Spirale = 15,63 m u. GOK
 Länge log. Spirale = 63,29 m
 Fläche log. Spirale = 515,18 m²
 Tragfähigkeitsbeiwerte (x):
 $N_{90} = 29,20$; $N_{90} = 17,59$; $N_{90} = 9,42$
 Formbeiwerte (x):
 $v_c = 1,524$; $v_d = 1,494$; $v_b = 0,700$
 Tiefenbeiwerte (x):
 $d_c = 1,000$; $d_d = 1,000$; $d_b = 1,000$

Setzung:
 Grenztiefe $t_g = 8,64$ m u. GOK
 Setzung (Mittel aller KPs) = 2,82 cm
 Setzungen der KPs:
 links oben = 2,82 cm
 rechts oben = 2,82 cm
 links unten = 2,82 cm
 rechts unten = 2,82 cm
 Verdrehung(x) (KP) = 0,0
 Verdrehung(y) (KP) = 0,0

Boden	γ/γ'	φ	c	v	E_s	Bezeichnung
	18.5/8.5	45.0	1.0	0.00	85.0	Tragschicht
	21.0/11.0	45.0	15.0	0.00	50.0	Bodenschicht verb.
	19.0/9.0	30.0	0.0	0.00	10.0	Sand schwach kiesig, locker bis mitteldicht
	19.5/10.0	32.5	0.0	0.00	35.0	Sand feinkiesig, mitteldicht
	21.5/11.5	25.0	30.0	0.00	95.0	Sandstein, dicht
	23.0/13.0	30.0	30.0	0.00	100.0	Sandstein, sehr dicht

Einzelfundament = 250 kN

Berechnungsgrundlagen:
 BV Geißler, Stutensee
 Grundbruchformel nach DIN 4017:2005
 Global Sicherheitskonzept
 Bezugsgröße: Last
 Grundungssohle = 1,50 m
 Grundwasser = 4,10 m
 Grenztiefe mit $p = 20,0\%$
 — 1. Kernweite
 — — — 2. Kernweite

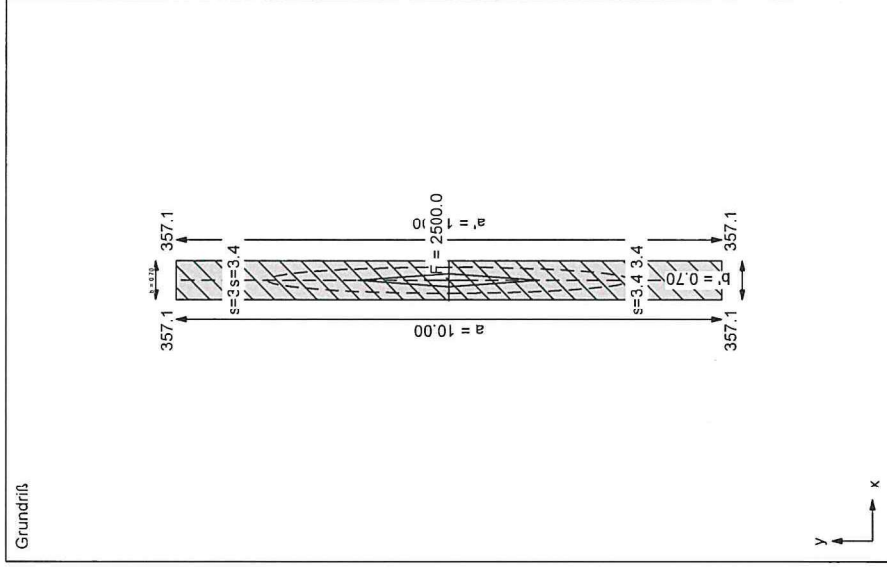
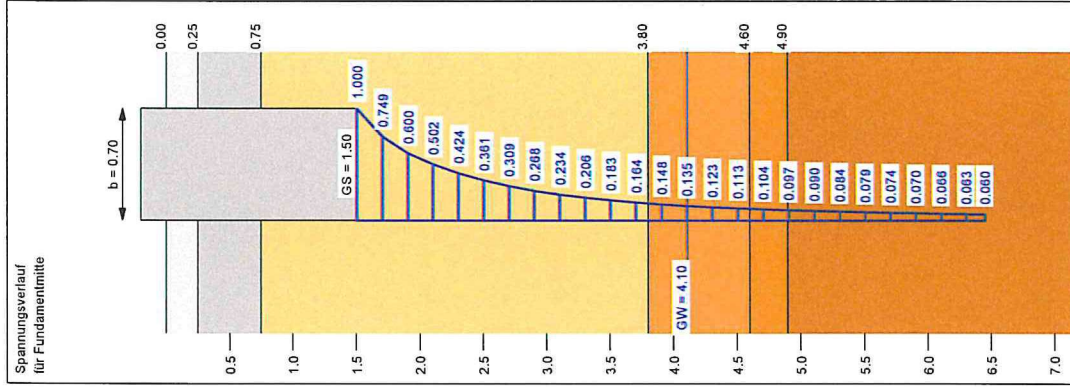
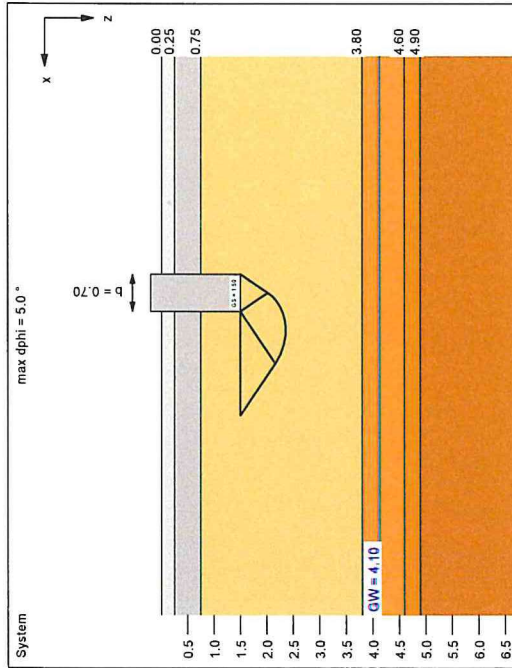


Ergebnisse Einzelfundament:
 Vertikallast $V = 250.00$ kN
 Horizontalkraft $H_x = 0.00$ kN
 Moment $M_x = 0.00$ kN·m
 Moment $M_y = 0.00$ kN·m
 Länge $a = 1.000$ m
 Breite $b = 1.000$ m
 Exzentrizität $e_x = 0.000$ m
 Exzentrizität $e_y = 0.000$ m
 Resultierende im 1. Kern
 Länge $a' = 1.000$ m
 Breite $b' = 1.000$ m
 UK log. Spirale = 3.09 m u. GOK
 Länge log. Spirale = 6.44 m
 Fläche log. Spirale = 5.32 m²
 Tragfähigkeitsbeiwerte (x):
 $N_{s0} = 30.14$; $N_{d0} = 18.40$; $N_{b0} = 10.05$
 Formbeiwerte (x):
 $v_c = 1.529$; $v_d = 1.500$; $v_b = 0.700$
 Tiefenbeiwerte (x):
 $d_c = 1.000$; $d_d = 1.000$; $d_b = 1.000$
 Setzung:
 Grenztiefe $t_g = 4.06$ m u. GOK
 Setzung (Mittel aller KPs) = 1.67 cm
 Setzungen der KPs:
 links oben = 1.67 cm
 rechts oben = 1.67 cm
 links unten = 1.67 cm
 rechts unten = 1.67 cm
 Verdrehung(x) (KP) = 0.0
 Verdrehung(y) (KP) = 0.0
 Grundbruch:
 Bezugsgröße: Last
 erf $\eta = 2.00$
 vorh $\sigma = 250.0$ kN/m²
 σ (Bruch) = 944.4 kN/m²
 vorh $V = 250.0$ kN
 V (Bruch) = 944.4 kN
 min η (parallel zu x) = 3.78
 cal $\varphi = 30.0^\circ$
 cal $c = 0.00$ kN/m²
 cal $\gamma_2 = 19.00$ kN/m³
 cal $\sigma_u = 29.38$ kN/m²

Boden	γ/γ'	φ	c	v	E_s	Bezeichnung
	$[\text{kN/m}^3]$	$[\circ]$	$[\text{kN/m}^2]$	$[-]$	$[\text{MN/m}^2]$	
	18.5/8.5	45.0	1.0	0.00	85.0	Tragschicht
	21.0/11.0	45.0	15.0	0.00	50.0	Bodenschicht verb.
	19.0/10.0	22.0	0.0	0.00	10.0	Sand, schwach kiesig, locker bis mitteldicht
	19.5/10.0	32.5	0.0	0.00	35.0	Sand, feinkiesig, mitteldicht
	21.5/11.5	25.0	30.0	0.00	95.0	Sandstein, dicht
	23.0/13.0	30.0	30.0	0.00	100.0	Sandstein, sehr dicht

Streifenfundament = 250 kN/m

Berechnungsgrundlagen:
 BV Geißler, Stülensee
 Grundbruchformel nach DIN 4017:2006
 Globalsicherheitskonzept
 Bezugsgröße: Last
 Gründungssohle = 1.50 m
 Grundwasser = 4.10 m
 Grenztiefe mit $p = 20.0\%$
 — 1. Kernweite
 — 2. Kernweite



Ergebnisse Einzelfundament:
 Vertikallast $V = 2500.00$ kN
 Horizontalkraft $H_x = 0.00$ kN
 Horizontalkraft $H_y = 0.00$ kN
 Moment $M_x = 0.00$ kN·m
 Moment $M_y = 0.00$ kN·m
 Länge $a = 10.000$ m
 Breite $b = 0.700$ m
 Exzentrizität $e_x = 0.000$ m
 Exzentrizität $e_y = 0.000$ m
 Resultierende im 1. Kern
 Länge $a' = 10.000$ m
 Breite $b' = 0.700$ m
 UK log. Spirale = 2.36 m u. GOK
 Länge log. Spirale = 3.29 m
 Fläche log. Spirale = 1.45 m²
 Tragfähigkeitsbeiwerte (x):
 $N_{s0} = 16.88$; $N_{d0} = 7.82$; $N_{b0} = 2.76$
 Formbeiwerte (x):
 $v_c = 1.030$; $v_d = 1.026$; $v_b = 0.979$
 Tiefenbeiwerte (x):
 $d_c = 1.000$; $d_d = 1.000$; $d_b = 1.000$
 Setzung:
 Grenztiefe $t_g = 6.45$ m u. GOK
 Setzung (Mittel aller KPs) = 3.37 cm
 Setzungen der KPs:
 links oben = 3.37 cm
 rechts oben = 3.37 cm
 links unten = 3.37 cm
 rechts unten = 3.37 cm
 Verdrehung(x) (KP) = 0.0
 Verdrehung(y) (KP) = 0.0
 min η (parallel zu x) = 0.76
 cal $\phi = 22.0$ °
 cal $c = 0.00$ kN/m²
 cal $\gamma_2 = 19.00$ kN/m³
 cal $\sigma_0 = 29.38$ kN/m²

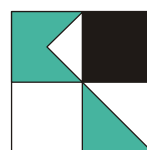
Auftraggeber: Geißler Projekt GmbH

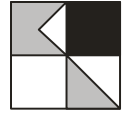
**Verkehrliche und schalltechnische Beurteilung
zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan
„Kita Spechaa Straße“
in Stutensee-Spöck**

Stellungnahme

Karlsruhe, 14. Mai 2024

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





Entsprechend der Beauftragung vom 27.03.2024 auf Grundlage unseres Angebotes vom 08.03.2024 wird nachstehend eine verkehrliche und schalltechnische Stellungnahme für einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Kita Spechaa Straße“ bzw. zum Neubau einer Kindertagesstätte in Stutensee-Spöck vorgelegt.

1. Ausgangssituation

Das Bauvorhaben sieht ein zweistöckiges Gebäude sowie einen Parkplatz oder Sozialbau in der Spechaa Straße am westlichen Ortsrand vor. Hier sollen sechs Kita-Gruppen à 15 Kinder untergebracht werden. Im Umfeld befindet sich nördlich und östlich allgemeine Wohnbebauung, südlich angrenzend befindet sich der TV 1896 Spöck e. V. sowie östlich der FC Spöck Imperium jeweils mit Vereinsgaststätte.

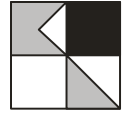
Östlich des Bauvorhabens befinden sich Schul- und Freizeiteinrichtungen, wie die Sporthalle und das Hallenbad, mit einem dazugehörigen Parkplatz zwischen Spechaa Straße und Steinbückelstraße

Anlage 1 zeigt die örtliche Situation des geplanten Bauvorhabens.

Im Rahmen einer verkehrstechnischen Stellungnahme ist die verkehrliche Umsetzbarkeit des Projektes nachzuweisen. Dabei werden Aussagen zur Verkehrserzeugung im motorisierten Verkehr gemacht. Das im Bestand vorhandene und zukünftig zu erwartende Verkehrsaufkommen nach Realisierung des Bauvorhabens wird ermittelt und die verkehrliche Situation qualitativ bewertet.

Im Rahmen einer schalltechnischen Stellungnahme ist auf Grundlage der ermittelten Verkehrszahlen eine mögliche zusätzliche Lärmbelastung für die bestehende umgebende Wohnbebauung nördlich des Bauvorhabens zu beurteilen.

Als Grundlage für die Stellungnahme liegt der Entwurf zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan von Schöffler Stadtplaner Architekten, Karlsruhe mit Stand vom 06.05.2024 sowie der Entwurf des Vorhabens von la croix Architekten, Stutensee, Datum 08.05.2024 (Lagepläne und Schnitte)



2. Verkehrliche Stellungnahme

2.1 Verkehrsanalyse

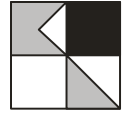
Als Grundlage für die verkehrliche Bewertung erfolgte eine Verkehrszählung am 09.04.2024 an der Einmündung Spechaa Straße / Steinbückelstraße. Die **Anlage 2** zeigt die Belastungen des Knotenpunktes im Zeitraum zwischen 6:00 bis 10:00 Uhr und 15:00 bis 19:00 Uhr. Es zeigen sich am Knotenpunkt vor allem in den vormittäglichen Stunden sehr geringe Belastungen. Am Nachmittag ist der Verkehr aufgrund der Zufahrten zu den Sport- und Freizeitanlagen deutlich höher. Ebenfalls auf **Anlage 2** dargestellt sind die sich aus den Verkehrszählungen durch Hochrechnung ergebenden werktäglichen Gesamtverkehre in Kfz/24 h. Es zeigen sich dabei auf der Spechaa Straße westlich der Steinbückelstraße Belastungen von ca. 400 Kfz/24 h und östlich der Steinbückelstraße von 710 Kfz/24 h. Auf der Steinbückelstraße wurden ca. 480 Kfz/24 h ermittelt. Es ist hierbei darauf hinzuweisen, dass sich zum einen in den Abendstunden nach 19:00 Uhr noch rückfließender Verkehr aus den Freizeitanlagen in geringem Umfang ergeben und zum anderen sich aufgrund von in den Parkplatz des Hallenbades ein- / ausfahrenden Fahrzeugen ein gewisses Ungleichgewicht der richtungsbezogenen Ströme von Spechaa Straße aus der Steinbückelstraße darstellen können.

Der Lkw-Verkehr ist mit 0,6 bzw. 0,9 % von deutlich untergeordneter Bedeutung entsprechend der Ortsrandlage des Knotenpunktes.

Dargestellt ist ebenfalls der Radverkehr, der mit 110 bzw. 130 Radfahrern der Jahreszeit entsprechend als relativ hoch angesehen werden kann.

2.2 Verkehrserzeugung Bauvorhaben

Entsprechend der Datensammlung VerBau, Dr. Bosserhoff, Wiesbaden ergeben sich für eine Kindertagesstätte mit sechs Gruppen und ca. 90 Kindern in der vorliegenden Lage ca. 110 Fahrten jeweils im Ziel- und Quellverkehr. Es wurde dabei davon ausgegangen, dass der MIV-Anteil beim Bring- und Holverkehr der Kinder 50 % beträgt und bei den Beschäftigten 60 %. Weiterhin wurde davon ausgegangen, dass 4 Wege pro Kind und 3 bis 3,5 Wege pro Beschäftigten einzurechnen sind. Für die östliche Fläche des Plangebietes auf der ein Parkplatz oder ein Sozialbau vorgesehen sind, erfolgte zunächst kein konkreter Ansatz von zusätzlichen Fahrten. Es wird davon ausgegangen, dass der zusätzliche Kfz-Verkehr überwiegend von den nördlichen und südlichen Wohngebieten anfährt und auf dem zukünftig geplanten oder vorhandenen relativ großzügigen Parkplatz des Hallenbades parkt und die kleineren Kinder zu Fuß zur Kindertagesstätte gebracht

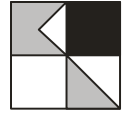


werden oder schon etwas größere Kinder im Vorschulalter von dort aus selbständig zum Kindergarten laufen können, da die Entfernung vom bestehenden Parkplatz zum Eingang nur ca. 60 m beträgt und von dem zukünftig möglichen noch kürzer wäre. Je nach einem möglichen weiteren Ziel von Fahrten der die Kinder bringenden bzw. holenden Eltern verteilen sich die zukünftigen Verkehre in Richtung Osten auf der Spechaa Straße oder nach Süden auf die Steinbückelstraße über die Heinrich-Heine-Straße zur L 558. Es wäre bei diesen Fahrten denkbar, dass eine Einfahrt über die Spechaa Straße erfolgt und eine Ausfahrt über die Steinbückelstraße und auf dem Rückweg, beim Holen der Kinder, die Einfahrt über die Steinbückelstraße und die Ausfahrt über die Spechaa Straße erfolgt.

2.3 Bewertung der vorhandenen Verkehrserschließung

Grundsätzlich ist die vorhandene Verkehrsbelastung im Bereich der Spechaa Straße und Steinbückelstraße als gering zu bezeichnen. Auch das zusätzliche Verkehrsaufkommen von ca. 110 Fahrten im Ziel- und Quellverkehr zur Kindertagesstätte über den gesamten Tageszeitraum ist als gering zu bezeichnen. Entsprechend der Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt-06) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) können für herkömmliche Wohnstraßen Verkehrsstärken von bis zu 400 Kfz/h noch als charakteristisch bezeichnet werden. Diese stündliche Verkehrsstärke entspricht der Belastung in der Spechaa Straße West über den Zeitraum von 24 h. Die Belastungen können somit als gut verträglich bezeichnet werden. Die vorliegenden Querschnitte sind ausreichend, um auch das zusätzliche Verkehrsaufkommen problemlos aufzunehmen. Diese Bewertung gilt auch bei Erstellung des neuen Parkplatzes oder eines Sozialbaus, sofern nicht eine unerwartete Sondernutzung mit besonders hoher Verkehrserzeugung entstehen. Dann wäre gesonderter Nachweis erforderlich.

Durch das gegebene „Ringsystem“ Spechaa Straße, Steinbückelstraße und Heinrich-Heine-Straße in Verbindung mit dem derzeitigen Parkplatz des Hallenbades mit Zufahrten von der Spechaa Straße und der Steinbückelstraße oder dem zukünftig möglichen Parkplatz können unerwünschte Wendemanöver im Bereich der Kindertagesstätte überwiegend vermieden werden. Gegebenenfalls kann durch die Übergabe eines Informationsblattes an Eltern darauf hingewirkt werden, dass keine direkte Vorfahrt vor den Kindergarten erfolgt und dort Wendemanöver zu vermeiden sind. Ein unmittelbares Vorfahren vor den Eingang der Kindertagesstätte von Einzelnen kann als hinnehmbar eingestuft werden.



3. Schalltechnische Bewertung

Die durch Verkehrslärm auf das Plangebiet einwirkenden Geräusche sind als untergeordnet und problemlos aufgrund der geringen Verkehrsfrequenzen einzustufen.

3.1 Auf das Plangebiet einwirkender Sportanlagenlärm

Es wirken jedoch durch die unmittelbar südlich angrenzende Sportanlage des TV 1896 Spöck e. V. und die östlich liegenden Sportflächen des FC Spöck Imperium auf die Flächen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ein. Hierzu ist auszuführen, dass zum einen die Sportanlagen auch Rücksicht auf die schon vorhandene Wohnbebauung im Umfeld nehmen müssen und die Nutzung des Kindergartens nur an Werktagen im Tageszeitraum stattfindet, während Sportanlagenlärm in maßgeblicher Ausprägung überwiegend in den Abendstunden und am Wochenende stattfindet. Es ist daher mit keinen unzumutbaren Beeinträchtigungen durch Sportanlagenlärm auf das Bauvorhaben zu rechnen. Lärmschutzmaßnahmen diesbezüglich sind nicht erforderlich.

3.2 Auswirkungen des Bauvorhabens auf das Umfeld

Aufgrund der Geringfügigkeit der vorhandenen und zukünftigen Verkehrsbelastungen ist auch ohne rechnerischen Nachweis in keinem Fall mit einem Überschreiten der Immissionsrichtwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) zu rechnen. Mit der zukünftigen Verkehrsbelastung ergeben sich keine maßgeblichen Erhöhungen der vorhandenen Lärmbelastungen durch Verkehrslärm, welche im Sinne der 16. BImSchV durch eine Steigerung um 3 dB(A) definiert ist. Diese Bewertung gilt auch bei Erstellung des neuen Parkplatzes oder eines Sozialbaus, sofern nicht eine unerwartete Sondernutzung mit besonders hoher Verkehrserzeugung entstehen. Dann wäre gesonderter Nachweis erforderlich. Eine erhöhte Abwägungsrelevanz durch die Geräuscherzeugung des Bauvorhabens besteht nicht. Lärmschutzmaßnahmen diesbezüglich sind nicht erforderlich.

4. Zusammenfassung

Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Kindertagesstätte Spechaa Straße“ in Stutensee, Ortsteil Spöck wurde eine verkehrliche und schalltechnische Stellungnahme erarbeitet.

Es ergeben sich im Umfeld der Kindertagesstätte geringe Verkehrsbelastungen bei übersichtlichen und ausreichend breiten Straßenquerschnitten, welche die zusätzliche Verkehrserzeugung durch die Kindertagesstätte von ca. 110 Kfz/24 h jeweils im Ziel- und Quellverkehr problemlos aufnehmen können.



Von einem Betrieb der Kindertagesstätte ausschließlich im Tageszeitraum ausgegangen ergeben sich durch die benachbarten Sportanlagen keine unzumutbare Lärmbeeinträchtigung.

Durch das Bauvorhaben selbst entstehen zusätzliche Belastungen durch Verkehrslärm, die jedoch keine abwägungsrelevante Erhöhung der Lärmbelastung mit einem Überschreiten der Immissionsrichtwerte der 16. BImSchV bei gleichzeitiger Steigerung um aufgerundet 3 dB(A) bewirken.

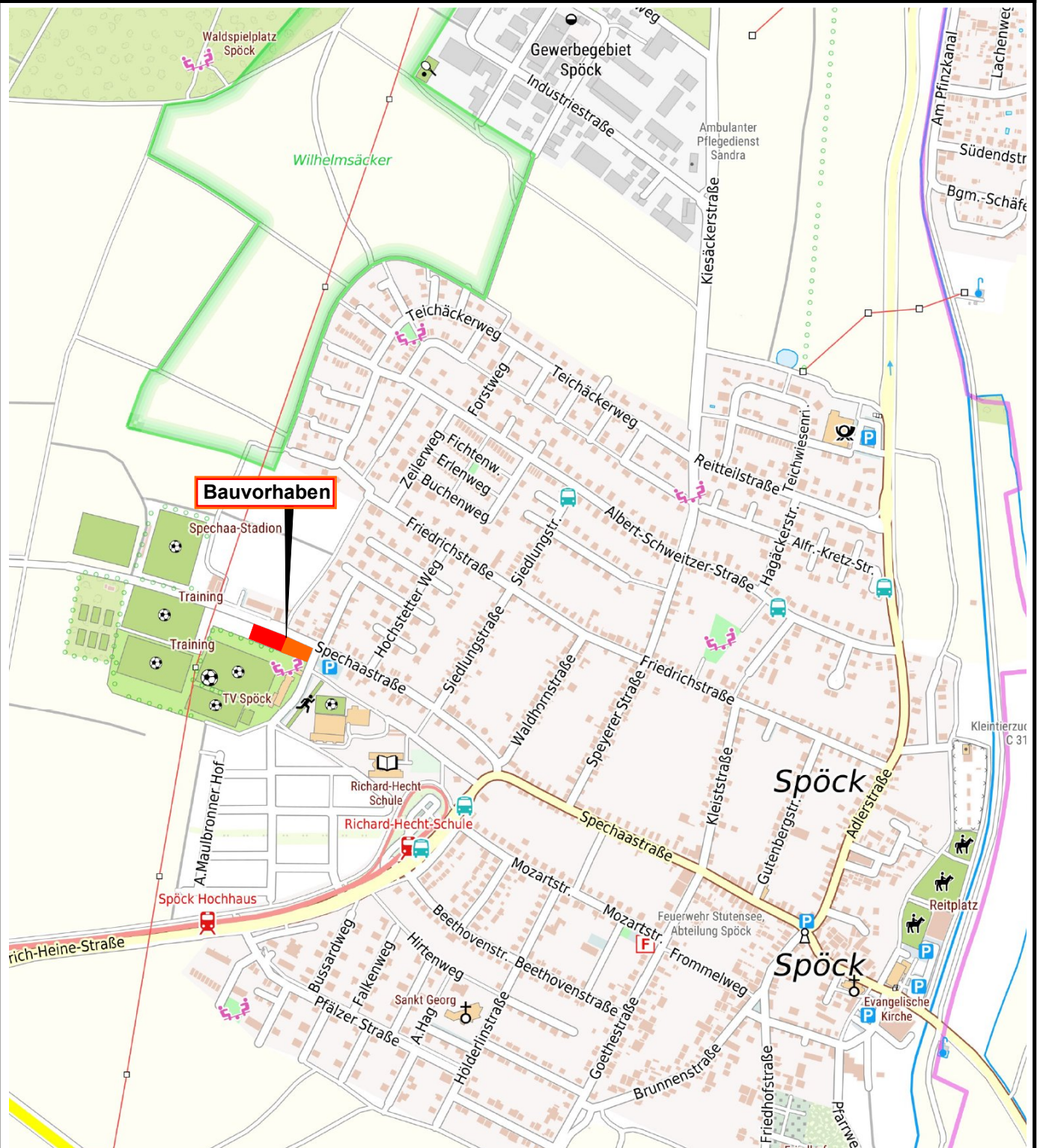
Aus verkehrlicher und schallimmissionsschutzrechtlicher Sicht stehen dem Bauvorhaben keine Bedenken entgegen.

Ingenieurbüro für Verkehrswesen
Koehler & Leutwein GmbH & Co. KG

Datei: RK_Stutensee_KiTa_Spechaa_Str_VUSU_2024-05-02
Datum: 14.05.2024

VERKEHRSANALYSE

Übersichtslageplan



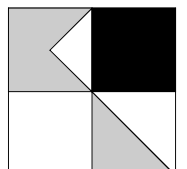
Kartendarstellung und Präsentationsgraphiken: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2023), Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open_27.06.2023.pdf



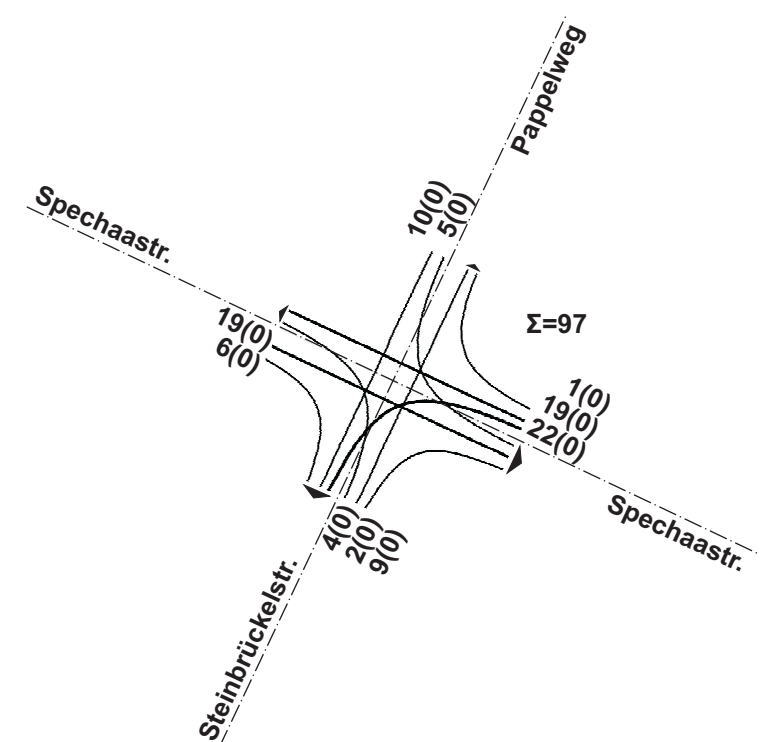
STUTENSEE - SPÖCK VERKEHRLICHE UND SCHALLTECHNISCHE BEURTEILUNG ZUM VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN "KITA SPECHAA STRASSE"

1

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



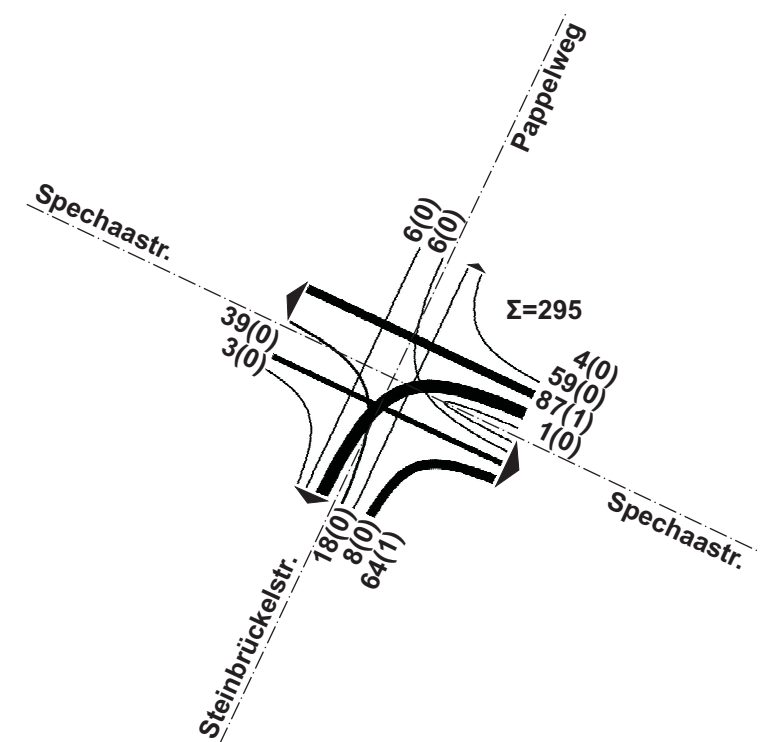
Belastung der Knotenpunkte
Am 09.04.2024
von 6⁰⁰ bis 10⁰⁰ Uhr [Kfz/4h]



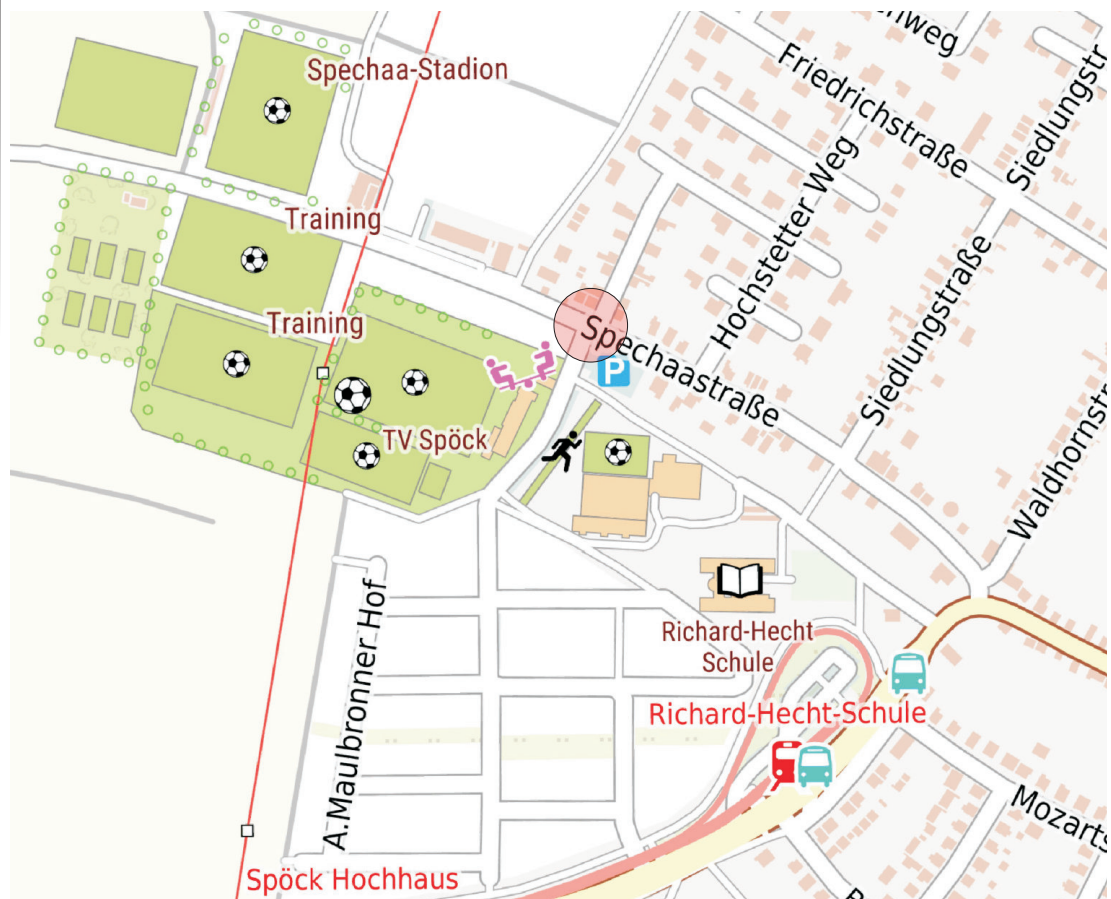
LEGENDE

213	(20)
△	△
KFZ/4h DAVON:	SCHWER- VERKEHR
█	↑
GEZÄHLTE WERTE	

Belastung der Knotenpunkte
Am 09.04.2024
von 15⁰⁰ bis 19⁰⁰ Uhr [Kfz/4h]

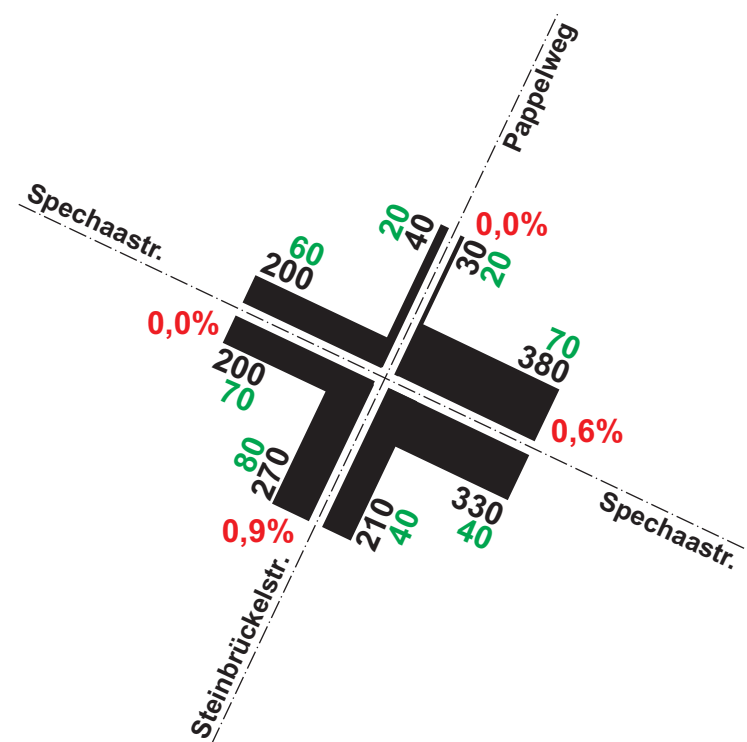


Lage der Zählstellen
Am 09.04.2024



Kartendarstellung und Präsentationsgraphiken: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2023),
Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open_27.06.2023.pdf

Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]
aus Knotenpunktzählung
Am Am 09.04.2024



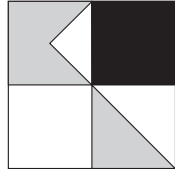
Prozentualer Schwerverkehrsanteil
Radfahrer



VERKEHRSANALYSE

STUTENSEE - SPÖCK
VERKEHRLICHE UND SCHALLTECHNISCHE
BEURTEILUNG
ZUM VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN
"KITA SPECHAA STRASSE"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





Stadt Stutensee

Umweltbericht und Grünordnungsplan inkl. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Kita Spechaa Straße“ in Stutensee, Stadtteil Spöck



Stand: 22.10.2024

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Corinna Graus
M. Sc. Sabrina Staudt

Inhaltsverzeichnis

1.0	Umweltbericht	1
1.1	Einleitung.....	1
1.2	Planerische Vorgaben	3
1.3	Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung	4
1.4	Übersicht über die prognostizierte Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung anhand der Kriterien von Anlage 1 Nr. 2b) BauGB	5
1.5	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands (Basisszenario); Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	7
1.5.1	Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt.....	7
1.5.1.1	Biotope	7
1.5.1.2	Artenschutz	9
1.5.1.3	Biotopverbund	10
1.5.1.4	Schutzgebiete nach Naturschutzrecht	11
1.5.2	Schutzgut Landschaftsbild.....	12
1.5.3	Schutzgut Fläche / Boden	13
1.5.3.1	Natürliche Böden nach Daten des LGRB	14
1.5.3.2	Orientierende geotechnische Untersuchungen	15
1.5.4	Schutzgut Wasser	16
1.5.5	Schutzgut Luft.....	17
1.5.6	Schutzgut Klima.....	18
1.5.7	Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung.....	19
1.5.7.1	Erholung/Wohnumfeld	19
1.5.8	Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe	20
1.5.9	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	20
1.6	Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen	20
1.6.1	Schutzgut Pflanzen und Tiere / biologische Vielfalt	20
1.6.1.1	Artenschutz	21
1.6.2	Schutzgut Landschaftsbild.....	22
1.6.3	Schutzgut Fläche/ Boden	22
1.6.4	Schutzgut Wasser	23
1.6.5	Schutzgut Klima/ Luft.....	23
1.6.6	Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	23
1.7	Prognose der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	23
1.8	Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe von Auswahlgründen im Hinblick auf die Umweltauswirkungen	23
1.9	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring).....	24
1.10	Allgemein verständliche Zusammenfassung (Umweltbericht).....	25
1.11	Quellenverzeichnis.....	27
2.0	Empfehlungen für Festsetzungen und Hinweise mit grünordnerischen und ökologischen Zielsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan.....	28
2.1	Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern oder anderen Begrünungen (Pflanzgebot).....	28
2.1.1	Pflanzgebote auf privaten Grundstücksflächen	28
2.2	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	31
2.3	Maßnahmen zum Ausgleich.....	31
2.3.1	Externe Ausgleichsmaßnahmen	31
2.3.2	Maßnahmen und Hinweise zum Artenschutz	32

2.4	Sonstige Festsetzungen oder Regelungen mit Bedeutung für Natur und Landschaft (Übernahme aus Bebauungsplan und örtlichen Bauvorschriften)	32
3.0	Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich	34
3.1	Methodisches Vorgehen zur Ermittlung von Eingriff und Ausgleich	34
3.2	Zusammenfassende Darstellung von Bestandsbewertung und Erheblichkeit des Eingriffs i. S. der Eingriffsregelung	35
3.3	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Pflanzen und Tiere	36
3.4	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Boden	38
3.5	Maßnahmenbeschreibung und Aufwertungspotential externer Kompensationsmaßnahmen	41
3.5.1	Allgemeine Hinweise	41
3.5.2	Maßnahme E 1: Umwandlung von Acker in Streuobstwiese	41
3.6	Zusammenstellung von Ausgleichsbedarf und externer Kompensation	44
3.7	Zusammenfassende Darstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen	44

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Wichtigste zu beachtende Fachgesetze und fachrechtliche Umweltanforderungen	1
Tabelle 2:	Zusammenstellung potentieller Wirkfaktoren.....	4
Tabelle 3:	Übersicht über potentielle Auswirkungen in der Bau- und Betriebsphase - Kriterien nach Anlage 1 Nr. 2 b).....	5
Tabelle 4:	Naturschutzfachliche Bedeutung Biotoptypen.....	8
Tabelle 5:	Bewertung der natürlichen Böden im Planungsgebiet.....	14
Tabelle 6:	Artenliste (Kriterien der Auswahl: gebietsheimisch, Standortansprüche, Giftigkeit)	29
Tabelle 7:	Artenliste Dachbegrünung	30
Tabelle 8:	Bewertung des Bestandes im Planungsgebiet; Schutzgutbezogene Beurteilung der Erheblichkeit des Eingriffs	35
Tabelle 9:	Bewertung des Bestands	36
Tabelle 10:	Bewertung des voraussichtlichen Zustands nach Umsetzung der Planung	37
Tabelle 11:	Wertstufen von Böden und Umrechnung in Ökopunkte	39
Tabelle 12:	Bestandsbewertung	39
Tabelle 13:	Bodenbewertung Planung.....	40
Tabelle 14:	Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs	45

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Auszug aus dem Regionalplan Mittlerer Oberrhein (verändert, Planungsgebiet siehe orangene Umrandung)	3
Abbildung 2:	Übersicht Fachplan landesweiter Biotopverbund (Geltungsbereich rot) (Auszug LUBW 2024, verändert).....	11
Abbildung 3:	Übersicht geschützte Biotope, Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiet (Geltungsbereich gelb) (Auszug LUBW 2024, verändert)	12
Abbildung 4:	Verortung der Rammsondierungen und Nutrammkernbohrung in der Planung	16
Abbildung 5:	Arbeitsschritte der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung	34
Abbildung 6:	Maßnahme E 1 (grüne Fläche) auf dem Flurstück 2101, Gemarkung Neuthard (Gewann Kieseleschorren).....	42

Kartenverzeichnis Grünordnungsplan

Anlage 1	Bestandsplan	M 1 : 300
Anlage 2	Maßnahmenplan	M 1 : 300

1.0 Umweltbericht

1.1 Einleitung

Rechtliche Grundlage	Das Baugesetzbuch sieht in seiner aktuellen Fassung vor, dass für die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung oder Änderung eines Bauleitplanes nach § 1 Abs. 6. Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Inhalte des Umweltberichtes richten sich nach der Anlage 1 zum BauGB (§ 2 a S. 2 i. V. m. § 2 Abs. 4 BauGB).
Inhalt und Ziel des Bebauungsplans	Die Stadt Stutensee beabsichtigt am westlichen Rand des Ortsteils Spöck ein Baugebiet auszuweisen. In einem Teil des Gebiets soll ein Kindergarten gebaut werden, ein anderer Teil wird als Fläche für Gemeinbedarf ausgewiesen. Um hierfür die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen wurde der vorliegende vorhabenbezogene Bebauungsplan „Kita Spechaa Straße“ erarbeitet. Die Planung weist folgende Merkmale auf: • Geltungsbereich des Bebauungsplans insgesamt ca. 0,25 ha • Sondergebiet (SO), GRZ 0,6 auf 0,15 ha • Flächen für den Gemeinbedarf (GB), GRZ 0,6 auf 870 m² • Öffentliche Verkehrsflächen 150 m² • Einzelpflanzpflichten auf privaten Grundstücksflächen • CEF-Maßnahmen, sonstige Artenschutzmaßnahmen • Externe Kompensationsmaßnahmen im Rahmen des Eingriffs-Ausgleichs
Darstellung der für den Bauleitplan geltenden Ziele des Umweltschutzes	Beim Planungsgebiet „Kita Spechaa Straße“ sind vor allem die in Tabelle 1 aufgeführten Fachgesetze und Rechtsgrundlagen für die Ziele des Umweltschutzes von Belang.

Tabelle 1: Wichtigste zu beachtende Fachgesetze und fachrechtliche Umweltanforderungen

	Relevant für Schutzgut						
	P/T	L	Bo	W	K/L	M	K/S
Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)			●	●			
Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG)			●	●			
Baugesetzbuch (BauGB)	●	●	●	●	●	●	●
Baunutzungsverordnung (BauNVO)	●	●	●	●	●	●	●
Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO)	●	●	●	●	●	●	●
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)	●	●	●	●	●	●	●
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	●	●	●	●	●	●	●
Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG B-W)	●	●	●	●	●	●	●
Richtlinie des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG)	●						
Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG)	●						

Tabelle 1: Wichtigste zu beachtende Fachgesetze und fachrechtliche Umwelanforderungen							
	Relevant für Schutzgut						
	P/T	L	Bo	W	K/L	M	K/S
Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)	●						
Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)					●	●	
TA-Lärm						●	
TA-Luft					●	●	
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)				●			
Wassergesetz Baden-Württemberg				●			

Abkürzungserklärung:

P/T – Pflanzen und Tiere / biologische Vielfalt

L - Landschaftsbild

Bo – Fläche/Boden

W - Wasser

K/L – Klima/Luft

M – Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

K/S – Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe

Beschreibung der Prüfmethode**Abgrenzung**

Die räumliche und inhaltliche Abgrenzung orientiert sich an den Grenzen des Planungsgebietes. Für die im Zusammenhang mit benachbarten Bereichen zu betrachtenden Schutzgüter wurde der Betrachtungsraum erweitert (textliche Erläuterung).

Umweltbericht

Die Umweltbelange werden im Umweltbericht systematisch nach den Schutzgütern verbal abgehandelt:

- ⇒ Bestandsaufnahme und -bewertung
- ⇒ Auswirkungen
- ⇒ Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation
- ⇒ Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden erfolgt nach dem Ökokontoverfahren¹.

Bei den Schutzgütern Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild wird eine verbale Argumentation mit tabellarischer Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich erarbeitet (Tabelle 14).

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen

Bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen und Unterlagen sind keine außergewöhnlichen Schwierigkeiten aufgetreten. Für einige der in Anlage 1 Nr. 2b BauGB aufgeführten Kriterien liegen keine ortsbezogenen Informationen bzw. Untersuchungen vor (z. B. Luftschadstoffe); eine Prognose kann daher allenfalls allgemein getroffen werden.

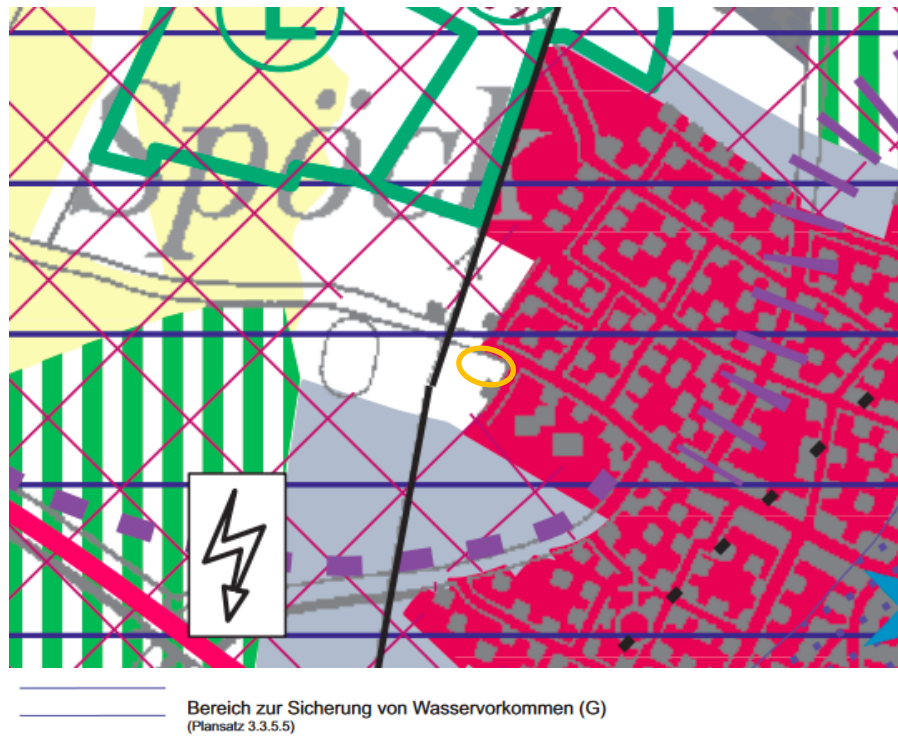
¹ Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (**Ökokonto-Verordnung – ÖKVO**) Vom 19. Dezember 2010

1.2 Planerische Vorgaben

Regionalplan²

In der Raumnutzungskarte des Regionalplans Mittlerer Oberrhein³ ist das Planungsgebiet als „Bereich zur Sicherung von Wasservorkommen (G)“ dargestellt (vgl. hierzu Abbildung 1). Im Entwurf zur Fortschreibung des Regionalplans liegt die Fläche im Randbereich des Regionalen Grünzugs⁴.

Abbildung 1:
Auszug aus dem Regionalplan Mittlerer Oberrhein⁵ (verändert, Planungsgebiet siehe orangefarbene Umrandung)



Flächennutzungsplan⁶

In dem Flächennutzungsplan liegt das Planungsgebiet im unbeplanten Außenbereich und wird als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich deshalb um eine Überschreitung der Fläche in den Außenbereich. Der Flächennutzungsplan ermöglicht jedoch eine Erweiterung der Wohnbaufläche in den Außenbereich um eine Bautiefe, wenn die Flächenveränderung einen Hektar nicht überschreitet und die Grundzüge der Planung nicht tangiert werden. Ein Kindergarten ist in einem Wohngebiet zulässig. Die Planungsstelle des Nachbarschaftsverbands stimmte in einer Stellungnahme während der frühzeitigen Beteiligung den Planungen im Rahmen des Ausformungsspielraums zu. Aus diesen Gründen ist eine Änderung des Flächennutzungsplans nicht notwendig.

² **Regionalverband Mittlerer Oberrhein, 2018:** Regionalplan vom 13. März 2022. Raumnutzungskarte M 1:50.000, Nordteil

³ **Regionalverband Mittlerer Oberrhein, 2018:** Regionalplan vom 13. März 2022. Raumnutzungskarte M 1:50.000, Nordteil

⁴ **Regionalverband Mittlerer Oberrhein, 2024:** Entwurf zur Fortschreibung des Regionalplan Mittlerer Oberrhein, Raumnutzungskarte

⁵ **Regionalverband Mittlerer Oberrhein, 2018:** Regionalplan vom 13. März 2022. Raumnutzungskarte M 1:50.000, Nordteil

⁶ **Nachbarschaftsverband Karlsruhe, 2021:** Flächennutzungsplan 2030

1.3 Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

anlagebedingte
Wirkfaktoren

Folgende anlagebedingte Wirkfaktoren sind zu beurteilen:

- ⇒ Versiegelung und Bebauung wirken sich auf den Boden, den Wasserhaushalt, das Klima sowie auf Pflanzen und Tiere und das Landschaftsbild ungünstig aus.
- ⇒ Beseitigung von Vegetationsstrukturen wirkt sich v. a. auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie auf das Landschaftsbild ungünstig aus.

Anlagebedingte Wirkfaktoren wirken dauerhaft.

baubedingte
Wirkfaktoren

Durch die Umsetzung der Planung sind baubedingte Auswirkungen während der Bauphase zu erwarten (z. B. Lärm durch Bautätigkeit, vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen für Materiallager und Arbeitsraum, Störung des Landschaftsbildes und der Erholungseignung).

betriebsbedingte
Wirkfaktoren

Aufgrund des zusätzlichen Verkehrs durch die An- und Abfahrt von Mitarbeitenden / Nutzer*innen des Kindergartens sind gewisse Zunahmen an Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten.

Tabelle 2: Zusammenstellung potentieller Wirkfaktoren

Schutzgut	Wirkfaktoren	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Fläche	⇒ Flächenverlust		x	
Boden	⇒ Versiegelung		x	
	⇒ Bodenverdichtung / -umlagerung	x	x	
Wasser	⇒ Schadstoffeintrag	x		
	⇒ Verringerung Grundwasserneubildung		x	
Klima / Luft	⇒ Verlust von klimatisch wirksamen Flächen		x	
	⇒ Schadstoffimmissionen	x		x
Pflanzen und Tiere	⇒ Zerstörung und Verlust von Biotopstrukturen und Tötung von Lebewesen	x	x	
	⇒ Zerschneidung		x	
	⇒ Störung benachbarter Bereiche und des bisherigen Biotopgefüges	x	x	x
	⇒ Lärm, Lichtreflexe, Bewegung, Vibration	x	x	x
Landschaft	⇒ Anthropogene Überformung des Landschaftsbildes		x	
	⇒ Verlust natürlicher Landschaftsformen /-strukturen		x	
Mensch	⇒ Verlust von Erholungsflächen		x	
	⇒ Erhöhte Lärm- bzw. Schadstoffbelastung			x
Kultur- und Sachgüter	⇒ Zerstörung oder		x	
	⇒ Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern	x	x	

1.4 Übersicht über die prognostizierte Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung anhand der Kriterien von Anlage 1 Nr. 2b) BauGB

Checkliste

Die Übersicht in Tabelle 3 stellt die in Anlage 1 Nr. 2b) BauGB aufgelisteten potentiellen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase zusammen. Die Tabelle bezieht sich dabei auf die Kriterien cc) bis hh). Die Kriterien

- aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten und
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist werden in Kap. 1.5 behandelt.

Tabelle 3: Übersicht über potentielle Auswirkungen in der Bau- und Betriebsphase - Kriterien nach Anlage 1 Nr. 2 b)		
	Prognose: Beschreibung und Bewertung möglicher erheblicher Auswirkungen während	
Kriterien nach Anlage 1 Nr. 2 b):	Bauphase	Betriebsphase
cc) der Art und Menge an		
- Schadstoffen,	Belastungen sind derzeit nicht bekannt, bei einer Rammkernsondierung wurde eine Lehmauffüllung einer Mächtigkeit von 1,3 m angetroffen	Emissionen Gebäudebrand, Kraftfahrzeuge; Ggf. Emissionen aus Heizzentrale; → Nicht erheblich i. S. d. UVPG
- Emissionen von Lärm,	Baulärm, An- und Abfahrten; → Nicht erheblich i. S. d. UVPG	Lärmemissionen durch an- und abfahrende Besucher des Kindergartens und der Gemeinbedarfsflächen, spielende Kinder → Nicht erheblich i. S. d. UVPG
- Erschütterungen,	Ggf. Erschütterungen während der Bautätigkeit → Nicht erheblich i. S. d. UVPG	keine Belastungen zu erwarten
- Licht,	keine Belastungen zu erwarten	Vermeidung der Beeinträchtigung von Insekten und Fledermäusen (siehe Kap. 1.6.1.1)
- Wärme,	keine Belastungen zu erwarten	Aufheizung der Baukörper und Straßen → Nicht erheblich i. S. d. UVPG
- Strahlung	Es sind keine außergewöhnlichen Strahlungsbelastungen durch das Vorhaben bzw. für die Besucher zu erwarten	Es sind keine außergewöhnlichen Strahlungsbelastungen durch das Vorhaben bzw. für die Besucher zu erwarten
- Verursachung von Belästigungen	Ev. Belästigungen durch Staub während der Bauphase; → Nicht erheblich i. S. d. UVPG	keine Belästigungen zu erwarten
dd) der Art und Menge der		
- erzeugten Abfälle und	Abfall aus der Bautätigkeit zu erwarten → Nicht erheblich i. S. d. UVPG	Hausmüll, Niederschlagswasser wird innerhalb des Grundstücks über eine Rigole mit vorgeschaltetem Filterschacht versickert, Schmutzwasser wird über Hauskontrollschacht in bestehendes Mischsystem eingeleitet → Nicht erheblich i. S. d. UVPG

Tabelle 3: Übersicht über potentielle Auswirkungen in der Bau- und Betriebsphase - Kriterien nach Anlage 1 Nr. 2 b)		
	Prognose: Beschreibung und Bewertung möglicher erheblicher Auswirkungen während	
Kriterien nach Anlage 1 Nr. 2 b):	Bauphase	Betriebsphase
- ihrer Beseitigung und Verwertung	Keine außergewöhnlichen Abfälle zu erwarten	Keine außergewöhnlichen Abfälle zu erwarten
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	Informationen zu einer Untersuchung der Fläche hinsichtlich potenzieller Kampfmittelbelastung sind nicht bekannt.	Es ist nicht zu erwarten, dass von der Bebauung Risiken im vorgenannten Sinne ausgehen. Außergewöhnliche Risiken hinsichtlich Hochwasser sind nicht gegeben. Das Planungsgebiet liegt in der Erdbebenzone 1. Im Planungsgebiet oder der Umgebung befinden sich laut RPK keine Störfallbetriebe.
ff) der Kumulierung m. d. Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücks. etw. besteh. Umweltprobl. in Bezug auf mglw. betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	Kumulierende Vorhaben sind nicht bekannt	Kumulierende Vorhaben sind derzeit nicht bekannt.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,	Es sind keine außergewöhnlichen Auswirkungen auf das Klima zu erwarten. Ebenso besteht keine Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels.	Es sind keine außergewöhnlichen Auswirkungen auf das Klima zu erwarten. Ebenso besteht keine Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	keine Belastungen zu erwarten	keine Belastungen zu erwarten

1.5 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands (Basisszenario); Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

1.5.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt

1.5.1.1 Biotope

Nutzung

Umgebung

Das Planungsgebiet liegt am westlichen Rand des Ortsteils Spöck. Im Norden grenzt erst eine Straße und anschließend Wohnbebauung an das Gebiet an. Im Osten schließt sich ebenfalls eine Straße an das Gebiet an. Östlich der Straße befindet sich ein Parkplatz und weitere Wohnbebauung. Im Süden folgt ein Fußballplatz auf das Gebiet und im Westen grenzt an das Gebiet eine ruderalisierte Wiese an. Nach der Wiese folgen weitere Sportplätze sowie ein Vereinsgebäude.

Planungsgebiet

Während der Nutzung der Fläche durch den Vorbesitzer befand sich laut Luftbild eine niedrige Hecke oder Gebüsch in der nordöstlichen Ecke des Planungsgebiets sowie entlang des Randes zum angrenzenden Sportplatz. In der südöstlichen Ecke des Planungsgebietes stand ein kleiner Unterstand. Vertragsgemäß wurden der Unterstand sowie die Sträucher im Rahmen der Flächenübergabe durch den Vorbesitzer entfernt. Aktuell ist die Fläche zum Teil mit einer ruderalisierten Fettwiese und mit grasreicher Ruderalvegetation bewachsen.

Bestandsbeschreibung

Im Folgenden werden die im Baugebiet vorhandenen Biotoptypen näher erläutert (Lage siehe Anlage 1: Bestandsplan):

Fettwiese mittlerer Standorte

Die in der nördlichen Hälfte des Planungsgebiets vorhandene Fettwiese mittlerer Standorte ist gekennzeichnet durch einen hohen Gräseranteil aus Gewöhnlichem Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Weiche Trespe (*Bromus hordeaceus*), Taube Trespe (*Bromus sterilis*) und Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*). Daneben kommen Kräuter wie die Weiße Lichtnelke (*Silene latifolia*), das Hohe Fingerkraut (*Potentilla recta*) und der Leindotter (*Camelina sativa*) sowie Arten, die auf eine Ruderalisierung der Fläche hinweisen, vor (vgl. Foto 1).

Foto 1:

Fettwiese mittlerer Standorte



Grasreiche Ruderalvegetation Die Fettwiese geht in der südlichen Hälfte des Planungsgebiets in eine grasreiche Ruderalvegetation über. Neben vorkommenden Gräsern wie Gewöhnlichem Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Weiche Trespe (*Bromus hordeaceus*), Taube Trespe (*Bromus sterilis*) und Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) kommt die Mäuse-Gerste (*Hordeum murinum*), Klatschmohn (*Papaver rhoeas*) sowie der Gewöhnliche Natternkopf (*Echium vulgare*) vor. Vereinzelt wächst als Neophyt die Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) auf der Fläche. In der nordöstlichen Ecke des Gebiets gibt es einen Jungaufwuchs der Feldulme (*Ulmus minor*). Vereinzelt wachsen auch Brennnesseln (*Urtica spec.*) auf der Fläche (siehe Foto 2).

Foto 2:
Grasreiche Ruderalvegetation



Straße Im nördlichen Bereich des Planungsgebiets verläuft die asphaltierte Spechaa Straße.

Bewertung Bestand Die im Planungsgebiet vorkommenden Biotoptypen sind folgendermaßen einzustufen⁷:

Tabelle 4: Naturschutzfachliche Bedeutung Biotoptypen		
Wertstufe	naturschutzfachliche Bedeutung	Biotoptyp
III	mittel	Fettwiese, grasreiche Ruderalvegetation
I	sehr gering	Straße

Biologische Vielfalt Insgesamt ist der größte Teil der Planungsgebietsfläche der Wertstufe mittel zuzuordnen.

⁷ LfU - Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg 2005: Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung.

Ressource	Bei der vorkommenden Vegetation handelt es sich um Biotoptypen, die häufig vorkommen. Es gehen keine seltenen oder besonderen Biotoptypen verloren.
Empfindlichkeit	Gegen Überbauung / Zerstörung sind alle Biotope hoch empfindlich. I. d. R. sind jedoch hochwertige und/oder auf spezielle Standorte angewiesene Biotope sowie Biotope, die einen langen Entwicklungszeitraum benötigen schwierig und u. U. auch gar nicht wieder zu entwickeln.
Auswirkungen	Durch die geplante Bebauung gehen eine Fettwiese und grasreiche Ruderalvegetation verloren. Lebensraumbeziehungen werden ge- bzw. zerstört.

1.5.1.2 Artenschutz

Rechtliche Grundlagen §§ 44 und 45 BNatSchG ⁸	Für Planungsvorhaben ist im Bundesnaturschutzgesetz § 44 ff (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) und § 45 ff (Ausnahmen) des Bundesnaturschutzgesetzes zu beachten.
Ökologische Übersichtsbegehung ⁹	Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde am 12.02.2024 eine ökologische Übersichtsbegehung durchgeführt. Ziel der Untersuchung war es festzustellen, ob von der Planung arten- oder naturschutzrechtlich relevante Tier- oder Pflanzenarten betroffen sein könnten. Hierfür wurden die Habitatstrukturen im Vorhabengebiet und der angrenzenden Umgebung begutachtet.
Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen	Es wurde weiterer Untersuchungsbedarf bei den Artengruppen Reptilien und Schmetterlinge festgestellt und spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt. Der Unterstand, der zuvor auf der Fläche stand und vom Vorbesitzer entfernt wurde, bot ein sehr geringes Potenzial für Fledermäuse, eine spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung der Artengruppe Fledermäuse ist jedoch nicht notwendig. Die detaillierten Ergebnisse können der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchung¹⁰ entnommen werden. Nachfolgend sind die Ergebnisse für die relevanten Arten zusammenfassend dargestellt:
Reptilien	Das Untersuchungsgebiet bietet insbesondere an Rand- und Saumstrukturen Potenzial für Zaun- und Mauereidechsen. Da das Vorkommen von gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Reptilienarten wie z. B. der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) möglich erschien, wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt.
Zauneidechse	Lediglich bei einer der vier Begehungen konnten Zauneidechsen auf der Fläche beobachtet werden. Hierbei handelte es sich um zwei adulte Tiere. Nach Laufer (2014) sind aufgrund des Korrekturfaktors rd. 12 Zauneidechsen im Untersuchungsgebiet zu erwarten.

⁸ Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist, Stand: Zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 8.12.2022 I 2240

⁹ BIOPLAN Ges. f. Landschaftsökologie und Umweltplanung, 2024: Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse zum Vorhaben „KiTa Spöck“ in Stutensee, Stand: 20.02.2024

¹⁰ BIOPLAN Ges. f. Landschaftsökologie und Umweltplanung, 2024: Spezielle artenschutzrechtliche zum Vorhaben „KiTa Spöck“ in Stutensee, Stand: 17.07.2024

Artenschutzrechtliche Beurteilung Reptilien	Um das Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG zu vermeiden, sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu treffen (siehe Kap.1.6.1.1).
Insekten (Schmetterlinge)	Aufgrund des Vorkommens der Nahrungspflanzen Ampfer und Nachtkerze konnte ein Vorkommen des Großen Feuerfalters (<i>Lycaena dispar</i>) und des Nachtkerzenschwärmers (<i>Proserpinus proserpina</i>) nicht ausgeschlossen werden. Daher wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen für die beiden Arten durchgeführt.
Großer Feuerfalter	Es konnten während der Begehungen keine Nachweise des Großen Feuerfalters im Planungsgebiet erbracht werden. Es ist daher anzunehmen, dass kein Vorkommen des Großen Feuerfalters in dem Gebiet vorhanden ist.
Nachtkerzenschwärmer	Während der Begehungen am 25.06.24, 05.07.24 und 11.07.24 konnten keine Nachtkerzenschwärmer nachgewiesen werden. Es ist deshalb davon auszugehen, dass es kein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers in dem Planungsgebiet gibt.
Artenschutzrechtliche Beurteilung Insekten	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung / Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden nicht ausgelöst.
Pflanzen	Geschützte Pflanzen nach BNatSchG sind im Gebiet nicht nachgewiesen worden, daher entfällt der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 4.

1.5.1.3 Biotopverbund

Biotopverbund	Nach § 20 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz haben die Bundesländer den Auftrag einen Biotopverbund zu schaffen, der mindestens 10 % ihrer Landesfläche umfasst. Ziel des landesweiten Biotopverbunds ist es - neben der nachhaltigen Sicherung heimischer Arten, Artengemeinschaften und ihrer Lebensräume - funktionsfähige, ökologische Wechselbeziehungen in der Landschaft zu bewahren, wiederherzustellen und zu entwickeln.
Fachplan landesweiter Biotopverbund	Mit dem Fachplan Landesweiter Biotopverbund schafft das Land die Voraussetzung für die Umsetzung der bundesrechtlichen Vorgabe. Der Fachplan ist beim Daten- und Kartendienstes der LUBW ¹¹ abrufbar und umfasst die Planungsgrundlagen für das Offenland trockener, mittlerer und feuchter Standorte und die Wildtierkorridore des Generalwildwegeplans.

¹¹ **Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, 2024:** Daten- und Kartendienst der LUBW, <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/> [abgerufen am 02.03.2024]

Abbildung 2:
Übersicht Fachplan
landesweiter Biotopver-
bund (Geltungsbereich
rot) (Auszug LUBW
2024¹², verändert)



- Kernfläche
- Kernraum
- 500 m - Suchraum
- 1.000 m - Suchraum

Planungsgebiet und
Umgebung

Das Planungsgebiet liegt nicht in vom Fachplan landesweiter Biotopverbund ausgewiesenen Kernflächen, Kernräumen oder Suchräumen. Circa 130 m nördlich des Gebiets befinden sich Kernflächen, Kernräume sowie Suchräume trockener Standorte (vgl. Abbildung 2).

1.5.1.4 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Natura 2000

Von der Umsetzung der Planung sind keine Natura 2000-Gebiete direkt betroffen. Das FFH-Gebiet „Hardtwald zwischen Graben und Karlsruhe“ (Schutzgebiets-Nr. 6916342) sowie das Vogelschutzgebiet „Hardtwald nördlich von Karlsruhe“ (Schutzgebiets-Nr. 6916441) befinden sich circa 830 m nordwestlich des Planungsgebiets. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete zu erwarten.

NSG / LSG

Es sind keine Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete direkt betroffen. Das Naturschutzgebiet 2.211 „Wilhelmsäcker“ befindet sich in ca. 250 m Entfernung nördlicher Richtung. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Naturschutzgebiet zu erwarten. Das Landschaftsschutzgebiet „Wilhelmsäcker“ (Schutzgebiets-Nr. 2.15.064) liegt circa 380 m nordwestlich des Gebiets. Auch auf das Landschaftsschutzgebiet sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

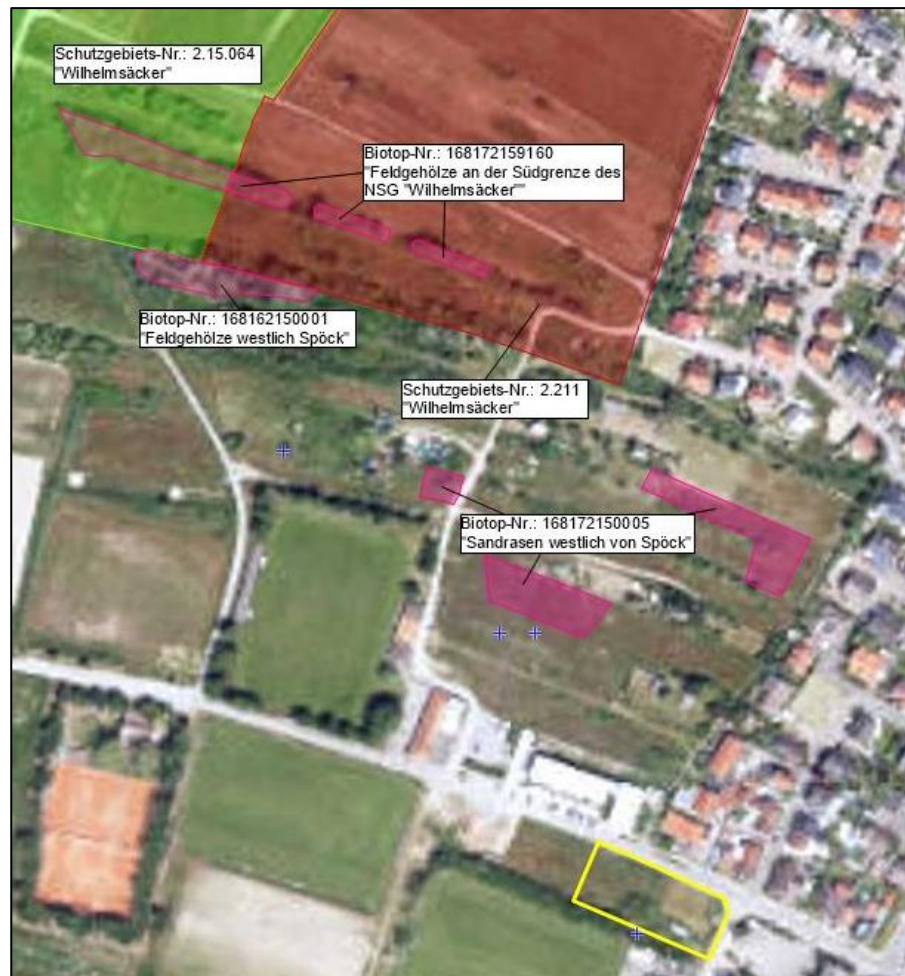
Gesetzlich geschützte Biotope

Im Geltungsbereich und dessen direkter Umgebung sind keine gesetzlich geschützten Biotope vorhanden. Circa 110 m nördlich des Gebiets befindet sich das geschützte Biotop „Sandrasen westlich von Spöck“ (Biotop-Nr. 168172150005) (siehe Abbildung 3).

¹² Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, 2024: Daten- und Kartendienst der LUBW, <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/> [abgerufen am 23.07.2024]

Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das gesetzlich geschützte Biotop zu erwarten.

Abbildung 3:
Übersicht geschützte
Biotope, Naturschutz-
und Landschaftsschutz-
gebiet (Geltungsbereich
gelb) (Auszug LUBW
2024, verändert¹³)



1.5.2 Schutzgut Landschaftsbild

Situation
Umgebung

Das Planungsgebiet liegt am westlichen Rand des Ortsteils Spöck. Im Norden schließt sich durch die Spechaastraße getrennt Wohnbebauung an. Im Osten wird das Gebiet durch die Steinbückelstraße begrenzt (siehe Foto 3). Auf diese folgt ein Parkplatz und Wohnbebauung. Im Süden folgt ein Fußballplatz auf das Gebiet. Dieser wird durch eine Baumreihe mit vereinzelt Sträuchern von dem Planungsgebiet räumlich abgetrennt. Im Westen grenzt an das Gebiet eine ruderalisierte Wiese an. Nach der Wiese folgen weitere Sportplätze sowie ein Vereinsgebäude. Es schließt sich somit keine offene Landschaft direkt an das Planungsgebiet an.

¹³ Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, 2024: Daten- und Kartendienst der LUBW, <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/> [abgerufen am 23.07.2024]

Foto 3:
Angrenzende Straße
und Wohnbebauung



Planungsgebiet	Das Planungsgebiet selbst ist durch die Fettwiese, die grasreiche Ruderalvegetation sowie die am nördlichen Rand verlaufende Straße geprägt. Die im Süden angrenzende Baumreihe aus kleinen bis mittelhohen Bäumen und vereinzelt Sträuchern bildet eine Raumgrenze zu dem Fußballplatz und schirmt so die beiden Gebiete voneinander ab.
Vorbelastungen	Die angrenzenden Straßen und die Wohnbebauung sowie die Sportplätze stellen eine Vorbelastung des Landschaftsbildes dar.
Ressource Landschaftsbild	Das Planungsgebiet liegt nicht in der freien Landschaft und weist nur einen geringen Strukturreichtum auf. Es gehen daher keine für die Region außergewöhnlichen Landschaftsstrukturen verloren.
Bewertung/ Empfindlichkeit	Das Planungsgebiet ist kaum strukturreich und besitzt daher eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Landschaftsbild. Aufgrund der geringen Gebietsgröße und der umgebenden Sportanlagen ist das Landschaftsbild nur gering empfindlich gegenüber dem geplanten Kindergarten.
Auswirkungen	Der derzeitige Bestand an Fettwiese wird mit einem Kindergarten überbaut. Die grasreiche Ruderalvegetation wird als Fläche für den Gemeinbedarf mittelfristig überbaut. Aufgrund der geringen Größe des Planungsgebiets und der Vorbelastungen durch die umliegende Bebauung sind jedoch keine weithin sichtbaren negativen Auswirkungen zu erwarten.

1.5.3 Schutzgut Fläche / Boden

Fläche	Die Ressource Fläche und Boden ist ein sehr knappes Gut, mit dem schonend umgegangen werden soll. Durch die Planung werden 1.676 m ² der Fläche neu versiegelt. Auf dem Gebäude des Kindergartens sowie auf den beiden Nebengebäuden wird auf einer Gesamtfläche von 670 m ² Dachbegrünung angelegt.
--------	--

1.5.3.1 Natürliche Böden nach Daten des LGRB

Geologie	Das Planungsgebiet liegt gemäß der geologischen Karte des LGRB ¹⁴ in der geologischen Einheit der Mannheim-Formation.
Natürlich anstehender Boden	Das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) gibt für das Planungsgebiet die Bodenart anlehmiger Sand und Sand an. Der Boden wird bezüglich der Bodenfunktionen in Anlehnung an Heft 23 „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ des LUBW ¹⁵ unter Verwendung der ALK-bezogenen Bodenschätzungsdaten des LGRB's ¹⁶ folgendermaßen bewertet:

Tabelle 5: Bewertung der natürlichen Böden im Planungsgebiet

Bodenart / Klassenzeichen	Flurstücks- nummer	Bewertung der Bodenfunktion				Gesamt- bewertung
		NatVeg	NatBod	AKiWas	FiPu	
Anlehmiger Sand Sl 4 Dg	3326, 3328, 3330, 3332,	3	1	4	1	mittel
Sand S 4 D	3333, 3334	3	1	4	1	mittel
		Bodenfunktionen: NatVeg = Standort für natürliche Vegetation NatBod = natürliche Bodenfruchtbarkeit AKiWas = Ausgleichskörper im Wasserkreislauf FiPu = Filter und Puffer für Schadstoffe				Bewertungsklassen: 4 = sehr hoch 3 = hoch 2 = mittel 1 = gering 0 = sehr gering 8 = keine sehr hohe Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation

Bewertung der natürlichen Böden

Aufgrund der teilweise vorhandenen trockenen, nährstoffarmen und sauren Standortbedingungen im Bereich der anlehmigen Sandböden, besitzen diese teilweise eine hohe Bedeutung für die natürliche Vegetation. Sowohl ihre natürliche Bodenfruchtbarkeit als auch ihre Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe ist von geringer Bedeutung. Laut den ALK-basierten Bodendaten des LGRB¹⁷ besitzen die anlehmigen Sandböden eine sehr hohe Bedeutung als Ausgleichskörper für den Wasserkreislauf. Sie weisen eine geringe Wasserspeicherfähigkeit und eine hohe Durchlässigkeit auf. Im Rahmen eines Baugrundgutachtens der Ingenieurgemeinschaft für Umweltanalytik Büro A. Szabady¹⁸ wurde anhand einer Nutrammkernbohrung

¹⁴ **Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Hrsg.), 2021:** LGRB-Kartenviewer, <https://maps.lgrb-bw.de/> [abgerufen am 17.01.2024]

¹⁵ **Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, 2010:** Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, Heft 23, 2., völlig überarbeitete Neuauflage der Veröffentlichung des Umweltministeriums Baden-Württemberg (1995), Heft 31 der Reihe Luft Boden Abfall

¹⁶ **Regierungspräsidium Freiburg, Landesanstalt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, o.D.:** Bodenschätzung auf Basis ALK/ALB, Geodaten von Stutensee (LGRB-BW-dBSK)

¹⁷ **Regierungspräsidium Freiburg, Landesanstalt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, o.D.:** Bodenschätzung auf Basis ALK/ALB, Geodaten von Stutensee (LGRB-BW-dBSK)

¹⁸ **Ingenieurgemeinschaft für Umweltanalytik Büro A. Szabady, 2024:** Baugrunduntersuchung BV Kindergarten mit Spiel- und Parkplatzflächen In der Spechaastraße 76297 Stutensee-Spöck, Flst. 10099, Stand 05.03.2024

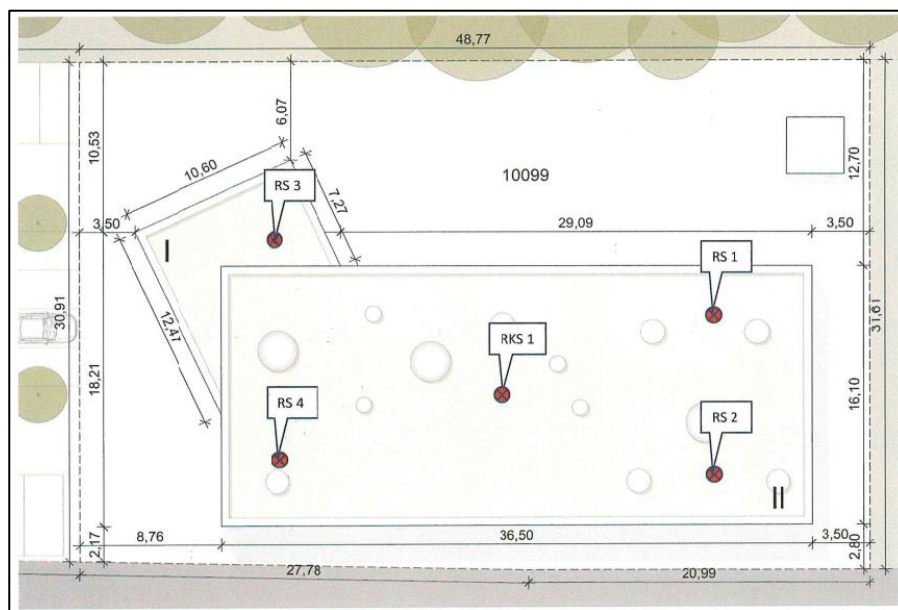
	ebenfalls ein Sandboden nachgewiesen. Gemäß dem Gutachten beginnen die sandigen und feinkiesigen Böden, die versickerungsfähig sind circa 0,5 m unter GOK.
	Insgesamt kommt den natürlich gelagerten Böden im Planungsgebiet eine mittlere Bedeutung zu.
Vorbelastungen	Der ehemals vorhandene Unterstand stellt eine Vorbelastung für das Schutzgut Boden dar.
Empfindlichkeit	Natürlich anstehende Böden sind gegenüber Versiegelung, Verlagerung, und Abgrabung hoch empfindlich.
Auswirkungen	Durch die Planung werden mittelwertige Böden in Anspruch genommen. Im Zuge der Bebauung wird Boden ausgehoben, verlagert und versiegelt. Nach der Umsetzung der Planung sind ca. 72 % der Planungsgebietsfläche versiegelt. Dies entspricht einer Neuversiegelung von etwa 1.676 m ² . Das Gebäude des Kindergartens sowie die beiden Nebengebäude werden jedoch mit Dachbegrünung und 10 cm dicken Substrat ausgestattet. Die Dachbegrünung wird auf einer Fläche von insgesamt 670 m ² angelegt. In den versiegelten Bereichen kommt es zum Verlust sämtlicher Bodenfunktionen. Das ursprüngliche Bodengefüge ist nicht wiederherzustellen. Auch außerhalb der versiegelten Flächen ist mit Verdichtungen durch das Befahren mit schweren Baumaschinen zu rechnen.

1.5.3.2 Orientierende geotechnische Untersuchungen

Geotechnische Untersuchung	Im Rahmen der Planung des Vorhabens wurde von der Ingenieurgesellschaft für Umweltanalytik Büro A. Szabady eine Baugrunduntersuchung ¹⁹ durchgeführt. Insgesamt wurden 4 Rammsondierungen und 1 Nutrammkernbohrung bis in den tragfähigen Untergrund für hohe Lasten > 1000 KN durchgeführt (siehe Abbildung 4).
Oberboden	Bei der Nutrammkernsondierung wurde ein etwa 0,8 m mächtiger lockerer, schwach kiesiger Sandboden angetroffen.
Unterboden	Von 0,8 m bis 2,5 m wird der Boden ebenfalls von einem schwach kiesigen Sandboden gebildet. Dieser ist locker bis mitteldicht. Darauf folgt bis in eine Tiefe von 5,0 m ein feinkiesiger, mitteldichter Sandboden.
Mannheim-Formation	Das Planungsgebiet ist Teil der Mannheim-Formation und liegt geologisch auf circa 18 m mächtigen, quartären Rheintal-Sandsedimenten mit 1 bis 2 m deckenden Feinsand- und Flugsandablagerungen. Unterhalb der 18 m folgen Rheinkiese sowie Schotterablagerungen, die aufgrund der heterogenen Genese durch lateral und horizontal fließende, wechselnde Bodenverhältnisse bestehend aus Schluff, Sand und Kies geprägt werden.

¹⁹ **Ingenieurgesellschaft für Umweltanalytik Büro A. Szabady, 2024:** Baugrunduntersuchung BV Kindergarten mit Spiel- und Parkplatzflächen In der Spechaastraße 76297 Stutensee-Spöck, Flst. 10099, Stand 05.03.2024

Abbildung 4:
Verortung der Ramm-
sondierungen und
Nutrammkernbohrung
in der Planung



1.5.4 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer	Ständig Wasser führende Oberflächengewässer sind innerhalb des Planungsgebietes und in der näheren Umgebung nicht vorhanden.
Grundwasser	Das Planungsgebiet liegt in der hydrogeologischen Einheit Mannheim-Formation. Gemäß des Kartenviewers des LGRB ²⁰ handelt es sich hierbei vor allem um Porengrundwasserleiter mit sehr hoher bis hoher Durchlässigkeit und meist hoher Ergiebigkeit. Diese Daten basieren auf dem Maßstab 1 : 50.000. Gemäß der Baugrunduntersuchung der Ingenieurgesellschaft für Umweltanalytik Büro A. Szabady ²¹ beginnen die sandigen und feinkiesigen Böden, die versickerungsfähig sind, circa 0,5 m unter GOK.
WSG	Das Gebiet liegt in keinem festgesetzten oder geplanten Wasserschutzgebiet.
Grundwasserflurabstand	Gemäß der Geotechnischen Untersuchung ²² wird der Grundwasserstand für das Gelände auf einer Tiefe von ca. 5,1 m unter Geländeoberkante (ca. 104,4 m. ü. NN) angesetzt. Der Bemessungswasserstand liegt 1 m höher. Im südöstlichen Bereich des Planungsgebiets steht das Grundwasser höher an. So wurde dort bei Erkundungen Grundwasser ab circa 2,5 m unter der Geländeoberkante festgestellt.
Grundwasserneubildung	Gemäß des Kartenviewers des LGRB ²³ , dessen Daten auf dem Maßstab 1 : 50.000 basieren, nimmt der im Planungsgebiet vorhandene Sandboden das Niederschlagswasser schnell auf und leitet es in grundwasserführende Schichten weiter. Laut den Daten des LGRB besitzt der Boden nur eine

²⁰ **Regierungspräsidium Freiburg, Landesanstalt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Hrsg.), 2021:** LGRB-Kartenviewer, <https://maps.lgrb-bw.de/>

²¹ **Ingenieurgesellschaft für Umweltanalytik Büro A. Szabady, 2024:** Baugrunduntersuchung BV Kindergarten mit Spiel- und Parkplatzflächen In der Spechaastraße 76297 Stutensee-Spöck, Flst. 10099, Stand 05.03.2024

²² **Ingenieurgesellschaft für Umweltanalytik Büro A. Szabady, 2024:** Baugrunduntersuchung BV Kindergarten mit Spiel- und Parkplatzflächen In der Spechaastraße 76297 Stutensee-Spöck, Flst. 10099, Stand 05.03.2024

²³ **Regierungspräsidium Freiburg, Landesanstalt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Hrsg.), 2021:** LGRB-Kartenviewer, <https://maps.lgrb-bw.de/>

geringe Leistungsfähigkeit als Filter und Puffer für Schadstoffe, sodass das Grundwasser hoch empfindlich gegenüber Schadstoffeinträge, z.B. durch Betriebsstoffe während des Baus, ist. Im Rahmen der von der Ingenieurgesellschaft für Umweltanalytik Büro A. Szabady durchgeführten Baugrunduntersuchung²⁴ wurde festgestellt, dass die sandigen und feinkiesigen Böden, die versickerungsfähig sind, circa 0,5 m unter GOK beginnen. Es ist somit eine Versickerung von Regenwasser in dem Planungsgebiet möglich. Es wird empfohlen, die Versickerung ab 1,5 m unter GOK durchzuführen, um eine Auswaschung der Feinanteile in tiefere Bodenschichten zu vermeiden, da dies die Versickerungsfähigkeit vermindern würde. Da der Grundwasserspiegel bei Hochwasser in der Rheintalaue zeitversetzt zum Oberflächenwasserdurchlauf bis circa 2 m u. GOK ansteigt, wird in diesen Fällen temporär eine Versickerung nicht mehr möglich sein.

Bewertung	Die derzeit unbebauten Flächen tragen zur Grundwasserneubildung bei. Aufgrund der geringen Größe des Planungsgebiets besitzt das Schutzgut Grundwasser im Planungsgebiet eine mittlere Bedeutung.
Auswirkungen	Nach Umsetzung der Planung sind ca. 72 % der Planungsgebietsfläche versiegelt. Hier kann das anfallende Niederschlagswasser nicht in gewohntem Maße versickern oder verdunsten. Auf 670 m ² der versiegelten Fläche wird jedoch Dachbegrünung angelegt, sodass das 10 cm dicke Substrat und die Pflanzen ein Teil des Niederschlagswassers aufnehmen können. Aufgrund der geringen Planungsgebietsgröße sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu erwarten.

1.5.5 Schutzgut Luft

Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität	Die Rahmenrichtlinie Luftqualität (96/62/EG) der EU benennt in Artikel 9 die Anforderungen für Gebiete, in denen die Werte unterhalb der Grenzwerte liegen. Artikel 9 besagt, dass • die Mitgliedsstaaten eine Liste der Gebiete und Ballungsräume, in denen die Werte der Schadstoffe unterhalb der Grenzwerte liegen, zu erstellen haben und • die Mitgliedsstaaten in diesen Gebieten die Schadstoffwerte unter den Grenzwerten halten und sich bemühen, die bestmögliche Luftqualität im Einklang mit der Strategie einer dauerhaften und umweltgerechten Entwicklung zu erhalten. Den in Artikel 9 beschriebenen Vorgaben trägt § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) Rechnung. Dieser besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen ist. Das BauGB übernimmt wiederum die Anforderungen des § 50 BImSchG an die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Abwägungsbelang für die Bauleitplanung, sodass gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h BauGB, die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch
--	--

²⁴ **Ingenieurgesellschaft für Umweltanalytik Büro A. Szabady, 2024:** Baugrunduntersuchung BV Kindergarten mit Spiel- und Parkplatzflächen In der Spechaastraße 76297 Stutensee-Spöck, Flst. 10099, Stand 05.03.2024

Auswirkungen	Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen ist. Die vorliegende planungsrechtlich ermöglichte Bebauung wird voraussichtlich keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben, sodass die Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen wird.
--------------	---

1.5.6 Schutzgut Klima

Situation Oberrheinebene	Die mittlere Oberrheinebene zählt aufgrund ihrer Beckenlage zu den wärmebegünstigsten Klimaten Deutschlands. Das Klima im Rheingraben lässt sich neben der hohen mittleren Lufttemperatur durch geringe Jahresniederschläge, Windarmut und häufige Inversionswetterlagen charakterisieren. Hohe Luftfeuchtwerte führen im Sommer häufig zu Schwüle, in kälteren Jahreszeiten zu Nebelbildung. Die genannten klimatischen Bedingungen begünstigen zudem eine Anreicherung von Luftverunreinigungen. Die thermische Begünstigung des Gebietes bedingt einerseits ein gutes Wuchsklima für Kulturpflanzen einschließlich Sonderkulturen wie z. B. Erdbeeren und Spargel. Andererseits wird sie innerhalb der Siedlungsräume als Belastung (Schwüle) empfunden. Die hohe Siedlungsdichte in der Oberrheinebene bewirkt eine zusätzliche thermische Aufheizung.
Situation Umgebung	Der geplante Kindergarten liegt am westlichen Rand des Ortsteils Spöck. Im Norden und Osten schließen sich Straßen und bebaute Flächen an das Gebiet an. Im Westen grenzt eine ruderalisierte Wiese an das Gebiet an. Auf diese folgen begrünte Sportflächen und ein Vereinsheim. Auch im Süden umgeben begrünte Sportflächen und ein Vereinsheim das Planungsgebiet. Auf die Sportflächen folgen landwirtschaftliche Flächen. Bei siedlungsklimatisch relevanten Wetterlagen heizen sich die bebauten Flächen stärker auf als die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen sowie die begrünten Sportflächen. Die in der Siedlung erwärmte Luft steigt auf und zieht kühlere aus dem benachbarten Offenland an. Die auf den Freiflächen produzierte Frischluft trägt somit zur Durchlüftung der angrenzenden Wohnbebauung bei. Die Reichweite dieser kleinräumigen Ausgleichsströmungen erstrecken sich jedoch nur auf den Bebauungsrand von Spöck.
Planungsgebiet	Das Planungsgebiet besteht überwiegend aus einer ruderalisierten Wiesenfläche und grasreicher Ruderalvegetation. Wie auch die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen und die begrünten Sportflächen dienen diese ebenfalls als Kaltluftentstehungsfläche. Aufgrund der geringen Flächengröße des Planungsgebiets und der geringen Reichweite der Ausgleichsströmungen besitzt das Gebiet jedoch nur eine geringe Bedeutung für das Siedlungsklima von Spöck.
Auswirkungen	Durch die Bebauung ändert sich das ursprüngliche Kleinklima, die Luftfeuchtigkeit wird reduziert und die bebaute Fläche trägt nicht mehr zur Frischluftentstehung bei. Durch die Dachbegrünung des Kindergartens und der beiden Nebengebäude wird dieser Effekt abgemildert. Aufgrund der geringen Planungsgebietsgröße sind keine erheblichen Verschlechterungen des Siedlungsklimas von Spöck zu erwarten.

1.5.7 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

1.5.7.1 Erholung/Wohnumfeld

Situation Umgebung	In direkter Umgebung des Planungsgebiets befinden sich zwei Fußballvereine mit Restaurants sowie ein Tennisclub. Des Weiteren befindet sich eine Sporthalle mit Außenanlage in direkter Umgebung. Zudem ist nordwestlich des Gebiets in circa 200 m Entfernung eine Hundeschule vorhanden. Ausgewiesene Rad – oder Wanderwege sind in der direkten Umgebung des Gebiets nicht vorhanden. Die an dem Gebiet vorbeiführende Spechaastraße kann jedoch genutzt werden, um in die angrenzende freie Landschaft um Spöck zu gelangen.
Planungsgebiet	Das Planungsgebiet selbst wird nicht zur Kurzzeit- bzw. Feierabenderholung genutzt.
Bewertung	Das Planungsgebiet besitzt daher für die direkten Anwohner eine geringe Bedeutung für die Kurzzeit- bzw. Feierabenderholung. Das Gebiet ist deshalb kaum empfindlich gegenüber einer Umnutzung als Kindergarten.
Auswirkungen Wohnumfeld/Erholung	Durch die Bebauung vermindert sich die Wohnumfeldqualität für die Anwohner der Spechaastraße und des Pappelwegs in gewissem Maße. Aufgrund der geringen Größe des Planungsgebiets und da das Gebiet selbst nicht zur Erholung genutzt wird, sind jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf die naturverbundene Erholung oder auf das Wohnumfeld zu erwarten.
Auswirkungen Schallschutz	Zur Klärung der schalltechnischen Vorbelastung sowie der Auswirkungen des Bauvorhabens auf das Umfeld wurde von Koehler & Leutwein GmbH & Co. KG schalltechnische Beurteilung durchgeführt²⁵. Die umliegenden Sportanlagen wirken auf das Planungsgebiet ein. Die Sportanlagen müssen jedoch auch auf die vorhandene Wohnbebauung Rücksicht nehmen. Während der Kindergarten vor allem tagsüber und an Werktagen genutzt wird, beschränkt sich der Lärm der Sportanlagen überwiegend auf die Abendstunden und die Wochenenden. Deshalb ist nicht mit unzumutbaren Beeinträchtigungen durch Lärm der Sportanlagen auf das Planungsgebiet zu rechnen. Somit sind Lärmschutzmaßnahmen nicht erforderlich. Durch die geringe vorhandene und zukünftige Verkehrsbelastungen sind durch Umsetzung des Vorhabens nicht mit einer Überschreitung der Lärmimmissionsrichtwerte zu rechnen. Deshalb sind diesbezüglich keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Auch bei der Umsetzung des Sozialbaus ist nicht mit einer Überschreitung der Richtwerte zu rechnen, außer es kommt zu einer unerwarteten Sondernutzung mit einer besonders hohen Verkehrserzeugung. Ist dies der Fall, so ist ein gesonderter Nachweis erforderlich.
Auswirkungen Verkehrsbelastung	Zur Klärung der aktuellen Verkehrsbelastung sowie der Auswirkungen des Bauvorhabens auf das Verkehrsaufkommen wurde von Koehler & Leutwein

²⁵ **Koehler & Leutwein GmbH & Co. KG Ingenieurbüro für Verkehrswesen, 2024:** Verkehrliche und schalltechnische Beurteilung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Kita Spechaa Straße“ in Stutensee-Spöck – Stellungnahme, Stand: 14.05.2024

GmbH & Co. KG eine verkehrliche Beurteilung durchgeführt²⁶. Im Bereich der Spechaa Straße und der Steinbückelstraße ist die bisherige Verkehrsbelastung gering. Auch das zusätzliche Verkehrsaufkommen durch das Vorhaben über den gesamten Tageszeitraum ist gering und kann durch die übersichtlichen und ausreichend breiten Straßenquerschnitte problemlos aufgenommen werden. Diese Beurteilung gilt auch bei Umsetzung des Sozialbaus. Ausgenommen ist, wenn durch eine unerwartete Sondernutzung eine besonders hohe Verkehrserzeugung entsteht. Ist dies der Fall, ist ein gesonderter Nachweis erforderlich.

bau- und betriebsbedingte Auswirkungen Baubedingt wird es kurzzeitig zu Lärmbelastungen kommen. Betriebsbedingt kommt es durch die Nutzung als Kindergarten zu einer zusätzlichen Lärmbelastung. Nach § 22 Abs. 1 a des Bundesimmissionsschutzgesetz handelt es sich hierbei jedoch nicht um eine schädliche Umwelteinwirkung.

1.5.8 Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe

Situation Kulturgüter und kulturelles Erbe wie Bodendenkmale oder Baudenkmale sind in innerhalb des Planungsgebietes nicht bekannt.

In den Hinweisen des Bebauungsplans wird darauf hingewiesen, dass wenn bei der Durchführung der Maßnahme archäologische Funde entdeckt werden, die Denkmalschutzbehörde oder Gemeinde umgehend zu benachrichtigen sind.

1.5.9 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Wechselwirkung Es sind keine außergewöhnlichen Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten.

1.6 Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen

Die größtmögliche Minimierung der negativen Auswirkungen des Eingriffs im Baugebiet hat Vorrang vor Kompensationsmaßnahmen.

1.6.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere / biologische Vielfalt

Minimierung Folgende Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung der Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind in die Baugebietsplanung eingeflossen:

- Verwendung von insekten- und fledermausfreundlicher Beleuchtung
- Aufstellung eines Reptilienschutzzauns (**ASM 1**)
- Anbringung von zwei Fledermausquartieren (**ASM 3**)

²⁶ Koehler & Leutwein GmbH & Co. KG Ingenieurbüro für Verkehrswesen, 2024: Verkehrliche und schalltechnische Beurteilung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Kita Spechaa Straße“ in Stutensee-Spöck – Stellungnahme, Stand: 14.05.2024

	• Verwendung eines Bauzauns zum Schutz der südlich angrenzenden Bäume • Ausschluss von Werbeanlagen mit wechselndem, bewegtem oder laufendem Licht, sowie Skybeamer (Vermeidung Irritation nachtaktiver Tiere) • Weitere artenschutzrechtliche Maßnahmen vgl. weiter unten unter Punkt „spezieller Artenschutz“
Kompensation	Folgende interne Maßnahmen dienen der Kompensation des Eingriffs in das Schutzgut Pflanzen und Tiere: • Festsetzung von Einzelpflanzgeboten von je 1 Baum pro 300 m² (A 1) • Festsetzung von Dachbegrünung im SO und GB (A 2)
interne Kompensation	Die im Kapitel 3.3 durchgeführte Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich zeigt, dass durch die Umsetzung der vorliegenden Planung und der darin festgesetzten internen Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu etwa 48 % kompensiert wird.
Externe Kompensation	Die weitere Kompensation erfolgt durch folgende externe Maßnahme (vgl. Kap. 3.5): • Umwandlung eines Ackers in eine Streuobstwiese (E 1)
Beurteilung der Kompensation	Die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind weitestgehend minimiert und i. S. d. Eingriffsregelung in vollem Umfang kompensiert.

1.6.1.1 Artenschutz

Artenschutz	Um die Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung / Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) auszuschließen, sind gemäß dem „Artenschutzrechtlichen Maßnahmenkonzept zum Vorhaben „KiTa Spöck“ in Stutensee“ ²⁷ folgende Maßnahmen durchzuführen:
Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen: Fledermäuse	• Aufhängen von zwei Fledermausquartieren (ASM 3)
Zauneidechsen	• Aufstellen eines Reptilienschutzzaun um das Planungsgebiet, um ein Einwandern der in der Umgebung lebenden Reptilien in das Baugebiet zu verhindern (ASM 1)
CEF-Maßnahmen ²⁸	Folgende vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind zu treffen:
Zauneidechsen (ASM 2)	Herstellung von Ersatzlebensräumen: • Aufwertungsmaßnahmen auf einem 2.500 m² großen Teilbereich des Flurstücks 10171 durch Herstellung von Habitatelementen in Form von Totholzhaufen

²⁷ **BIOPLAN Ges. f. Landschaftsökologie und Umweltplanung, 2024:** Artenschutzrechtliches Maßnahmenkonzept zum Vorhaben „KiTa Spöck“ in Stutensee, Stand: 17.07.2024

²⁸ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (continuous ecological functionality-measures)

	• Mahd inkl. Abräumen des Schnittguts und Entfernung der Versteckmöglichkeiten im Planungsgebiet • Umsiedlung der Zauneidechsen
Artenschutzrechtliche Beurteilung	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung / Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung der o.g. Maßnahmen nicht ausgelöst.

1.6.2 Schutzgut Landschaftsbild

Minimierung / Kompensation	Die geplanten Baumpflanzungen sowie die Dachbegrünungen dienen der Durchgrünung des Gebietes. Daneben werden durch die Regelungen zur Dachgestaltung und Werbeanlagen der Eingriff minimiert. Das Landschaftsbild wird im naturschutzrechtlichen Sinne neu gestaltet.
----------------------------	---

1.6.3 Schutzgut Fläche/ Boden

Minimierung Flächenverbrauch und Bodenversiegelung	Zur Minimierung der Flächeninanspruchnahme werden folgende Festsetzungen getroffen, die dem Grundsatz des schonenden Umgangs mit Grund und Boden Rechnung tragen: • Stellplätze, Zufahrten, Wege und Plätze sind in wasserdurchlässiger Bauweise (z.B. wassergebundene Decke, wasserdurchlässiges Pflaster, Rasengittersteine oder Schotterrasen) auszuführen • Festsetzung von Dachbegrünung im SO und GB (A 2) • Dacheindeckungen aus Kupfer, Blei und Zink sind unzulässig (Vermeidung von Schwermetallanreicherung im Boden)
Externe Kompensation	Zur weiteren Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Boden ist die Umwandlung einer derzeit ackerbaulich genutzten Fläche in eine Streuobstwiese vorgesehen (Maßnahme E 1). Die Fläche liegt in der Gemarkung Neuthard und die dort vorhandenen sandigen Auenlehmböden besitzen eine hohe Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation. Neben der Aufwertung des Schutzgutes Pflanzen und Tiere, dient die Nutzungsextensivierung auch dem bodenbezogenen Ausgleich (vgl. Kap. 3.5.2).
Schutzgutübergreifende Kompensation	Die weitere Kompensation erfolgt schutzgutübergreifend beim Schutzgut Pflanzen und Tiere durch folgende externe Maßnahme (vgl. Kap. 3.5): • Umwandlung eines Ackers in eine Streuobstwiese (E 1)
Beurteilung der Kompensation	Die rechnerische Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich (vgl. Kap. 3.6) zeigt, dass unter Beachtung der internen und externen Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen die Kompensation schutzgutübergreifend voll kompensiert wird.

1.6.4 Schutzgut Wasser

Minimierung	Wie beim Boden hat auch hier der sparsame Umgang mit der Fläche Priorität (s.o.). Folgende wasserbezogenen Festsetzungen dienen zur Minimierung des Eingriffs in das Schutzgut Wasser (siehe auch Kap. 2.0): • Zurückhaltung und Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf den jeweiligen Grundstücksflächen • Festsetzung von Dachbegrünung im SO und GB (A 2) • Stellplätze, Zufahrten, Wege und Plätze sind in wasserdurchlässiger Bauweise (z.B. wassergebundene Decke, wasserdurchlässiges Pflaster, Rasengittersteine oder Schotterrasen) auszuführen • Dacheindeckungen aus Kupfer, Blei und Zink sind unzulässig (Vermeidung von Schwermetallanreicherung im Grundwasser)
Beurteilung der Kompensation	Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind weitestgehend minimiert. Weitere Kompensationsmaßnahmen i. S. d. Eingriffsregelung sind nicht erforderlich.

1.6.5 Schutzgut Klima/ Luft

Siedlungsklima	Die Anpflanzung von Bäumen und die Dachbegrünung sowie die Ausstattung der Gebäude mit PV-Anlagen wirken sich minimierend und ausgleichend auf das Siedlungsklima aus.
Beurteilung Kompensation	Durch die oben genannten Maßnahmen wird der Eingriff in das Siedlungsklima minimiert. Kompensationsmaßnahmen i. S. d. Eingriffsregelung sind nicht erforderlich.

1.6.6 Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Minimierung Gestaltung	Die Anpflanzung von Bäumen sowie die Dachbegrünung tragen zur besseren Verträglichkeit des Baugebietes für Bewohner und Erholungssuchende bei.
-------------------------------	---

1.7 Prognose der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist anzunehmen, dass die Nutzung weiter wie bisher erfolgt. Das Grünland und die grasreiche Ruderalvegetation werden entweder weiter ruderalisieren oder wieder in Nutzung genommen werden.

1.8 Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe von Auswahlgründen im Hinblick auf die Umweltauswirkungen

Planungsvariante	Es wurden keine sich hinsichtlich der Umweltauswirkungen wesentlich unterscheidende Planungsvarianten erarbeitet.
------------------	--

1.9 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)

rechtliche Grundlage § 4 c BauGB „Überwachung“	Das BauGB besagt in § 4 c: „Die Gemeinden überwachen die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4. Sie nutzen dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3.“
Monitoring	Folgende Überwachungsmaßnahmen sind durchzuführen:
Ausgleichsmaßnahmen	Jeweils ein, fünf und zehn Jahre nach Beginn der Baugebietsumsetzung (Baubeginn) ist im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans durch den Vorhabenträger und auf der Gemeinbedarfsfläche durch die Gemeinde bzw. jeweils durch ein beauftragtes Fachbüro zu überprüfen, ob die festgesetzten Maßnahmen zum Anpflanzen sowie die externen Ausgleichsmaßnahmen wie geplant umgesetzt wurden und funktionsfähig sind. Defizite sind umgehend zu beseitigen. Bei Fehlentwicklungen sind geeignete Maßnahmen, z. B. ergänzende Pflanzungen oder Modifizierung der Flächenpflege, zu treffen.

1.10 Allgemein verständliche Zusammenfassung (Umweltbericht)

Planung:	Die Stadt Stutensee beabsichtigt am westlichen Rand des Ortsteils Spöck ein Baugebiet auszuweisen. In einem Teil des Gebiets soll ein Kindergarten gebaut werden, ein anderer Teil wird als Fläche für Gemeinbedarf ausgewiesen. Um hierfür die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen wurde der vorliegende vorhabenbezogene Bebauungsplan „Kita Spechaa Straße“ erarbeitet.
Bestandsbewertung:	Aus der Bestandsbewertung geht hervor, dass die Schutzgüter überwiegend von geringer bis mittlerer Bedeutung sind.
Auswirkungen:	Durch das Vorhaben sind folgende Auswirkungen zu erwarten:
Schutzgut Pflanzen und Tiere	Durch die geplante Bebauung gehen eine Fettwiese und grasreiche Ruderalvegetation verloren. Lebensraumbeziehungen werden ge- bzw. zerstört.
Artenschutz	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung des / Verschlechterung Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung entsprechender Vermeidungs-/Minimierungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen nicht ausgelöst.
Schutzgut Landschaftsbild	Aufgrund der geringen Größe des Planungsgebiets und der Vorbelastungen durch die umliegende Bebauung sind keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten.
Schutzgut Fläche/ Boden	Durch die Planung werden mittelwertige Böden in Anspruch genommen. Im Zuge der Bebauung wird Boden ausgehoben, verlagert und versiegelt. Nach der Umsetzung der Planung sind ca. 72 % der Planungsgebietsfläche versiegelt. Dies entspricht einer Neuversiegelung von etwa 1.676 m². Das Gebäude des Kindergartens sowie die beiden Nebengebäude werden jedoch mit Dachbegrünung und 10 cm dicken Substrat ausgestattet. Die Dachbegrünung wird auf einer Fläche von insgesamt 670 m² angelegt. In den versiegelten Bereichen kommt es zum Verlust sämtlicher Bodenfunktionen. Das ursprüngliche Bodengefüge ist nicht wiederherzustellen. Auch außerhalb der versiegelten Flächen ist mit Verdichtungen durch das Befahren mit schweren Baumaschinen zu rechnen.
Schutzgut Wasser	Nach Umsetzung der Planung sind ca. 72 % der Planungsgebietsfläche versiegelt. Hier kann das anfallende Niederschlagswasser nicht in gewohntem Maße versickern oder verdunsten. Auf 670 m² der versiegelten Fläche wird jedoch Dachbegrünung angelegt, sodass das 10 cm dicke Substrat und die Pflanzen ein Teil des Niederschlagswassers aufnehmen können. Aufgrund der geringen Planungsgebietsgröße sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu erwarten.
Schutzgut Klima	Durch die Bebauung ändert sich das ursprüngliche Kleinklima, die Luftfeuchtigkeit wird reduziert und die bebaute Fläche trägt nicht mehr zur Frischluftentstehung bei. Durch die Dachbegrünung des Kindergartens und der beiden Nebengebäude wird dieser Effekt abgemildert. Aufgrund der geringen Planungsgebietsgröße sind keine erheblichen Verschlechterungen des Siedlungsklimas von Spöck zu erwarten.
Schutzgut Mensch	Durch die Bebauung vermindert sich die Wohnumfeldqualität für die Anwohner der Spechaastraße und des Pappelwegs in gewissem Maße.

	Aufgrund der geringen Größe des Planungsgebiets und da das Gebiet selbst nicht zur Erholung genutzt wird, sind jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf die naturverbundene Erholung oder auf das Wohnumfeld zu erwarten sind.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Kulturgüter und kulturelles Erbe wie Bodendenkmale oder Baudenkmale sind in innerhalb des Planungsgebietes nicht bekannt.
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern:	Es sind keine außergewöhnlichen Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten.
Eingriffs-Ausgleich	Zum Eingriffs-Ausgleich innerhalb des Planungsgebiets sind Einzelpflanzgebote von heimischen Laubbäumen auf den Grundstücksflächen im Bebauungsplan festgesetzt. Als Kompensationsmaßnahme wird auf einer externen Fläche ein Acker in eine Streuobstwiese umgewandelt.
Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten:	Es wurden keine sich hinsichtlich der Umweltauswirkungen wesentlich unterscheidende Planungsvarianten erarbeitet.
Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen:	Bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen und Unterlagen sind keine außergewöhnlichen Schwierigkeiten aufgetreten. Für einige der in Anlage 1 Nr. 2b BauGB aufgeführten Kriterien liegen keine ortsbezogenen Informationen bzw. Untersuchungen vor (z. B. Luftschadstoffe); eine Prognose kann daher allenfalls allgemein getroffen werden.

1.11 Quellenverzeichnis

BIOPLAN Ges. f. Landschaftsökologie und Umweltplanung, 2024: Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse zum Vorhaben „KiTa Spöck“ in Stutensee, Stand: 20.02.2024

BIOPLAN Ges. f. Landschaftsökologie und Umweltplanung, 2024: Artenschutzrechtliches Maßnahmenkonzept zum Vorhaben „KiTa Spöck“ in Stutensee, Stand: 17.07.2024

BIOPLAN Ges. f. Landschaftsökologie und Umweltplanung, 2024: Spezielle artenschutzrechtliche zum Vorhaben „KiTa Spöck“ in Stutensee, Stand: 17.07.2024

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist, Stand: Zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 8.12.2022 I 2240

Ingenieurgemeinschaft für Umweltanalytik Büro A. Szabady, 2024: Baugrunduntersuchung BV Kindergarten mit Spiel- und Parkplatzflächen In der Spechaastraße 76297 Stutensee-Spöck, Flst. 10099, Stand 05.03.2024

Koehler & Leutwein GmbH & Co. KG Ingenieurbüro für Verkehrswesen, 2024: Verkehrliche und schalltechnische Beurteilung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Kita Spechaa Straße“ in Stutensee-Spöck – Stellungnahme, Stand: 14.05.2024

Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, 2024: Daten- und Kartendienst der LUBW, <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, 2010: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, Heft 23, 2., völlig überarbeitete Neu-auflage der Veröffentlichung des Umweltministeriums Baden-Württemberg (1995), Heft 31 der Reihe Luft Boden Abfall

LfU - Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg 2005: Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung.

Nachbarschaftsverband Karlsruhe, 2021: Flächennutzungsplan 2030

Regierungspräsidium Freiburg, Landesanstalt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, o.D.: Bodenschätzung auf Basis ALK/ALB, Geodaten von Stutensee (LGRB-BW-dBSK)

Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Hrsg.), 2021: LGRB-Kartenviewer, <https://maps.lgrb-bw.de/> [abgerufen am 17.01.2024]

Regionalverband Mittlerer Oberrhein, 2018: Regionalplan vom 13. März 2022. Raumnutzungskarte M 1:50.000, Nordteil

Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (**Ökokonto-Verordnung – ÖKVO**) Vom 19. Dezember 2010

2.0 Empfehlungen für Festsetzungen und Hinweise mit grünordnerischen und ökologischen Zielsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan

Aus den vorangegangenen Kapiteln wurden Maßnahmen bzw. Festsetzungen zur Minimierung und zum Ausgleich des Eingriffs im Baugebiet entwickelt, die zur Übernahme in den Bebauungsplan empfohlen werden. (siehe auch Anlage 2)

2.1 Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern oder anderen Begrünungen (Pflanzgebot)

Allgemeines	Die Pflanzgebote für Einzelbäume sind gemäß den Darstellungen des Maßnahmenplanes (Anlage 2) umzusetzen. Die Lage der zu pflanzenden Bäume ist jedoch nicht festgesetzt. Die Gehölze sind dauerhaft zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Bei Strauchpflanzungen sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans Arten der Artenliste (siehe Tabelle 6) zu verwenden.
Hochstammpflanzungen in befestigten Bereichen	Für Bäume in befestigten Bereichen (z. B. Straßen, Plätze) sind offene Baumscheiben von mindestens 4 m ² vorzusehen und eine mit Baumsubstrat nach FLL ²⁹ zu verfüllende Baumpflanzgrube von mindestens 12 m ³ Größe mit einer Tiefe von 1,50 m. Eine teilweise Überbauung der offenen Baumscheibe ist möglich, wenn der zu überbauende Teil der Baumpflanzgrube mit verdichtbarem Baumsubstrat verfüllt wird. Erforderlichenfalls sind im überbauten Bereich Belüftungsrohre vorzusehen.
Anfahrerschutz	Die Einzelbäume im Stellplatzbereich und im durch Fahrzeugüberhänge erreichbaren Bereich von Pflanzbeeten bzw. Grünstreifen sind mit einem Anfahrerschutz zu versehen (z.B. Baumschutzbügel, Hochbordsteine).
Leitungsrecht	Bei der Pflanzung von Gehölzen sind bestehende Leitungsrechte und daraus hervorgehende Mindestabstände so zu beachten, dass eine gegenseitige Beeinträchtigung von Gehölz und Leitungen ausgeschlossen werden kann. Hinsichtlich der geplanten Baumpflanzungen ist das Merkblatt Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle, der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen zu beachten. Hinsichtlich der erforderlichen Abstände von hochstämmigen Bäumen gelten die Vorgaben des Technischen Regelwerkes DVGW GW 125 (M). Falls der Mindestabstand von 2,5 m zu Versorgungsleitungen unterschritten wird, sind mechanische Schutzmaßnahmen erforderlich.

2.1.1 Pflanzgebote auf privaten Grundstücksflächen

Pflanzgebot Einzelbaum pro Baugrundstück (A 1)	Zur Durchgrünung ist sowohl auf den Flächen des Sondergebiets als auch auf den Gemeinbedarfsflächen je angefangene 300 m ² Grundstücksfläche ein heimischer, hochstämmiger Laubbaum oder Obsthochstamm mit einem Stammumfang von mind. 18 - 20 cm anzupflanzen. Die Lage der zu pflanzenden Bäume ist nicht festgesetzt. Die rechnerisch ermittelte Anzahl ist
--	---

²⁹ **FLL Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V., 2010:** Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen. Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweise und Substrate

aufzurunden. Geeignete Arten sind der Artenliste in Tabelle 6 zu entnehmen. Alle Bäume sind spätestens ein halbes Jahr nach Fertigstellung der baulichen Anlagen anzupflanzen. Die Pflanzung ist fachgerecht durchzuführen und zu pflegen. Die Bäume sind bei Trockenheit zu wässern und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind die Bäume mit geeigneten Arten der Artenliste (siehe Tabelle 6) zu ersetzen.

Dachbegrünung (A 2)

Die Dächer der Gebäude sind flächig zu begrünen. Dachterrassen sind von der Begrünungspflicht ausgenommen. Die Begrünung ist extensiv und mit einer Substratdicke von 10 cm auszuführen. Für die extensive Begrünung ist eine gemischte Pflanzung oder eine Ansaat aus standorttypischen Gräsern, Kräutern und Sedumarten zu verwenden. Geeignete Arten sind Tabelle 7 zu entnehmen. Die Dachbegrünung ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Es sind die einschlägigen Regeln der Bautechnik, insbesondere zur Abdichtung, zum Substrataufbau und zur Unterhaltung der Dachbegrünung zu beachten.

Tabelle 6: Artenliste (Kriterien der Auswahl: gebietsheimisch, Standortansprüche, Giftigkeit)	
<u>Bäume</u> x Acer campestre 'Elsrijk' Feldahorn 'Elsrijk' x Acer campestre 'Green Column' Feldahorn 'Green Column' x Carpinus betulus 'Fastigiata' Hainbuche 'Fastigiata' Prunus avium 'Plena' Vogelkirsche 'Plena' x Tilia cordata 'Rancho' Winterlinde 'Rancho' x Baumart auch geeignet zur Straßen- und Stellplatzbepflanzung	
<u>Obstbäume</u> Es wird empfohlen, regionaltypische Obstbaumsorten zu verwenden.	
<u>Sträucher</u> Acer campestre Feldahorn Aronia melanocarpa* Schwarze Apfelbeere Carpinus betulus Hainbuche Corylus avellana Gewöhnliche Hasel Crataegus laevigata Zweigriffeliger Weißdorn Crataegus monogyna Eingriffeliger Weißdorn Elaeagnus ebbingei* Wintergrüne Ölweide Prunus spinosa Schlehe Rosa i. S. Wildrosen Salix pupurea 'Nana'* Kugelweide 'Nana' Salix rosmarinifolia* Rosmarinweide	
Die Artenliste wurde unter Absprache mit der Stadt Stutensee erstellt. Nachträglich wurden die mit * gekennzeichneten Arten zur Vergrößerung der Artenvielfalt und der Auswahl ergänzt, da einige der in der Liste enthaltenen Straucharten nicht für den Bereich des Kindergartens geeignet sind.	

Tabelle 7: Artenliste Dachbegrünung**Sedum und Kräuter**

Achillea millefolium	Wiesenschaufgarbe
Allium schoenoprasum	Schnittlauch
Antennaria dioica	Katzenpfötchen
Anthemis tinctoria	Färber-Kamille
Centaurea scabiosa	Scarbiosen-Flockenblume
Chrysanthemum leucanthemum	Wiesenmargerite
Dianthus carthusianorum	Karthäusernelke
Hieracium pilosella	Kleines Habichtskraut
Hieracium x rubrum	Rotes Habichtskraut
Petrorhagia saxifraga	Felsennelke
Potentilla verna	Frühlings-Fingerkraut
Prunella grandiflora	Braunelle
Sanguisorba minor	Kleiner Wiesenknopf
Saponaria ocymoides	Polsterseifenkraut
Sedum album	Weißer Mauerpfeffer
Sedum reflexum	Felsen-Fetthenne
Sedum sexangulare	'Weiße Tatra' Milder Mauerpfeffer
Sedum spurium	Teppichsedum
Sempervivum montanum	Bergdachwurz
Thymus montanus	Bergthymian
Thymus serpyllum	Sand-Thymian
Verbascum phoeniceum	Phönizische Königskerze
Veronica teucrium	Büschelveronica

Gräser

Carex flacca	Blaugrüne Segge
Carex humilis	Erdsegge
Carex montana	Bergsegge
Festuca amethystina	Amethystschwingel
Festuca ovina	Schafschwingel
Poa compressa	Platthalmrispe

2.2 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Dacheindeckungen	Dacheindeckungen aus den Metallen Zink, Blei und Kupfer sind unzulässig, um eine Schwermetallanreicherung im Boden zu vermeiden.
Verwendung insektenfreundlicher Lampen	Zur nächtlichen Beleuchtung der Wege sowie zur grundstücksbezogenen Beleuchtung sind ausschließlich insekten- und fledermausfreundliche Lampen zu verwenden. Es dürfen nur Lampen mit minimierter Lockwirkung auf nachtaktive Insekten (geringer UV- und Blaulicht-Anteil im Lichtspektrum, z.B. Natriumdampf-Niederdrucklampen oder entsprechende LED-Lampen) verwendet werden. Lampen mit Wellenlängen unter 540 nm und mit einer korrelierten Farbtemperatur > 2700 K sind nicht zulässig. Die Lichtstärke der Lampen ist der Situation anzupassen. Hauptstraßen fordern mit maximal 15 lux, Wohngebiete mit maximal 3 lux und Parkplätze mit 5-10 lux beleuchtet werden. Es sind Beleuchtungskörper zu verwenden, die das Licht ausschließlich nach unten ausstrahlen und durch ihre Konstruktion und durch eine waagrecht nach unten gerichtete Anbringung die Streuung des Lichts in mehrere Richtungen vermeiden. Es sind ausschließlich Leuchtgehäuse zulässig, die insektendicht sind und deren Oberflächentemperatur 60 °C nicht überschreitet. Die Lampen sind möglichst tief anzubringen und es sind Zeitschaltuhren zu verwenden, um ein dauerhaftes Brennen der Gebäudebeleuchtung zu vermeiden. Wenn möglich, ist die dauerhafte öffentliche Beleuchtung zwischen 23:00 Uhr und 6:00 Uhr abzuschalten. In diesem Zeitraum ist eine Beleuchtung mit Bewegungsmeldern möglich. Die Beleuchtung von Werbeanlagen ist unzulässig.

2.3 Maßnahmen zum Ausgleich

2.3.1 Externe Ausgleichsmaßnahmen

externe Maßnahmen	Folgende Ausgleichsmaßnahmen auf externen Flächen sind den Eingriffen im Bebauungsplan "Kita Spechaa Straße" zuzuordnen und zu sichern. Detaillierte Beschreibungen und Hinweise zur Entwicklung und Pflege sind Kapitel 3.5 zu entnehmen.
Autochthones Saatgut	Es ist zertifiziertes Saatgut aus dem Ursprungsgebiet 9 (Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland) unter Berücksichtigung des speziellen Standortes zu verwenden.
Maßnahme E 1: Streuobstwiese	Die Maßnahmenfläche E 1 umfasst das Flurstück 2101 (Gewann Gewann Kieselschorren) in der Gemarkung Neuthard und ist etwa 1.933 m ² groß. Die Fläche wird derzeit als Acker genutzt. Als Ausgleichsmaßnahme ist der Acker durch eine Ansaat mit einer zertifizierten, kräuterreichen Saatgutmischung aus dem Ursprungsgebiet 9 „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ (z.B. Rieger-Hofmann „Nr. 02 Frischwiese / Fettwiese“, 30 % Wildblumen, 70 % Wildgräser) in eine Fettwiese umzuwandeln und dauerhaft extensiv zu pflegen. Zudem sind in einem 8 x 10 m Raster regionale, hochstämmige Streuobstbäume (Qualität H 3xv mDb 12-14) zu pflanzen, extensiv zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Maßnahme ist durch eine dingliche Sicherung im Grundbuch zu sichern.

2.3.2 Maßnahmen und Hinweise zum Artenschutz

- Reptilienzaun (ASM 1)** Um das Einwandern der in der Umgebung lebenden Reptilien in das Planungsgebiet zu verhindern, ist um das Gebiet ein Reptilienschutzzaun aufzustellen. Der genaue Verlauf des Zauns ist dem Artenschutzrechtlichen Maßnahmenkonzept zu entnehmen³⁰.
- Zauneidechsen CEF-Maßnahme (ASM 2)** Für die Umsiedlung der im Planungsgebiet vorhandenen Zauneidechsen sind im Vorfeld Ersatzlebensräume mit einer Fläche von mindestens 1.800 m² herzustellen. Da davon auszugehen ist, dass auf dem Flurstück 10171, welches für die Maßnahme verwendet wird, bereits Zauneidechsen vorkommen, sind 2.500 m² als Ausgleichsmaßnahme aufzuwerten. Zur Aufwertung der Fläche sind 4 Totholzhaufen aufzuschichten. Zum Zeitpunkt der Umsiedlung muss die Fläche voll funktionsfähig sein. Die Eidechsen sind aktiv abzufangen und auf die CEF-Fläche umzusiedeln. Eine nähere Beschreibung der Maßnahme ist dem Artenschutzrechtlichen Maßnahmenkonzept³¹ zu entnehmen.
- Fledermausquartiere (ASM 3)** Es sind zwei Fledermausquartiere (z.B. Schwegler Fledermaushöhle 2F oder Fledermaus-Wandsystem 3FE) an geeigneter Stelle an dem Gebäude des Kindergartens in dem Planungsgebiet anzubringen. Die Fledermauskästen sollten an einer relativ störungsarmen Stelle, die nicht direkt beleuchtet wird, in einer Höhe von 2 bis 3 m befestigt werden. Der Aus- und Einflug der Fledermäuse muss gewährleistet sein und die Ausflugsöffnung der Kästen darf nicht unmittelbar zur Straße gerichtet sein.
- Artenschutzrechtliches Maßnahmenkonzept** Für die Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange im Zuge der Bauausführung, wurde ein gesondertes artenschutzrechtliches Ausgleichskonzept³² erarbeitet und mit den Fachbehörden abgestimmt.

2.4 Sonstige Festsetzungen oder Regelungen mit Bedeutung für Natur und Landschaft (Übernahme aus Bebauungsplan und örtlichen Bauvorschriften)

- Gestaltung nicht überbaubare Flächen** Die unversiegelten Flächen sind, soweit sie nicht für Nebenanlagen, Zufahrten, Wege oder Stellplätze benötigt werden, als begrünte Vegetationsfläche anzulegen und gärtnerisch zu unterhalten. Nicht zulässig sind Flächen aus Kies und Schotter als Mittel der gärtnerischen Gestaltung der Gartenflächen. Konstruktiv bedingte Kies- und Schotterstreifen (z.B. Kiesrandstreifen entlang von Hauswänden) sind von dem Verbot ausgenommen.
- Stellplätze / Wege / Zufahrten** Stellplätze und ihre Zufahrten sowie Wege und Plätze sind in wasserdurchlässiger Bauweise (z.B. wassergebundene Decke, wasserdurchlässige Pflasterung, Rasengittersteine oder Schotterrasen) auszuführen, außer es besteht eine Gefahr des Eintrags wassergefährdender Stoffe oder es ist aus technischen oder rechtlichen Gründen nicht möglich.

³⁰ **BIOPLAN Ges. f. Landschaftsökologie und Umweltplanung, 2024:** Artenschutzrechtliches Maßnahmenkonzept zum Vorhaben „KiTa Spöck“ in Stutensee, Stand: 17.07.2024

³¹ **BIOPLAN Ges. f. Landschaftsökologie und Umweltplanung, 2024:** Artenschutzrechtliches Maßnahmenkonzept zum Vorhaben „KiTa Spöck“ in Stutensee, Stand: 17.07.2024

³² **BIOPLAN Ges. f. Landschaftsökologie und Umweltplanung, 2024:** Artenschutzrechtliches Maßnahmenkonzept zum Vorhaben „KiTa Spöck“ in Stutensee, Stand: 17.07.2024

Werbeanlagen	Werbeanlagen sind ausschließlich an der Stelle der Leistung an der Gebäudefassade und an der Grundstücks-Einfriedung zulässig. Die Fläche der einzelnen Hinweisschilder darf 0,5 m ² nicht überschreiten. Zudem darf die Gesamtsumme der Flächen aller Hinweisschilder pro Gebäude 1,0 m ² nicht überschreiten. Werbeanlagen mit wechselndem, bewegtem oder laufendem Licht und Skybeamer, o.ä. sind nicht zulässig. Eine Beleuchtung der Werbeanlagen ist ebenfalls unzulässig.
Niederschlagswasser	Von den Dachflächen und sonstigen befestigten Flächen abfließendes Niederschlagswasser ist innerhalb der Grundstücke, auf denen es anfällt, zurückzuhalten und zu versickern.
Bauzaun	Zum Schutz des südlich angrenzenden Baumbestands ist während der Bauarbeiten ein Bauzaun aufzustellen. Es ist mit schweren Geräten ausreichender Abstand (Kronentraufe zzgl. 1,5 m) zu den Gehölzen einzuhalten.
Photovoltaikanlage	Die entstehenden Gebäude sind mit Photovoltaik-Anlagen nach dem neusten Stand der Technik auszustatten.

3.0 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Gesetzliche Grundlage Im Zuge des geplanten Vorhabens entstehen Eingriffe in Natur und Landschaft. Diese unterliegen der Eingriffsregelung nach Bundes- bzw. Landesnaturschutzgesetz.

3.1 Methodisches Vorgehen zur Ermittlung von Eingriff und Ausgleich

Vorgehensweise Die nachfolgende Abbildung zeigt die Arbeitsschritte zur Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Abbildung 5:
Arbeitsschritte der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Arbeitsschritte zur Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung	
Schritt 1	Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft (Bestandsaufnahme), Bewertung der Empfindlichkeit
Schritt 2	Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs und (Weiter)entwicklung der Planung im Hinblick auf Verbesserungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild
Schritt 3	Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen
Schritt 4	Auswählen geeigneter Flächen für den Ausgleich und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen als Grundlage für die Abwägung

Für die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere wird eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach standardisierten Bewertungsverfahren erarbeitet. Eine Gegenüberstellung des Eingriffs-Ausgleichs sämtlicher Schutzgüter ist in Tabelle 14 zu finden.

3.2 Zusammenfassende Darstellung von Bestandsbewertung und Erheblichkeit des Eingriffs i. S. der Eingriffsregelung

Im Rahmen der Schutzgutsbetrachtung im Umweltbericht wurde bereits eine Bewertung der Schutzgüter vorgenommen und darauf hingewiesen, wenn ein Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung erheblich ist.

Bestandsbewertung Aus der nachfolgenden Zusammenstellung in Tabelle 8 kann die Einstufung der Schutzgüter im Planungsgebiet ersehen werden. Daraus geht hervor, dass die Schutzgüter überwiegend von geringer bis mittlerer Bedeutung sind.

Erheblichkeit Aus der Überlagerung der Bestandsbewertung mit der Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben ergibt sich unter Berücksichtigung der Eingriffsintensität die potentielle Beeinträchtigung eines Schutzgutes. Diese gibt Auskunft darüber, ob ein Eingriff im naturschutzrechtlichen Sinne erheblich ist.

Tabelle 8: Bewertung des Bestandes im Planungsgebiet; Schutzgutbezogene Beurteilung der Erheblichkeit des Eingriffs				
Schutzgut	Bestands- bewertung	Empfindlichkeit gegenüber potentieller Wirkfaktoren (siehe Tabelle 2)	pot. Beeinträchti- gung durch das Vorhaben	Erheblichkeit des Eingriffs i. S. d. Eingriffsregelung
Pflanzen und Tiere	⊙	●	●	erheblich
Landschaftsbild / Erholung	○	○	○	nicht erheblich
Boden / Fläche versiegelt, bebaut	○	○	○	nicht erheblich
Natürliche Böden	⊙	●	●	erheblich
Wasser Grundwasser	⊙	⊙ (potentieller Schadstoffeintrag) (●)	○ (potentieller Schadstoffeintrag) (●)	nicht erheblich (u.U. erheblich)
Oberflächenwasser	○	○	○	nicht erheblich
Klima / Luft	○	⊙	○	nicht erheblich

Zeichenerklärung zu Tabelle 8:

- = gering
- ⊙ = mittel
- = hoch

3.3 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Pflanzen und Tiere

Methodisch wird für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung das Verfahren der Ökokontoverordnung³³ herangezogen.

Gegenüberstellung von Bestand und Planung nach o. g. Verfahren

Tabelle 9 zeigt die Bewertung des Zustands des Planungsgebiets vor Umsetzung der Planung. In Tabelle 10 wird die Wertigkeit des Planungsgebiets nach Umsetzung der Planung prognostiziert.

Tabelle 9: Bewertung des Bestands								
Nr.	Biotoptyp	Normalwert	Wertspanne Feinmodul	ggf. Begründung Auf-/ Abschläge	Zuschlag / Abschlag	Anrechenbarer Biotoptwert	Fläche [m²]	Bilanzwert [ÖP]
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	8 - 13 - 19		0	13	1.528	19.864
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	8 - 11 - 15		0	11	870	9.570
60.20	Straße, Weg oder Platz	1	1		0	1	151	151
Gesamtsumme Ökopunkte Bestand								29.585
Gesamtsumme Fläche							2.549	

³³ Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (**Ökokonto-Verordnung – ÖKVO**) Vom 19. Dezember 2010

Tabelle 10: Bewertung des voraussichtlichen Zustands nach Umsetzung der Planung								
Nr.	Biotoptyp	Normalwert	Wertspanne Planungsmodul/Feinmodul (Verbesserung Biotoptqualität)	ggf. Begründung Auf-/ Abschläge	Zuschlag / Abschlag	anrechenbarer Biotopwert	Fläche [m²]	Bilanzwert [ÖP]
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (Dachbegrünung)	11	8 - 11	Dachbegrünung und PV-Anlage	-3	8	670	5.360
45.30	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (60.60)	8	4 - 8		0	8		
	Sondergebiet	6 Stk	x (18 cm + 50 cm)	x 8	ÖP/cm =			3.264
	Flächen für Gemeinbedarf	3 Stk	x (18 cm + 50 cm)	x 8	ÖP/cm =			1.632
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche (Bebauung Sondergebiet ohne Dachbegrünung)	1	1		0	1	126	126
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche (Flächen für Gemeinbedarf)	1	1		0	1	695	695
60.20	Straße, Weg oder Platz	1	1		0	1	185	185
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	1		0	1	151	151
60.50	Kleine Grünfläche [alle Untertypen] (Sondergebiet)	4	4		0	4	547	2.188
60.50	Kleine Grünfläche [alle Untertypen] (Flächen für Gemeinbedarf)	4	4		0	4	175	700
Gesamtsumme Ökopunkte Planung								14.301
Gesamtsumme Fläche							2.549	

Ergebnis

Aus der Gegenüberstellung von Bestand und Planung ergibt sich:

Ökopunkte Bestand	29.585 ÖP	(100,00 %)
. / . Ökopunkte Planung	14.301 ÖP	(48,34 %)
Ökopunktedefizit gesamt	15.284 ÖP	(51,66 %)

Die durchgeführte Biotoptypenbewertung und die rechnerische Bilanzierung zeigen, dass durch die Umsetzung der vorliegenden Planung und der darin festgesetzten internen Minimierungsmaßnahmen der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere nicht voll kompensiert wird. Es verbleibt ein rechnerisches **Defizit von 15.284 Ökopunkten**, welches extern ausgeglichen werden muss.

Externe Kompensation

Die weitere Kompensation erfolgt durch eine externe Maßnahme (vgl. Kap.3.5).

3.4 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Boden

Verfahren	Die Beurteilung von Eingriff und Ausgleich erfolgt anhand der Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit ³⁴ sowie anhand des Verfahrens zur Bodenbewertung im Rahmen der Ökokontoverordnung ³⁵ (siehe Kap. 1.5.3).
Bodenfunktionen	Bei der Ermittlung der Wertstufe eines Bodens werden somit folgende Bodenfunktionen betrachtet: • Natürliche Bodenfruchtbarkeit • Ausgleichskörper im Wasserkreislauf • Filter und Puffer für Schadstoffe • Sonderstandort für naturnahe Vegetation Mithilfe von Kenngrößen des Bodens werden diese Funktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in die Bewertungsklassen 0 (versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt. Für die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ werden nur Standorte der Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) berücksichtigt.
Wertstufen	Bewertungsklasse Funktionserfüllung 0 = keine (versiegelte Flächen) 1 = gering 2 = mittel 3 = hoch 4 = sehr hoch
Fallunterscheidungen	Für die Gesamtbewertung des Bodens werden folgende Fälle unterschieden:
Sonderfall besondere Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation	Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch), wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft.
Reguläre Bewertung	In allen anderen Fällen wird die Wertstufe des Bodens über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die anderen drei Bodenfunktionen ermittelt. Die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ wird dann nicht einbezogen.

³⁴ **Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, 2010:** Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, Heft 23, 2., völlig überarbeitete Neuauflage der Veröffentlichung des Umweltministeriums Baden-Württemberg (1995), Heft 31 der Reihe Luft Boden Abfall

³⁵ Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (**Ökokonto-Verordnung – ÖKVO**) Vom 19. Dezember 2010

Ökopunkte nach Öko-kontoverordnung

Die Ökokontoverordnung³⁶ von Baden-Württemberg weist den errechneten Mittelwerten Ökopunkte zu:

Tabelle 11: Wertstufen von Böden und Umrechnung in Ökopunkte		
Wertstufe Gesamtbewertung der Böden	Bedeutung	Ökopunkte pro m ²
0	keine (versiegelte Fläche)	0
1	gering bis mäßig	4
2	mittel	8
3	hoch	12
4	sehr hoch	16

Tabelle 12 zeigt die Bewertung des Bodens unter Verwendung der ALK-bezogenen Bodenschätzungsdaten des LGRB's³⁷ vor dem Eingriff, in Tabelle 13 ist die Bewertung nach Umsetzung der Planung ersichtlich.

Tabelle 12: Bestandsbewertung					
Flächenart	Bewertungs- klassen für die Boden- funktionen	Wertstufe (Gesamtbe- wertung der Böden)	Ökopunkte je m ²	Flächengröße [m ²]	Ökopunkte / Fläche
Versiegelte Flächen	0 - 0 - 0	0,000	0,00	151	-
Anlehmiger Sand (SI 4 Dg)	1 - 1 - 4	2,000	8,00	1.944	15.552
Sand (S 4 D)	1 - 1 - 4	2,000	8,00	454	3.632
Summe Ökopunkte					19.184
Summe Fläche				2.549	

³⁶ Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) Vom 19. Dezember 2010

³⁷ **Regierungspräsidium Freiburg, Landesanstalt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, o.D.:** Bodenschätzung auf Basis ALK/ALB, Geodaten von Stutensee (LGRB-BW-dBSK)

Tabelle 13: Bodenbewertung Planung						
Flächenart	Bewertungs- klassen für die Boden- funktionen	Wertstufe (Gesamt- bewertung der Böden)	Öko- punkte	Abschlag auf- grund von Boden- verdichtung/ Überformung/ Versiegelung	Flächen- größe [m²]	Öko- punkte / Fläche
versiegelte Flächen (Verkehrsfläche)	0 - 0 - 0	0,000	0,00	0,00	151	-
Bauwerke und versiegel- ter Platz (Sondergebiet, ohne Dachbegrünung)	0 - 0 - 0	0,000	0,00	0,00	311	0
Überbaubare Grund- stücksfläche (Fläche für Gemeinbedarf)	0 - 0 - 0	0,000	0,00	0,00	695	0
Dachbegrünung	0,5	0,500	2,00	2,00	670	1.340
Außenanlage (Sondergebiet)	1 - 1 - 1	1,000	4,00	4,00	547	2.188
Nicht überbaubare Grund- stücksfläche (Fläche für Gemeinbedarf)	1 - 1 - 1	1,000	4,00	4,00	175	700
Summe Ökopunkte						4.228
Summe Fläche					2.549	

Ergebnis

Für das Planungsgebiet ergibt sich folgende Differenz:

PGges. vor Eingriff	19.184 ÖP	(100,00 %)
. / . PGges. nach Eingriff	4.228 ÖP	(22,04 %)
Ökopunktedefizit gesamt	14.956 ÖP	(77,96 %)

**Beurteilung der
Kompensation**Für das Planungsgebiet entsteht für die aufgeführten Bodenfunktionen ein rechnerisches Kompensationsdefizit von **14.956 ÖP** (77,96 %).**Bodenbezogene
Kompensation**

Durch die Maßnahme E 1 „Umwandlung eines Ackers in eine Streuobstwiese“ werden Böden mit einer hohen Bedeutung für die natürliche Vegetation (Natveg 3) extensiviert. Hierdurch kann gemäß Ökokontoverordnung Tabelle 3 „Bodenmaßnahmen“ eine Aufwertung um 3 ÖP/m² und somit von 5.799 ÖP angerechnet werden:

$$1.933 \text{ m}^2 \times 3 \text{ ÖP/m}^2 = 5.799 \text{ ÖP}$$

**Schutzgutübergreifende
Kompensation**

Das verbleibende Kompensationsdefizit wird schutzgutübergreifend beim Schutzgut Pflanzen und Tiere durch eine externe Maßnahme (siehe Kap. 3.5).

3.5 Maßnahmenbeschreibung und Aufwertungspotential externer Kompensationsmaßnahmen

3.5.1 Allgemeine Hinweise

Autochthones Saatgut Bei Ansaaten ist zertifiziertes Saatgut aus dem Ursprungsgebiet 9 (Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland) unter Berücksichtigung des speziellen Standortes zu verwenden.

3.5.2 Maßnahme E 1: Umwandlung von Acker in Streuobstwiese

Situation Die Maßnahme E 1 wird auf dem gesamten Flurstück 2101 (Gewann Kiesel-schorren, Gemarkung Neuthard) in Karlsdorf-Neuthard umgesetzt und umfasst 1.933 m². Das Flurstück liegt westlich des Siedlungsbereichs von Karlsdorf und wird aktuell als Acker genutzt.

Ziel Ziel dieser Ausgleichsmaßnahme ist es, die Ackerfläche dauerhaft in eine Streuobstwiese umzuwandeln und durch Pflege dauerhaft zu erhalten.

Maßnahme Auf dem Flurstück 2101 (Gewann Kiesel-schorren, Gemarkung Neuthard) ist eine Fettwiese einzusäen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten (siehe Abbildung 6). Zur Ansaat ist eine kräuterreiche Saatgutmischung aus dem Ursprungsgebiet 9 „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ (z.B. Rieger-Hofmann „Nr. 02 Frischwiese / Fettwiese“, 30 % Wildblumen, 70 % Wildgräser) zu verwenden.

Zudem sind in einem Raster von 8 x 10 m Streuobstbäume zu pflanzen. Es sind hochstämmige Streuobstbäume (Qualität H 3xv mDb 12-14) und regionale Sorten zu verwenden. Die Streuobstbäume sind extensiv zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind diese mit geeigneten, regionalen Streuobstbäumen zu ersetzen.

Die Maßnahme ist durch eine dingliche Sicherung im Grundbuch zu sichern.



Abbildung 6: Maßnahme E 1 (grüne Fläche) auf dem Flurstück 2101, Gemarkung Neuthard (Gewinn Kieselschorren)

Pflege / Nutzung

Bei Aufkommen von Unkräutern und Problemarten ist 8 bis 10 Wochen nach Ansaat ein Schröpfungsschnitt mit einer Schnitthöhe von 10 cm durchzuführen und das Mahdgut abzuräumen. Ansonsten ist die Fläche je nach Aufwuchs zweischürig im Juli und September zu mähen. Die Schnitthöhe hat hier ebenfalls 10 cm zu betragen und das Mahdgut ist abzuräumen. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig. Bei den Streuobstbäume ist in den ersten 3 Jahren eine regelmäßige Bewässerung vorzusehen. Auch danach ist während Trockenzeiten eine ausreichende Bewässerung sicherzustellen. Bis zum 10. Jahr ist jährlich ein Erziehungsschnitt durchzuführen. Danach sind alle 3 bis 5 Jahre Pflege- und Erhaltungsschnitte vorzunehmen.

Aufwertung
Maßnahmenfläche E 1

Umwandlung von Acker
in Streuobstwiese
(Flurstück 2101, Gemarkung Neuhardt)

Bestand:	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation		
		4 ÖP x 1.933 m²	= 7.732 ÖP
Planung:	Streuobstwiese	17 ÖP x 1.933 m²	= 32.861 ÖP
Summe Ausgleich			25.129 ÖP

Aufwertungspotential
Biotope

Durch die Umwandlung eines Ackers in eine Streuobstwiese entsteht eine Aufwertung beim Schutzgut Pflanzen und Tiere von insgesamt 25.129 Ökopunkten.

Aufwertung Bodenmaßnahme	Durch die Nutzungsextensivierung auf einem Standort der Bewertungs- klasse 3 der Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ kön- nen hier gemäß Ökokontoverordnung Baden-Württemberg Tabelle 3 pau- schal 3 ÖP/m ² angerechnet werden. 3 ÖP/m² x 1.933 m² = 5.799 ÖP.
Aufwertung gesamt	Durch die Umsetzung der Maßnahme E 1 können daher insgesamt 30.928 Ökopunkte generiert werden.

3.6 Zusammenstellung von Ausgleichsbedarf und externer Kompensation

Kompensationsdefizit Pflanzen und Tiere	Nach Umsetzung des Vorhabens ergibt sich für das Schutzgut Pflanzen und Tiere ein Kompensationsdefizit von 15.284 Ökopunkten das nicht innerhalb des Planungsgebietes ausgeglichen werden kann (vgl. Kap. 3.3).	
Kompensationsdefizit Boden	Für den nach der Umsetzung der Planung verbleibenden Eingriff in das Schutzgut Boden (14.956 ÖP) sind externe zum Teil schutzgutübergreifende Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Kap. 3.5) durchzuführen.	
Gesamtdefizit	Ausgleichsdefizit Pflanzen und Tiere:	15.284 ÖP
	Ausgleichsdefizit Boden	14.956 ÖP
Ausgleichsdefizit gesamt		30.240 ÖP
Kompensation gesamt	Zum Ausgleich des Gesamtdefizits von 30.240 ÖP wird folgende externe Maßnahme (siehe Kap. 3.5) herangezogen:	
Ausgleich	E 1 „Umwandlung eines Ackers in eine Streuobstwiese“	30.928 ÖP
Ausgleich gesamt		30.928 ÖP
Beurteilung des Ausgleichs	Unter Einbeziehung der zuvor genannten Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Kap. 3.5) ist der Eingriff in die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere schutzgutübergreifend voll kompensiert.	

3.7 Zusammenfassende Darstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen

In der folgenden Übersicht (Tabelle 14) werden die hinsichtlich der geplanten Bebauung zu erwartenden Konflikte betroffener Schutzgüter dargestellt und Maßnahmen aufgezeigt, die vorgesehen sind, um Beeinträchtigungen zu vermeiden, zu minimieren oder zu kompensieren.

Tabelle 14: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs			
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<u>Pflanzen und Tiere:</u> <u>Biotope:</u> Verlust von einer Fettwiese und grasreicher Ruderalvegetation	- Verwendung von insekten- und fledermausfreundlicher Beleuchtung - Aufstellung eines Reptilienschutzzauns (ASM 1) - Anbringung von zwei Fledermausquartieren (ASM 3) - Verwendung eines Bauzauns zum Schutz der südlich angrenzenden Bäume - Ausschluss von Werbeanlagen mit wechselndem, bewegtem oder laufendem Licht, sowie Skybeamer (Vermeidung Irritation nachtaktiver Tiere)	<u>Interne Kompensation:</u> ⇒ Festsetzung von Einzelpflanzgeboten von je 1 Baum pro 300 m² (A 1) ⇒ Festsetzung von Dachbegrünung im SO und GB (A 2) <u>Externe Kompensation:</u> ⇒ Umwandlung eines Ackers in eine Streuobstwiese (E 1)	Die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind weitestgehend minimiert und i. S. d. Eingriffsregelung in vollem Umfang kompensiert.

Forts. Tabelle 14: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs			
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<u>Artenschutz:</u> Verlust von einer Fettwiese und grasreicher Ruderalvegetation	- Aufstellen eines Reptilienschutzzaun um das Planungsgebiet, um ein Einwandern der in der Umgebung lebenden Reptilien in das Baugebiet zu verhindern (ASM 1) - Aufhängen von zwei Fledermausquartieren (ASM 3)	⇒ Aufwertungsmaßnahmen auf einem 2.500 m² großen Teilbereich des Flurstücks 10171 durch Herstellung von Habitalelementen in Form von Totholzhäufen, Mahd des Planungsgebiets und Umsiedlung der Zauneidechsen (ASM 2)	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung / Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

Forts. Tabelle 14: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs			
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<u>Landschaftsbild / Erholung</u> Veränderung des Landschaftsbildes durch Überbauung	- Festsetzung von Einzelpflanzgeboten von je 1 Baum pro 300 m² (A 1) - Festsetzung von Dachbegrünung im SO und GB (A 2) - Regelungen zur Dachgestaltung und zu Werbeanlagen	⇒ Die beim Schutzgut Pflanzen und Tiere genannten externen Kompensationsmaßnahmen wirken sich günstig auf das Schutzgut Landschaftsbild aus	Das Landschaftsbild wird im naturschutzrechtlichen Sinne landschaftsge- recht neu gestaltet. Die geplanten exter- nen Kompensationsmaßnahmen wirken sich positiv auf das Landschaftsbild aus.

Forts. Tabelle 14: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs			
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<u>Wasserhaushalt</u> Erhöhung des Oberflächenabflusses	- Zurückhaltung und Versickerung des anfallenden Niederschlagwassers auf den jeweiligen Grundstücksflächen - Festsetzung von Dachbegrünung im SO und GB (A 2) - Stellplätze, Zufahrten, Wege und Plätze sind in wasserdurchlässiger Bauweise (z.B. wassergebundene Decke, wasserdurchlässiges Pflaster, Rasengittersteine oder Schotterrasen) auszuführen - Dacheindeckungen aus Kupfer, Blei und Zink sind unzulässig (Vermeidung von Schwermetallanreicherung im Grundwasser)	-	Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind weitestgehend minimiert. Weitere Kompensationsmaßnahmen i. S. d. Eingriffsregelung sind nicht erforderlich.

Forts. Tabelle 14: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs			
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<u>Boden</u> • Versiegelung von Boden • Veränderung des Profilaufbaus • Veränderungen der physikalischen Bodeneigenschaften (Bodensackung, -verdichtung, -vermischung) • Veränderung der biologischen Bodeneigenschaften	♦ Stellplätze, Zufahrten, Wege und Plätze sind in wasserdurchlässiger Bauweise (z.B. wassergebundene Decke, wasserdurchlässiges Pflaster, Rasengittersteine oder Schotterrasen) auszuführen ♦ Festsetzung von Dachbegrünung im SO und GB (A 2) ♦ Dacheindeckungen aus Kupfer, Blei und Zink sind unzulässig (Vermeidung von Schwermetallanreicherung im Boden)	<u>Externe Kompensation (z.T. schutzgutübergreifend):</u> ⇒ Umwandlung eines Ackers in eine Streuobstwiese (E 1)	Die rechnerische Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich zeigt, dass unter Beachtung der internen Minimierungsmaßnahmen ein rechnerisches Kompensationsdefizit verbleibt. Die Kompensation erfolgt zum Teil schutzgutübergreifend beim Schutzgut Pflanzen und Tiere. Unter Beachtung der externen Kompensationsmaßnahmen ist der Eingriff im naturschutzrechtlichen Sinne voll kompensiert (vgl. Kap. 3.5.1.).

Forts. Tabelle 14: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs			
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<u>Klima</u> kleinklimatisch: Erhöhung der bodennahen Lufttemperatur und zusätzliche Aufheizung / Austrocknung der Luft	♦ Festsetzung von Einzelpflanzgeboten von je 1 Baum pro 300 m² (A 1) ♦ Festsetzung von Dachbegrünung im SO und GB (A 2) ♦ Ausstattung der Gebäude mit PV-Anlagen	-	Durch die oben genannten Maßnahmen wird der Eingriff in das Siedlungsklima minimiert. Kompensationsmaßnahmen i. S. d. Eingriffsregelung sind nicht erforderlich.



Stadt Stutensee

Beschlussauszug

der öffentlichen Sitzung
des Gemeinderates
am 28.04.2025

**TOP 9. Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Kita Spechaa 0002/2025
Straße“, Stutensee-Spöck
Abwägung der Stellungnahmen aus den
Beteiligungen gemäß §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB
- Satzungsbeschluss**

Beschluss:

1. Der Gemeinderat beschließt über die im Rahmen der Beteiligungen gemäß §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB eingegangenen Stellungnahmen entsprechend dem beigefügten Abwägungsvorschlag.
2. Der Gemeinderat beschließt den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Kita Spechaa Straße“, Stutensee-Spöck mit örtlichen Bauvorschriften jeweils in der Fassung vom 10.03.2025 gemäß § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung.

Abstimmungsergebnis:

Dem Beschlussvorschlag wurde einstimmig zugestimmt.