



Gemeinde Mudau

Bebauungsplan „Golfplatz Mudau - 2. Änderung“

Teil 2 der Begründung

Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c

Stand: 23.06.2022



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Am Henschelberg 26 Tel. 06261/918390
74821 Mosbach Fax 06261/918399

E-Mail: info@wsingenieure.de

Inhalt

	Seite
0	Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.3
1	Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes.....4
2	Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben.4
3	Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan aus den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und die Art der Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange bei der Aufstellung.6
4	Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels7
5	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.....8
6	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden.9
7	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 14
8	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben..... 14
9	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie geplanter Überwachungsmaßnahmen für die Bauphase und die Betriebsphase der geplanten Vorhaben 14
10	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern. 15
11	Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie. 15
12	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl..... 15
13	Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind und soweit angemessen Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt..... 15
14	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind. 15
15	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt. 16

0 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.

Der Bebauungsplan „Golfplatz Mudau“ wird in der 2. Änderung im Wesentlichen in drei Teilflächen mit insgesamt rd. 3,0 ha Fläche geändert.

Die damit ermöglichte Neugestaltung in den drei Flächen und die Ergänzung um einen Stellplatz für Wohnmobile soll die Attraktivität des Platzes steigern.

In der Teilfläche „Erweiterung Clubhaus“ werden 0,4 ha der Fläche südlich der Zufahrt zum SO-1 (Golfsportanlagen und landwirtschaftliche Nutzung etc.), 0,15 ha, in denen die Caddyhalle schon steht, werden zum SO-5 (Unterbringung Caddyhalle).

Nördlich der Zufahrt wird das SO-2 (Unterbringung Clubhaus) auf 0,36 ha vergrößert.

In der Teilfläche „Erweiterung Parkfläche“ wird die Fläche für Stellplätze im SO-1 anders abgegrenzt, bleibt aber in der Flächengröße etwa gleich, und eine SO-4 (Stellplatz für Wohnmobile) neu entwickelt.

In der Teilfläche „Erweiterung Platzmeisterei“ wird das SO-3 (Unterbringung Platzmeisterei) nach Norden und Westen erweitert.

In der Teilfläche „Naturlehrpfad“ wird im Osten des Platzes ein Naturlehrpfad angelegt.

In einer Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung wurde ermittelt, ob und in welchem Umfang durch die 2. Änderung zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft entstehen.

Zusätzlich Eingriffe werden im Gebiet ausgeglichen.

Geschützte Biotope im Golfplatz werden nicht beeinträchtigt.

Ein Fachbeitrag Artenschutz zeigt, dass durch die Änderungen keine Konflikte beim besonderen Artenschutz ausgelöst werden.

Auswirkungen auf das Klima sind nicht zu erwarten, eine besondere Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels besteht nicht.

Die Auswirkungen bezüglich aller Schutzgüter sind gering. Im Wesentlichen bestehen sie in einer geringen Zunahme der Überbauung, Versiegelung und Befestigung von Flächen geringer Wertigkeit.

Die im bisherigen Bebauungsplan zur **Vermeidung** festgesetzten Maßnahmen gelten weiter.

Die in zwei Teilflächen der 2. Änderung festgesetzten Fläche für die Erhaltung, für die nicht mehr nachvollziehbar ist, was hier zu erhalten war und die offensichtlich nicht beachtet wurden, werden aufgegeben.

Neu aufgenommen werden die Gehölzrodung im Vorfeld der Bebauung und die Insektenschonende Beleuchtung

1 Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes.

Die Gemeinde Mudau ändert den Bebauungsplan „Golfplatz Mudau“ in einer 2. Änderung. Die Änderung erfolgt in drei Teilflächen mit einer Fläche von insgesamt rd. 6,0 ha.

Nach der Übernahme des Golfclubs Mudau durch die Tisatec GmbH sollen eine Neugestaltung des Golfplatzes und eine Ergänzung um einen Wohnmobilstellplatz zur Attraktivitätssteigerung erfolgen.

2 Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben.

Die insgesamt geltenden Festsetzungen werden bis auf die folgenden kleinen Änderungen beibehalten:

- Innerhalb des SO-1 sollen fünf Wetterschutzhütten, eine indirekt beleuchtete Werbeanlage, wasserdurchlässig, befestigte Fußwege, die dem Golfsport dienen, und drei Fahnenmasten zulässig sein. Für die Werbeanlage wird eine insektenschonende Beleuchtung vorgegeben.
- Innerhalb des SO-1 werden in den Plan nachrichtlich die neuen Spielbahnen und die geplanten Bereiche für Fußballgolf und Kurzbahnen übernommen.

In drei Teilflächen wird der Bebauungsplan geändert.

Teilfläche „Erweiterung Clubhaus“ (0,94 ha)

Die Zufahrt bleibt als Verkehrsfläche festgesetzt.

Die 0,55 ha große Fläche südlich der Zufahrt ist Sondergebiet (SO-2) (Unterbringung Clubhaus). Die Baugrenzen, innerhalb denen bauliche Anlagen zulässig sind, liegen 5 m von der Nutzungsänderungsgrenze des SO-2 entfernt. Festgesetzt sind eine GRZ von 0,3, eine GFZ von 0,6, eine Firsthöhe von 15 m, eine offene Bauweise und ein Satteldach als Dachform.

0,4 ha der südlichen Teilfläche werden zum SO-1 (Golfsportanlagen und landwirtschaftliche Nutzung etc.). Die restlichen 0,15 ha, in denen die Caddyhalle steht, werden zum SO-5 (Unterbringung Caddyhalle).

Hier sind nur Gebäude und Nebenanlagen zur Unterbringung, Wartung und Lagerung von golfplatzbezogenen Gerätschaften und Material zulässig. Festgesetzt werden eine GRZ von 0,6 und eine GFZ von 0,6. Die Bauweise und die Dachform bleiben gleich, die Firsthöhe wird auf 10 m begrenzt.

Die Fläche nördlich der Zufahrt (0,36 ha) wurde 1994 ein SO-1 (Golfsportanlagen und landwirtschaftliche Nutzung etc.) und, grün hinterlegt, Fläche für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.

In der ersten Änderung wurden 0,16 ha zu SO-2 mit einer zulässigen baulichen Nutzung wie die südliche Fläche. Die Fläche für das Anpflanzen blieb unverändert und die Fläche für die Erhaltung wurde um 0,017 ha verkleinert.

In der nördlichen Fläche wird das SO-2 auf 0,36 ha vergrößert. Die Baugrenze wird auf den tatsächlichen Bestand und auf die geplanten Erweiterungen im Norden, Südosten und im Süden angepasst. Die Maße der baulichen Nutzung bleiben gleich, die Firsthöhe wird auf 10 m begrenzt. Die Fläche für das Anpflanzen wird dabei um 0,03 ha und die Fläche für den Erhalt um 0,04 ha verkleinert.

Teilfläche „Erweiterung Parkfläche“ (1,58 ha)

Die ca. 1,58 ha große Fläche ist zum Großteil SO-1 (Golfsportanlagen und landwirtschaftliche Nutzung etc.). Im SO-1 ist eine Fläche für Stellplätze abgegrenzt.

Parallel zur Zufahrt, die außerhalb der Teilfläche liegt, setzt der Bebauungsplan eine grün hinterlegte Fläche für den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung fest. Nordöstlich an die Stellplatzfläche angrenzend wurde eine grün hinterlegte Fläche für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung (<2> geschlossene Gehölzpflanzung/Hecke) festgesetzt.

0,6 ha bleiben SO-1. 0,98 ha werden zu SO-4 (Stellplatz für Wohnmobile). Die Fläche für Stellplätze im SO-1 und wird nach Norden und Osten erweitert und im Westen verkleinert.

Die Fläche für Wohnmobilstellplätze im SO-4 ist 0,73 ha groß. Umgeben wird die Fläche von einer ca. 8 m breiten Fläche für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung (<2> geschlossene Gehölzpflanzung/Hecke).

Teilfläche „Erweiterung Platzmeisterei“ (0,52 ha)

Der 0,21 ha große östliche Teil der Fläche ist SO-3 (Unterbringung Platzmeisterei). Die Baugrenzen, innerhalb denen bauliche Anlagen zulässig sind, liegen 5 m von der Nutzungsänderungsgrenze entfernt. Festgesetzt sind eine GRZ von 0,6, eine GFZ von 0,6, eine Firsthöhe von 10 m, eine offene Bauweise und ein Satteldach als Dachform.

Der westliche Teil ist SO-1 (Golfsportanlagen und landwirtschaftliche Nutzung etc.). Im Nordosten ist ein schmaler Streifen als Fläche für den Erhalt von Bäumen, Sträucher und sonstigen Bepflanzung festgesetzt.

Das SO-3 wird auf 0,52 ha nach Norden und Westen erweitert. Die Baugrenzen und das Maß der baulichen Nutzung ändern sich nicht, beziehen sich aber auf die größere Fläche.

Der schmale Streifen im Nordosten bleibt als Fläche für den Erhalt von Bäumen, Sträucher und sonstigen Bepflanzung.

Teilfläche „Naturlehrpfad“ (2,93 ha)

Die Teilfläche ist im Osten über ihre gesamte Länge aber in unterschiedlicher Breite Sondergebiet Golfplatz und landwirtschaftliche Nutzfläche (SO_{G+L}). Nach Westen wird sie dann teilweise zu SO-1 in dem auch Golfsportanlagen etc. zulässig sind. Entlang Straße sind einige Obstbäume zur Erhaltung festgesetzt. Im Süden wurde eine grün hinterlegte Fläche für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung (<2> geschlossene Gehölzpflanzung/Hecke) festgesetzt.

Aktuell wird die Fläche überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Die Obstbäume an der Straße wurden offensichtlich erhalten, die Pflanzung im Süden ist teilweise erfolgt.

In der 2. Änderung wird die Teilfläche als SO-6 Naturlehrpfad festgesetzt. Es *„dient der Unterbringung eines Naturlehrpfades mit Blumen- und Kräuterpflanzen sowie Gehölzen. Zulässig sind unbefestigte Fußwege, Informationstafeln für den Naturlehrpfad sowie Einsaat und Bepflanzung der Flächen. Aufschüttungen und Abgrabungen gegenüber dem natürlichen Gelände sind nur bis zu einer max. Höhe von 1,5 m zulässig. Als natürliches Gelände gilt die Geländeoberfläche vor Beginn jeglicher Bauarbeiten. Die festgesetzten Erhaltungsgebote sind zu beachten.“*

Die Obstbäume werden also weiter erhalten. Die ganze Fläche wird als Fläche für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen umgrenzt.

Das Pflanzgebot <5> Naturlehrpfad lautet *„Die Fläche ist insgesamt mit einer blütenreichen Wiesenmischung einzusäen. Empfohlen wird eine Saatgutmischung entsprechend der Mischung Blumenwiese (Rieger-Hofmann) mit 50% Gräser- und 50% der Kräuteranteil. Es darf nur Saatgut gesicherter Herkünfte, Ursprungsgebiet Südwestdeutsches Bergland, verwendet werden. Es wird auch empfohlen bei der Geländemodellierung in der Fläche keinen Oberboden anzudecken. Die eingesäten Flächen sind zweimal jährlich zu mähen. Der erste Schnitt erfolgt ab*

dem 1. Juni in drei zeitlich versetzten Abschnitten. Das Mähgut ist abzuräumen. Der Pfad ist als Erdweg ohne Befestigung und Unterbau anzulegen. Entlang des Weges sind mindestens 22 hochstämmige Obst- oder gebietsheimische Laubbäume zu pflanzen. Das Aufstellen von Informationstafeln zum Naturlehrpfad ist zulässig. Die festgesetzten Erhaltungsgebote zum Erhalt von Obstbäumen sind zu beachten.“

Für die Ressource Fläche, hier Golfplatz, ergeben sich keine Änderungen.

3 Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan aus den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und die Art der Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange bei der Aufstellung.

Das Bundesnaturschutzgesetz bestimmt Ziele zum Schutz, zur Pflege, zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Eingriffe in Natur und Landschaft sind zu vermeiden und wenn nicht vermeidbar durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Zur Aufstellung des Bebauungsplanes wurde in einer Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung ermittelt ob und in welchem Umfang durch die 2. Änderung zusätzliche Eingriffe entstehen.

Die zusätzlichen Eingriffe (Kompensationsdefizit **71.540 Ökopunkte**) werden im Gebiet ausgeglichen.

Zentral innerhalb des Golfplatzes liegt das in der Waldbiotopkartierung erfasste „Gehölz im Gezerr (Golfplatz) NW Mudau“ (6421-225-0221), am südlichen Rand liegen die Offenlandbiotope „Feldgehölz nordwestlich Mudau Gewann Tauenberg“ (6421-225-0258) und „Feldgehölz westlich Mudau Gewann Hasenbirken“ (6421-225-0255). Die geschützten Biotope werden nicht beeinträchtigt.

Weitere Schutzgebiete nach Naturschutzrecht gibt es nicht.

Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete:

FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete liegen weit entfernt und werden nicht tangiert.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Zum Bebauungsplan wurde ein Fachbeitrag Artenschutz erstellt, der Grundlage der Artenschutzrechtlichen Prüfung durch den Gemeinderat ist. Im Fachbeitrag wird dargelegt, ob die europäischen Vogelarten und die Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie beeinträchtigt werden.

In und um den Golfplatz wurden 41 Vogelarten nachgewiesen, von denen 38 als Brutvögel und 3 als Nahrungsgäste bewertet wurden.

Brutreviere gab es vor allem an den randlichen (Norden u. Westen) Waldflächen und den beiden Waldflächen im Gebiet. Vor allem der große südliche Wald ist ausgesprochen vogelreich. In den Spielbahnen und sonstigen Offenlandflächen gibt es relativ wenige Brutreviere.

Nur in einer der vier Teilflächen der 2. Änderung des Bebauungsplans brütete die Blaumeise in der Hecke am Parkplatz, der Hänfling in der Baumgruppe am Rand einer Spielbahn und die Goldammer in der Nähe der Kreisstraße.

Ausgelöst durch die Planänderung können nur die drei genannten Arten betroffen sein. Eine Tötung oder Verletzung lässt sich vermeiden.

Soweit Gehölze für Erweiterung des Parkplatzes und für den Bau des Wohnmobilplatzes gefällt oder gerodet werden müssen, erfolgt dies zwischen Oktober und Februar, also außerhalb der Brutzeit.

Erhebliche Störungen treten nicht ein. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt.

In den Waldflächen in und um den Golfplatz gibt es sicherlich Quartiere und Quartiermöglich-

keiten für Fledermäuse. Die Waldflächen und auch die Offenlandflächen im Golfplatz sind sicher auch Jagdgebiete der Fledermäuse.

Die Teilflächen der Planänderung haben für Fledermäuse aber kaum eine Bedeutung. Nicht als Jagdgebiet, schon wegen ihrer kleinen Fläche, aber auch wegen ihrer Biotop- und Nutzungsstruktur und weil sie keine oder kaum Quartiermöglichkeiten bieten.

Zauneidechsen konnten in den Flächen der 2. Änderung nicht nachgewiesen werden, das Vorkommen des Laubfrosches in einem der Teiche des Golfplatzes wird nicht tangiert.

Das Wasserhaushaltsgesetz enthält Grundsätze zur Sicherung und Bewirtschaftung der Oberflächengewässer und des Grundwassers, sowie zum Hochwasserschutz.

Die Teilfläche der 2. Änderung im Südosten liegt innerhalb der Schutzzone III und III A des Wasserschutzgebiets *Tiefbrunnen Mudau*. Auswirkungen gibt es nicht.

Auf dem Golfplatz wurden drei Teiche angelegt. Sie sind nicht betroffen.

Das Bundesbodenschutzgesetz und das Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz bezwecken die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens.

Auswirkungen siehe Kapitel 6 Schutzgut Boden.

4 Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima¹ und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Der § 1 Abs. 5 Satz 2 des BauGB wurde neu gefasst und damit die Ziele und Grundsätze der Bauleitplanung erweitert.

„Sie (Bauleitpläne) sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.“

Und in § 1a Abs. 5 wurde eine Klimaschutzklausel eingeführt.

„Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.“

Die Änderung des Bebauungsplanes in drei kleinen Teilflächen hat keine und wenn nur sehr geringfügige Auswirkungen auf das Klima. Eine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels besteht nicht

Flächen für Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung werden nicht festgesetzt. Es besteht auch keine Erfordernis.

Die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf den Dächern der Gebäude im Golfplatz wird von Seiten der Gemeinde begrüßt. Die freiwillige, private Initiative zur Errichtung solcher Anlagen bedarf hier keiner Untermauerung durch eine Festsetzung.

Ohne dass der Bebauungsplan dies dezidiert festsetzt, müssen Gebäude so geplant und errichtet werden, dass ihr bzw. der durch sie induzierte Energieverbrauch möglichst gering ist und den einschlägigen Normen und Bauregeln entspricht.

¹ z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen

5 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.

Der **Regionalplan**¹ zeigt das Plangebiet in einem Regionalen Grünzug. Der Süden ist Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege.

Im **Flächennutzungsplan**² ist das Gebiet Sondergebiet (SO) dargestellt.

Der **Fachplan Landesweiter Biotopverbund**³ zeigt das Grundstück, Flst.Nr. 939, im Golfplatz (teils Wiese, teils Gehölzfläche) als Kernfläche des Verbunds mittlerer Standorte. Im Westen der Ortslage liegt ein Komplex aus Kernflächen zwischen denen sich ein großer Kernraum erstreckt.

Nach Nord- und Südosten zeigt der Biotopverbund 500- bzw. 1.000 m Suchräume. Innerhalb des Platzes gibt es in diesen Suchräumen bereits zahlreiche Flächen und Strukturen, die den Verbund zu Kernflächen außerhalb sicherstellen.

Die 2. Änderung des Bebauungsplans wirkt sich nicht negativ auf den Biotopverbund mittlerer Standorte aus.

¹ Metropolregion Rhein-Neckar: Regionalplan Rhein-Neckar, Raumnutzungskarte Blatt Ost, verbindlich seit 15.12.2014

² Gemeinde Mudau: 1. Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans, April 2008

³ LUBW; Fachplan Landesweiter Biotopverbund, Stand 2020

6 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung ¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen ² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
Schutzgut Boden	
<p>Die Bodenkarte 50 zeigt für die meisten Flächen des Golfplatz die bodenkundlichen Einheiten <i>Parabraunerde, Braunerde-Parabraunerde und Pseudogley-Parabraunerde aus Lösslehm und lösslehmreichen Fließerden</i> und <i>Parabraunerde, Pelosol-Parabraunerde, Terra fusca-Parabraunerde und Pseudogley-Parabraunerde aus Fließerden und Hangschutt</i>. Sie zeigt auch einen <i>Hohen Flächenanteil an Böden, die durch anthropogene Einflüsse gestört sind (... Golfplätze...)</i> gibt.</p> <p>Für die nördlichen Teilflächen der 2. Änderung zeigt die BK50 die bodenkundliche Einheit <i>Pseudogley und Parabraunerde-Pseudogley aus lösslehmreichen Fließerden über toniger Fließerde aus Material des Oberen Buntsandsteins mit hohem Flächenanteil an Böden, die durch anthropogene Einflüsse gestört sind (D60a)</i>, für die südliche Teilfläche „Erweiterung Platzmeisterei“ <i>Braunerde-Parabraunerde und Parabraunerde aus lösslehmhaltigen Fließerden über toniger Fließerde aus Material des Oberen Buntsandstein mit hohem Flächenanteil an Böden, die durch anthropogene Einflüsse gestört sind (D33a)</i></p>	<p>Die Fläche für Stellplätze bzw. für Wohnmobile wird um 0,88 ha größer. Die möglichen Beeinträchtigungen durch versiegel- bzw. befestigbare Stell- und Erschließungsflächen nehmen zu.</p> <p>In der Teilfläche „Erweiterung Platzmeisterei“ wird die überbaubare Fläche um 0,186 ha größer.</p> <p>Im Bereich des Naturlehrpfades werden rd. 12.000 m² umgestaltet.</p>
Schutzgut Wasser	
<p>Der Golfplatz ist Teil des Landschaftswasserhaushalts. Niederschläge, die auf die bewaldeten Flächen auftreten, werden dort gehalten, verdunsten zum Großteil über die Vegetation und tragen zur Grundwasserneubildung nur geringfügig bei.</p> <p>Auf den Offenlandflächen werden die Niederschläge je nach Wuchshöhe der Vegetation auf der Fläche gehalten oder fließen oberflächlich ab. Versickernde Niederschläge können zur Grundwasserneubildung beitragen.</p> <p>Niederschläge, die auf den versiegelten Flächen auftreten, fließen oberflächlich auf die umliegenden Grünlandflächen ab.</p> <p>Drei Teiche im Golfplatz</p>	<p>Die versiegel- und überbaubare Fläche nimmt zu, auch die für Stellplätze befestigbare Fläche. (siehe oben)</p> <p>Der Wasserhaushalt verändert sich, wenn auch nur in geringem Umfang.</p> <p>sind nicht tangiert.</p>

¹ u.a. infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,

² Soweit möglich und sinnvoll werden direkte und etwaige indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige, mittelfristige und langfristige, ständige und vorübergehende sowie positive und negative Auswirkungen der geplanten Vorhaben berücksichtigt. Auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele werden ggf. berücksichtigt.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
Schutzgut Luft und Klima	
<p>Im Nordwesten von Mudau erstreckt sich eine ausgedehnte Offenlandfläche, die in Wald übergeht. In ihr liegt der 95 ha große Golfplatz aus überwiegend Offenland (Spielbahnen, Wiesen) mit eingestreuten kleinen und größeren Wald- und Gehölzflächen. Hier herrschen für Offenlandklimatope und Wald typische klimatische Verhältnisse. Eine besondere Bedeutung als klimatische Ausgleichsfläche für die Ortslage von Mudau hat diese Fläche nicht. In Strahlungs Nächten produzierte Frisch- und Kaltluftproduktion fließt nach Osten Richtung Mudbachtal ab und in der Talmulde nach Norden weiter.</p>	Keine Auswirkungen
Schutzgut Tiere und Pflanzen	
<p>Der Golfplatz besteht zum Großteil aus den 18, meist kurzrasigen Spielbahnen in denen es sog. Bunker, Teiche und Einzelbäumen gibt. Zwischen den Spielbahnen gibt es kleine Wald- und Gehölzflächen und Blumenwiesen. An den westlichen und östlichen Rändern des Platzes werden einzelne Flächen als Acker genutzt. Zentral in der Fläche stehen die Caddyhalle und das Clubhaus, am südöstlichen Ende liegt die Platzmeisterei.</p> <p><u>Teilfläche „Erweiterung Clubhaus“</u></p> <p>Die ca. 0,94 ha große Teilfläche liegt zentral im Golfplatz. Sie wird durch die Zufahrtsstraße zum Clubhaus geteilt. Nördlich der Zufahrt steht das Clubhaus. Die Bereiche um das Clubhaus sind zum Großteil versiegelt. An der Terrasse und am Eingangsbereich wurden Zierpflanzen und Sträucher gepflanzt. Im Norden und Osten reicht die kurzrasige Driving Range in die Teilfläche. Im Süden zwischen Clubhaus und Straße wächst eine Wiese. Südlich der Straße steht die Caddyhalle. Um sie herum stehen Einzelbäume in der Rasenfläche. Südlich und östlich der Caddyhalle reichen die Abschlagsflächen von zwei Spielbahnen in die Teilfläche.</p>	<p>Keine Auswirkungen auf Gesamtfläche.</p> <p>Mögliche Beeinträchtigungen werden wegen der kleineren überbaubaren Fläche geringer.</p>

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
<p><u>Teilfläche „Erweiterung Parkplatz“</u></p> <p>Die ca. 1,58 ha große Fläche liegt östlich des Clubhauses. Am Südrand des Parkplatzes steht eine Baumreihe. Um den Parkplatz wurde eine Hecke gepflanzt. Dahinter, Richtung Nordosten liegt die kurzrasige Spielfläche mit Bunker und einer Gehölzgruppe aus Linden, einer Tanne und einem Apfelbaum.</p> <p>Von Westen ragt eine Gehölzgruppe in die Teilfläche. Die Bereiche, die keine Spielfläche sind, sind mit einer Blütmischung eingesät.</p>	<p>Die möglichen Beeinträchtigungen werden größer, weil die versiegel- bzw. befestigbare Fläche zunimmt.</p> <p>Die Fläche f.d. Anpflanzen vergrößert sich.</p>
<p><u>Teilfläche „Erweiterung Platzmeisterei“</u></p> <p>Die ca. 0,52 ha große Fläche liegt am südöstlichen Ende des Golfplatzes. Die östliche Hälfte ist mit zwei Lager- und Maschinenhallen bebaut. Die Fläche um die Hallen wird als Lager- und Stellfläche genutzt. Westlich der Maschinenhalle stehen drei Pappeln, im Norden beginnt die kurzrasige Spielfläche.</p> <p>Im Osten grenzt an die Teilfläche eine Obstbaumreihe an.</p> <p>Die westliche Hälfte der Teilfläche besteht aus einer Wiese, die als Stellfläche genutzt wird. Diese Wiesenfläche wurde in der Grünlandkartierung¹ als Glatthafer-Wiese, artenarme Ausbildung (A1-1), kartiert.</p>	<p>Die möglichen Beeinträchtigungen werden größer, weil die überbaubare Fläche zunimmt.</p> <p>Keine zusätzlichen Beeinträchtigungen.</p>
<p><u>Teilfläche „Naturlehrpfad“</u></p> <p>Die ca. 2,93 ha große Fläche erstreckt sich parallel zur K 3918 am östlichen Rand des Golfplatzes. Die langgestreckte Fläche wird größtenteils landwirtschaftlich genutzt. Im mittleren Teil stehen einzelne Gehölze, im Süden gibt es eine größere Gehölzgruppe/ Heckenstruktur</p> <p>In der Mitte grenzt die Spielbahn 7, im Süden die Bahn 8 an.</p>	<p>Die Fläche wird deutlich aufgewertet.</p>
<p><u>Tierwelt</u></p> <p>Der Golfplatz mit seinen 18, meist kurzrasigen Spielbahnen, in denen es sog. Bunker, Teiche</p>	

¹ Wedra, C; Horch, D; Hrsg. Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Karlsruhe: Grünlandkartierung im Regierungsbezirk Karlsruhe, Gemeinde Mudau, Neckar-Odenwald-Kreis, Januar 2004

<p>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.</p>	<p>Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.</p>
<p>und Einzelbäumen gibt, ist im Norden und Westen von Waldflächen umgeben. Zwischen den Spielbahnen gibt es kleine und auch größere Wald- und Gehölzflächen und Blumenwiesen. An den westlichen und östlichen Rändern des Platzes werden einzelne Flächen als Acker genutzt.</p> <p>Wie es schon die Erfassung der Vögel mit 41 nachgewiesenen Arten nahelegt, ist die biologische Vielfalt und damit auch die Vielfalt an Tierarten trotz der intensiven Pflege der Spielbahnen groß.</p> <p>Die Teilflächen, die Gegenstand der 2. Änderung sind, haben für die Tierwelt eine eher geringe Bedeutung. In ihnen konzentrieren sich schon jetzt die wesentlichen Infrastrukturelemente, Clubhaus, Caddyhalle, Parkplatz, Platzmeisterei.</p> <p>Das weitgehende Fehlen naturnaher Elemente und die starke Frequentierung setzen die Bedeutung für die Tierwelt weiter herab.</p>	
<p>Wirkungsgefüge zwischen biotischen und abiotischen Faktoren</p>	
<p>Zwischen den biotischen (Pflanzen und Tiere) und abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Luft und Klima) besteht ein viel verzweigtes Wirkungsgefüge, in dem die Faktoren voneinander abhängen, sich gegenseitig beeinflussen und auch verändern.</p>	<p>Im Bereich der zusätzlich überbau- und versiegelbaren Flächen wird das Wirkungsgefüge stark verändert. Der Verlust des Bodens und die Veränderung von Wasserhaushalt und Mikroklima wirken sich auf die Lebensbedingungen von Pflanzen und Tieren aus.</p>
<p>Schutzgut Landschaft</p>	
<p>Der Golfplatz mit seinen 18, meist kurzrasigen Spielbahnen, in denen es sog. Bunker, Teiche und Einzelbäumen gibt, ist im Norden und Westen von Waldflächen umgeben. Zwischen den Spielbahnen gibt es kleine und auch größere Wald- und Gehölzflächen und Blumenwiesen. An den westlichen und östlichen Rändern des Platzes werden einzelne Flächen als Acker genutzt.</p> <p>Zentral in der Fläche stehen die Caddyhalle und das Clubhaus, am südöstlichen Ende liegt die Platzmeisterei.</p>	<p>Keine wesentlichen Auswirkungen.</p>

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
Biologische Vielfalt	
<p>Die Vielfalt im Golfplatz insgesamt ist bedingt durch das Nebeneinander unterschiedlichster Lebensräume hoch. In den drei Teilflächen der 2. Änderung ist sie eher gering, da hier die Nutzung Infrastruktur Golfplatz im Vordergrund steht.</p>	<p>Die Vielfalt ändert sich nicht.</p>
Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
<p>Die gesamte Fläche wird als Golfplatz genutzt. Für die Nutzer hat der Golfplatz eine wichtige Erholungsfunktion. Am Südrand (M2) und im Norden (M1) verlaufen lokale Wanderwege, die K3918 ist Teil des regionalen Radwegenetzes.</p>	<p>Die Änderungen sollen den Golfplatz attraktiver machen. Keine Veränderung.</p>
Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	
<p>Im Geltungsbereich sind keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter bekannt.</p>	<p>Es sind keine Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter zu erwarten.</p>
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	
<p>Zwischen den Schutzgütern gibt es eine Vielzahl von Abhängigkeiten und Wechselwirkungen. Menschen nutzen Flächen, verändern dabei Böden und ihre Eigenschaften. Deren natürliche Bodenfruchtbarkeit ist entscheidend für den Ertrag. Niederschläge versickern, Schadstoffe werden vom Boden gefiltert und gepuffert, Grundwasser wird neu gebildet. Welche Pflanzen natürlicherweise wachsen, hängt u.a. vom Wasserspeichervermögen des Bodens ab. Beide, Pflanzen und Boden, sind Lebensraum für Tiere, die durch ihren Stoffwechsel und ihre Lebensweise beide beeinflussen.</p>	<p>Erhebliche negative Auswirkungen, über die bei den Schutzgütern bereits genannten hinaus, sind nicht zu erwarten.</p>

7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.

Die bisherige Nutzung als Golfplatz würde möglicherweise aufgegeben.

8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen¹ auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.²

Die mit der 2. Änderung ermöglichten baulichen Umgestaltungen und Erweiterungen betreffen drei kleine Teilfläche des Golfplatzes in denen sich auch bisher schon Betriebseinrichtungen und Verkehrsflächen konzentrieren. Die Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes sind entsprechend gering.

Das Anlegen des Naturlehrpfades verbessert den Umweltzustand.

9 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie geplanter Überwachungsmaßnahmen für die Bauphase und die Betriebsphase der geplanten Vorhaben

Die im bisherigen Bebauungsplan zur **Vermeidung** festgesetzten Maßnahmen gelten weiter.

Die in zwei Teilflächen der 2. Änderung festgesetzten Flächen für die Erhaltung, für die nicht mehr nachvollziehbar ist, was hier zu erhalten war und die offensichtlich nicht beachtet wurden, werden aufgegeben.

Neu aufgenommen werden

- Gehölzrodung im Vorfeld der Bebauung
- Insektenschonende Beleuchtung

Durch die 2. Änderung werden Eingriffe ermöglicht, die über das zulässige Maß hinausgehen.

Aus den Bilanzierungen ergibt sich insgesamt ein Kompensationsdefizit in Höhe von **71.540 Ökopunkten**.

Das Defizit und damit der Eingriff kann durch das Anlegen des Naturlehrpfades ausgeglichen werden.

¹ Sofern möglich und nötig die direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben. Die auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele werden berücksichtigt.

² Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist, der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen, der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen, der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen) und der eingesetzten Techniken und Stoffe

10 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern¹.

Bei den Baumaßnahmen und bei der Nutzung der Fläche werden Luftschadstoffe in geringem Umfang freigesetzt. Besondere Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen sind nicht erforderlich.

Anfallendes Schutz- und Regenwasser wird in das bestehende Kanalsystem eingeleitet.

Abfälle werden ebenfalls ordnungsgemäß entsorgt.

11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie.

Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie werden durch den Bebauungsplan nicht eingeschränkt.

Gebäude müssen so geplant und errichtet werden, dass ihr bzw. der durch sie induzierte Energieverbrauch möglichst gering ist und den einschlägigen Normen und Bauregeln entspricht.

12 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl.

Außer einem Verzicht auf die Änderung gibt es keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten.

13 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen² zu erwarten sind und soweit angemessen Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt.³

Eine erhöhte Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nicht erkennbar.

14 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind⁴.

Die Umweltprüfung hat die folgenden Einzeluntersuchungen zur Grundlage:

- Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung
- Fachbeitrag Artenschutz

Darin wurden folgende Quellen für die Beschreibungen und Bewertungen herangezogen:

Grünordnerischer Beitrag:

- *Amt für Landeskunde, (Hrsg.): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 161 Karlsruhe, Geographische Landesaufnahme 1 : 200.000, Bad Godesberg, 1952.*
- *Geodatendienst des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau: Hydrogeologische Karte 1:350.000*
- *Geodatendienst des LGRB: Geologische Karte 1:50.000*

¹ Beseitigung und Verwertung, sofern möglich mit Angaben der Art und Menge.

² auf die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

³ sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle

⁴ zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse; mit einer Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

- *Geodatendienst des LGRB: Karte der Hydrogeologischen Einheiten 1:50.000*
- *Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.*
- *Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (Hrsg.): Klimaatlas Baden-Württemberg, Karlsruhe 2006*
- *LUBW: Fachplan Landesweiter Biotopverbund, 2020, Karlsruhe*
- *LUBW: Räumliches Informations- und Planungssystem*
- *Geodatendienst des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): BK50 Bodenkarte 1:50.000*
- *Metropolregion Rhein-Neckar: Regionalplan Rhein-Neckar, Raumnutzungskarte Blatt Ost, verbindlich seit 15.12.2014*
- *Gemeinde Mudau: 1. Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans, April 2008*
- *Horch und Wedra GbR, Dipl.-Geogr. Christel Wedra, Dipl.-Ing. Dagmar Horch, i. A. der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Karlsruhe (BNL): Grünlandkartierung im Regierungsbezirk Karlsruhe, Gemeinde Mudau, Heusenstamm, Januar 2004*
- *Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökoko-Konto-Verordnung – ÖKVO) vom 19.12.2010*

Fachbeitrag Artenschutz:

- *LUBW (Hrsg.): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung. Stand 31.12.2013.*
- *LUBW (Hrsg.): FFH-Arten in Baden-Württemberg, Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg.*

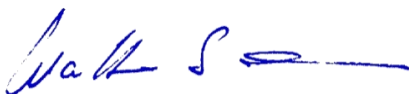
15 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.

Die Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplanes wird im Zuge der Realisierung einzelner Vorhaben bei am Baufortschritt orientierten Begehungen bis hin zur Bauabnahme überprüft. Insbesondere wird dabei auch die Wirksamkeit der Maßnahmen überprüft, die zur Vermeidung und Verminderung naturschutzfachlicher Beeinträchtigungen festgesetzt sind.

Der Stand der Umsetzung der planinternen Ausgleichs- und Pflanzmaßnahmen sowie der externen Ausgleichsmaßnahmen wird bis zur tatsächlichen Fertigstellung jeweils zum Jahresende überprüft.

Darüber hinaus wird im 5-Jahresrhythmus durch Begehungen geprüft, ob und welche erheblichen Auswirkungen eingetreten sind und inwieweit sie von den in der Umweltprüfung prognostizierten Auswirkungen abweichen. Ebenfalls alle fünf Jahre wird geprüft, ob die internen Kompensationsmaßnahmen ihre Funktion erfüllen.

Mosbach, den 23.06.2022



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG