

Sitzungsunterlagen

Sitzung des Technischen
Ausschusses

17.01.2024

Inhaltsverzeichnis

Sitzungsdokumente	
Einladung öffentlich	5
Tagesordnung öffentlich	7
Vorlagendokumente	
TOP Ö 2 Information zum Klimaschutzkonzept	
Vorlage 189/2023	9
TOP Ö 3 Klimabudget 2023	
Vorlage 190/2023	15
TOP Ö 4 Übernahme PV-Anlage Montfort-Gymnasium	
Vorlage 196/2023	27
TOP Ö 5 9. Änderung des Flächennutzungsplans in der 2. Fortschreibung für das Zieljahr 2020 im Bereich des Schulcampus Manzenberg	
Vorlage 175/2023	31
00 - Abwägungsprotokoll 175/2023	35
01 - Begründung - FNP 9. Änderung Sporthalle Manzenberg Begründung 175/2023	45
02 - Planteil - FNP 9. Änderung Sporthalle Manzenberg (09-11-2023) 175/2023	55
03 - Umweltbericht Sporthalle Manzenberg (26-06-2023) 175/2023	57
04 - Artenschutzbericht Sporthalle Manzenberg (11-11-2022) 175/2023	87



Stadt T E T T N A N G

Stadtverwaltung Tett nang · Montfortplatz 7 · 88069 Tett nang

An die Bürgerinnen und Bürger
der Stadt Tett nang
und
die Presse

Regine Rist
Bürgermeisterin

Telefon 07542 510-100
Telefax 07542 510-44 100
regine.rist@tett nang.de

4. Januar 2024

Einladung zur öffentlichen Sitzung des Technischen Ausschusses am Mittwoch, 17.01.2024

Sehr geehrte Damen und Herren,

die nächste öffentliche Sitzung des Technischen Ausschusses findet am

Mittwoch, 17.01.2024, um 16:00 Uhr
im Sitzungssaal des Rathauses, Montfortplatz 7, 88069 Tett nang

statt.

Die Tagesordnung und die Sitzungsunterlagen sind beigelegt.
Zur Sitzung lade ich Sie sehr herzlich ein.

Mit freundlichen Grüßen

Regine Rist
Bürgermeisterin

TAGESORDNUNG:

**Sitzung des Technischen Ausschusses
am Mittwoch, 17.01.2024, 16:00 Uhr
im Sitzungssaal des Rathauses, Montfortplatz 7, 88069 Tettnang**

Punkt	Bezeichnung	Vorl.
	ÖFFENTLICH	
1	Mitteilungen der Bürgermeisterin	
2	Information zum Klimaschutzkonzept	189/2023
3	Klimabudget 2023 für Maßnahmen aus bürgerschaftlichem Engagement & Förderung von Maßnahmen aus der Bürgerschaft	190/2023
4	Übernahme PV-Anlage Montfort-Gymnasium	196/2023
5	9. Änderung des Flächennutzungsplans in der 2. Fortschreibung für das Zieljahr 2020 im Bereich des Schulcampus Manzenberg - Ergebnis der Wiederholung der regulären Offenlage mit Abwägungsbeschluss gem. § 3 Abs. 2 i.V.m. § 4 Abs. 2 BauGB - Feststellungsbeschluss	175/2023
6	Mitteilungen und Anfragen	



Technischer Ausschuss

- öffentlich am 17.01.2024

Gemeinderat

- öffentlich am 31.01.2024

Sitzungsvorlage 189/2023

Amt für Stadtplanung, Klima &
Umwelt

Kuhn, Katharina

Information zum Klimaschutzkonzept

Beschlussvorschlag:

Der Gemeinderat nimmt die Information zum Klimaschutzkonzept und der weiteren Vorgehensweise zur Kenntnis.

Anlagen:

Finanzierung

Finanzielle Auswirkungen:	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
---------------------------	-----------------------------	--

Ausgaben:	
Vorhandener Planansatz:	Betrag eingeben EUR
Kostenträger, Sachkonto, Auftrag	Betrag eingeben EUR
Benötigte Mittel insgesamt:	Betrag eingeben EUR
Benötigte Mittel über dem Planansatz (Über-/außerplanmäßige Ausgaben):	Betrag eingeben EUR
Folgekosten: - laufende Sachkosten - Personalkosten	Betrag eingeben EUR Betrag eingeben EUR
Einnahmen:	
Vorhandener Planansatz:	Betrag eingeben EUR
Kostenträger, Sachkonto, Auftrag	Betrag eingeben EUR
Tatsächliche Einnahmen:	Betrag eingeben EUR

Genehmigung der überplanmäßigen/ außerplanmäßigen Ausgaben:	
Mehrausgaben gegenüber Planansatz:	Betrag eingeben EUR
Die Voraussetzungen für über-/außerplanmäßige Ausgaben gemäß § 84 GemO liegen vor: <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Diese können abgedeckt werden durch: Verbuchungsort eingeben Zuständigkeit (Wertgrenze) laut Hauptsatzung liegt beim <input type="checkbox"/> VA/TA (15.000 EUR bis 75.000 EUR) <input type="checkbox"/> GR (über 75.000 EUR)	

Ergänzende Erläuterungen:

1. Hintergrund

2022 hat der Gemeinderat das klima- und energiepolitische Leitbild für die Stadt Tettngang beschlossen. Dieses sieht die Erstellung eines Klimaschutzkonzeptes für die Gesamtstadt vor. Hierfür sowie zur Bearbeitung der vielfältigen Aufgaben im Bereich Klimaschutz wurde die Stelle einer Klimaschutzmanagerin geschaffen, welche seit August 2023 besetzt ist.

Für die Erstellung eines Klimaschutzkonzeptes sowie den Einsatz eines Klimaschutzmanagements erhält die Stadt Tettngang eine Förderung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz, welches das Vorhaben zu 70% fördert.

2. Klimaschutzkonzept: Allgemeines und Inhalte

Ein Klimaschutzkonzept dient als Grundlage für das Klimaschutzengagement. Es bietet einen Ausgangspunkt, um Klimaschutzmaßnahmen festzulegen und einen guten Fahrplan, diese zielgerichtet umzusetzen.

Darüber hinaus zeigt es kommunalen Entscheidungsträgerinnen und -trägern auf, welche Möglichkeiten zur Minderung von Treibhausgasen bestehen und welche Maßnahmen es hierfür umzusetzen gilt. Auf Basis von Analysen werden im Klimaschutzkonzept Ziele zur Minderung der Treibhausgasemissionen auf dem Weg zur Treibhausgasneutralität festgelegt und in Szenarienbetrachtungen Wege und Rahmenbedingungen aufgezeigt, die notwendig sind, um diese Ziele zu erreichen. Das Klimaschutzkonzept ist damit eine wichtige strategische Entscheidungsgrundlage und Planungshilfe für zukünftige Klimaschutzaktivitäten. Gleichzeitig dienen der Erstellungsprozess und die Ergebnisse des Klimaschutzkonzepts dazu, den Klimaschutz fest und nachhaltig als Querschnittsaufgabe in der Kommune zu verankern.

Ein Klimaschutzkonzept beinhaltet üblicherweise folgende Elemente:

- Ist- Analyse, aufgeteilt in eine qualitative und quantitative Ist-Analyse:
 - *Quantitative Ist-Analyse* bestehend aus:
 - Bestandsanalyse der Kommunenstruktur z.B. Bevölkerungszahlen, Beschäftigungszahlen, Wirtschaftsstruktur, Verkehrsstruktur, geographische und klimatische Rahmenbedingungen.
 - Akteurs-Analyse: Analyse der relevanten Personen, Gruppen und Institutionen, die den Klimaschutz beeinflussen können, sich vor Ort für den Klimaschutz einsetzen, eine Vorreiterrolle einnehmen oder eine Multiplikatorenrolle entfalten können. Hierzu zählt bspw. die Verwaltung, der Gemeinderat, kommunale Unternehmen, Verbände und Initiativen.
 - Retrospektive: Überblick über vergangene Klimaschutzaktivitäten in Tettngang z.B. EEA, Klimabudget.
 - *Qualitative Ist-Analyse*: Der Fokus liegt auf der Energie- und Treibhausgasbilanz, diese bildet die zentrale Basis für die Klimaschutzarbeit. Die THG-Emissionen werden zum einen den Energieträgern zugeordnet und zum anderen den verschiedenen Energieverbrauchssektoren zugerechnet (private Haushalte,

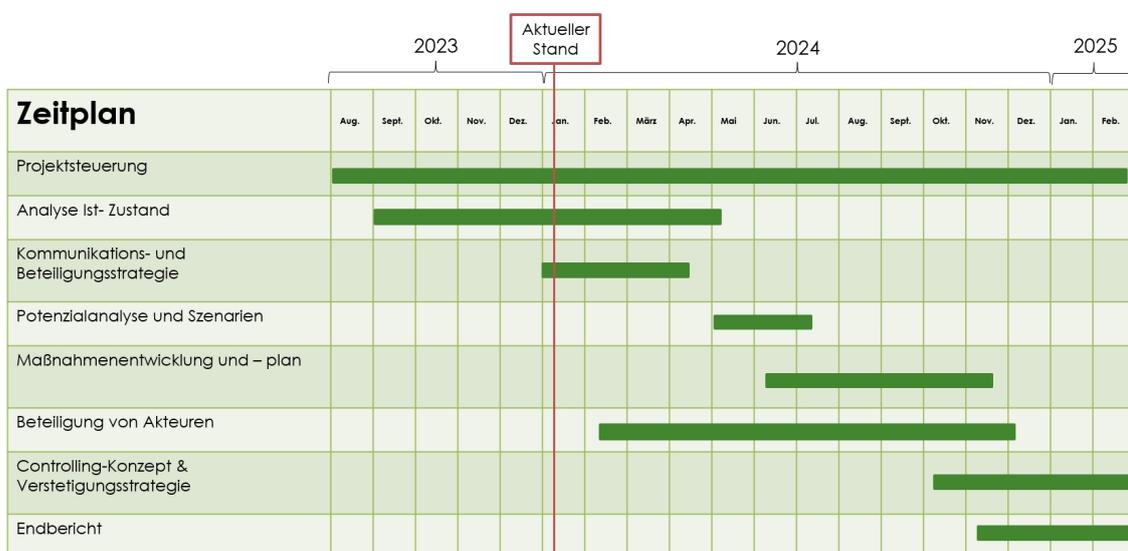
verarbeitendes Gewerbe/Industrie, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und Sonstiges (GHD), Kommunale Einrichtungen, Verkehr).

- Potenziale und Szenarien sind auf die Zukunft bezogene Berechnungen anhand verschiedener Annahmen und des Status Quo (THG-Bilanz) sowie den Voraussetzungen und Strukturen der Stadt Tettnang.
Potenzialanalyse: Im Rahmen der Potenzialanalyse erfolgt eine Untersuchung der Treibhausgas-(THG)-Minderungsmöglichkeiten im Zusammenhang mit Strom und Wärme in den genannten Verbrauchersektoren. Besondere Aufmerksamkeit gilt dabei dem Potenzial erneuerbarer Energien. Die Analyse differenziert dabei zwischen dem theoretischen Potenzial, dem technischen Potenzial, dem wirtschaftlichen Potenzial und dem erschließbaren Potenzial.
Szenarien: Diese Potenzialanalyse gilt als Grundlage für die Berechnung von Szenarien. Szenarien dienen dazu, die zukünftige Entwicklung des Energieverbrauchs und der Treibhausgas- Emissionen mittels Berechnungen abzuschätzen. Im Klimaschutzkonzept der Stadt Tettnang werden folgende Szenarien betrachtet:
 - Szenario 1: Referenzszenario (Weiter wie bisher)
 - Szenario 2: THG-Neutralität bis 2040
- Basierend auf den Szenarien und den Potenzialen werden verschiedene Maßnahmen in verschiedenen Kategorien, wie z.B. Mobilität, Versorgung/Entsorgung, interne Organisation, Kommunikation/Kooperation aufgestellt und in Hinblick auf ihr THG-Minderungspotenzial bewertet und priorisiert. Folgend einige Beispiele für Maßnahmen aus anderen Kommunen und Städten:
 - Öffentlichkeitsarbeit zur Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes
 - Energieeffiziente/klimagerechte Quartiere
 - Grüne Gewerbegebiete
 - Stärkung von regionalen Stoffkreisläufen
 - Erstellung eines Mobilitätskonzeptes
 - Konzeptentwicklung "Klimafolgenanpassung"
 - Maßnahmen zur Realisierung einer klimaneutralen Verwaltung
- Controlling- und Verstetigungsstrategie: Um zu gewährleisten, dass man regelmäßig nachvollziehen kann, in wie weit die Maßnahmen umgesetzt werden und die THG-Emissionen gesenkt werden, wird bereits im Klimaschutzkonzept eine Strategie mit Kennzahlen und einem Controlling-Systemen integriert (z.B. Fortschreibung THG-Bilanz, EEA)
- Kommunikationsstrategie: Die Öffentlichkeitsarbeit ist ein zentraler Punkt um die Bürger und Bürgerinnen zu Informieren aber auch um diese für das Thema zu sensibilisieren. Daher soll in regelmäßigen Abständen auf verschiedenen Kanälen zum Thema Klima und zum Klimaschutzkonzept berichtet werden. Eine Kommunikations- und Beteiligungsstrategie ist daher von Beginn an wichtig.

3. Aktueller Stand Klimaschutzkonzept der Stadt Tettnang

Seit Mitte August arbeitet Frau Katharina Kuhn als Klimaschutzmanagerin bei der Stadt Tettnang und damit auch in erster Linie an der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes. Zu Beginn stand das Kennenlernen der verschiedenen lokalen Akteure und die Vernetzung im Vordergrund. Daneben wurde an verschiedenen Schulungen und Seminaren teilgenommen z.B. zu den CO2-Bilanzierungsstandards und Tools. Außerdem wurde mit der Sammlung der Daten für die Ist-Analyse sowie der Ausarbeitung dieser begonnen.

Für das Klimaschutzkonzept und die einzelnen Maßnahmen wurde ein grober Zeitplan zur weiteren Vorgehensweise erstellt. Dieser entspricht den Fristen aus dem Förderbescheid:



4. Weitere Vorgehensweise

Für die Erstellung der CO2-Bilanz, sowie die Potenzialanalyse und die Erstellung der Szenarien ist eine Zusammenarbeit mit der Energieagentur Ravensburg vorgesehen und bereits beauftragt. Im Dezember fand hierzu ein Kick-off-Termin statt. Weitere Termine für 2024 zur weiteren Abstimmung zwischen Verwaltung und Energieagentur sowie auch mit dem AK Energie wurden bereits festgelegt. Die Vergabe von Aufträgen an Externe ist seitens des Fördermittelgebers möglich und wurde auch im Förderantrag entsprechend beantragt. Die Unterstützung der Energieagentur soll den Prozess beschleunigen und wird ebenfalls mit 70% gefördert. Die Beteiligung verschiedener Akteure während der Erstellung des Konzeptes ist wichtig. Im nächsten Schritt soll daher eine Beteiligungs- und Kommunikationsstrategie erstellt werden.

5. Termine und Fristen

Geplant sind folgende weitere Termine, die auch den Fristen aus dem Förderbescheid entsprechen.

- Einreichung Entwurfsfassung des Klimaschutzkonzepts (entsprechend Förderbescheid) bis 15.08.2024
- Präsentation Zwischenstand im Gremium Sept. 2024
- Vorstellung des Maßnahmenkatalogs im Gremium Okt. 2024
- Abschlusspräsentation und Beschluss des Klimaschutzkonzepts inkl. der aufgeführten Maßnahmen im Gremium Nov./ Dez. 2024
- Einreichung des finalisierten Klimaschutzkonzepts (entsprechend Förderbescheid) bis 15.02.2025

Neben diesen festen Terminen und Fristen, erfolgt eine regelmäßige Berichtserstattung im Energieteam.

Der erste Schritt eines erfolgreichen Klimaschutzmanagements ist die Erarbeitung eines Klimaschutzkonzeptes mit konkreten Klimaschutzmaßnahmen. Es bildet eine sachlich fundierte Grundlage für die weiteren Aktivitäten. Neben der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes gehören zu den Aufgaben der Klimaschutzmanagerin, die begleitende Öffentlichkeitsarbeit, die Moderation von Veranstaltungen sowie die Sensibilisierung und Mobilisierung von Bürgerinnen und Bürgern und anderen Akteuren. Weiterhin ist es die Aufgabe, verstärkt Klimaschutzaspekte in alle Verwaltungsabläufe der Kommune zu integrieren. Parallel zur Erarbeitung des Klimaschutzkonzeptes können daher ggfls. kleinere Maßnahmen oder Projekte vor Fertigstellung des Klimaschutzkonzeptes erarbeitet und umgesetzt werden.



Technischer Ausschuss

- öffentlich am 17.01.2024

Gemeinderat

- öffentlich am 31.01.2024

Sitzungsvorlage 190/2023

Amt für Stadtplanung, Klima &
Umwelt

Kuhn, Katharina

Klimabudget 2023 für Maßnahmen aus bürgerschaftlichem Engagement & Förderung von Maßnahmen aus der Bürgerschaft

Beschlussvorschläge:

1. Der Bericht zum Klimabudget 2023 wird zur Kenntnis genommen.
2. Der Technische Ausschuss beschließt für den freien Vorschlag „Bürgerbeteiligung an kommunalen PV-Anlagen“, keine Mittel zu Verfügung zu stellen.
3. Der Technische Ausschuss beauftragt die Verwaltung die Realisierung von weiteren E-Ladesäulen an öffentlichen Parkplätzen zu untersuchen. Hierfür sollen Mittel in Höhe von 50.000 Euro reserviert werden.
4. Der Technische Ausschuss beschließt, am öffentlichen Parkplatz „Neuer Friedhof“ eine E-Ladesäule mit zwei Ladepunkten mit Kosten in Höhe von 15.000 Euro zu realisieren.
5. Der Technische Ausschuss beschließt für den freien Vorschlag „Anschaffung einer mobilen Holzpellets-Heizung“ keine Mittel zu Verfügung zu stellen.
6. Der Technische Ausschuss beschließt für den freien Vorschlag „Verwendung der Klimabäume“ keine Mittel zu Verfügung zu stellen.
7. Der Technische Ausschuss beschließt für die naturnahe Gestaltung der vorgeschlagenen Kreisverkehre Mittel in Höhe von 35.000 Euro zur Verfügung zu stellen.
8. Der Technische Ausschuss beschließt das Schulprojekt „Photovoltaik-Anlagen für den Schulbauwagen“ komplett (mit ca. 3000€) zu finanzieren.

Anlagen:

Finanzierung

Finanzielle Auswirkungen:	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
---------------------------	--	-------------------------------

Ausgaben:	
Vorhandener Planansatz:	200.000 EUR
Kostenträger, Sachkonto, Auftrag	Betrag eingeben EUR
Benötigte Mittel insgesamt:	138.000 EUR
davon:	
- Klimaschutz-Maßnahmen der Bürgerschaft	35.000 EUR
- freie Vorschläge aus der Bürgerschaft	100.000 EUR
freie Vorschläge für Schulprojekte	3.000 EUR
Benötigte Mittel über dem Planansatz (Über-/außerplanmäßige Ausgaben):	Betrag eingeben EUR
Folgekosten:	
- laufende Sachkosten	Betrag eingeben EUR
- Personalkosten	Betrag eingeben EUR
Einnahmen:	
Vorhandener Planansatz:	Betrag eingeben EUR
Kostenträger, Sachkonto, Auftrag	Betrag eingeben EUR
Tatsächliche Einnahmen:	Betrag eingeben EUR

Genehmigung der überplanmäßigen/ außerplanmäßigen Ausgaben:	
Mehrausgaben gegenüber Planansatz:	Betrag eingeben EUR
Die Voraussetzungen für über-/außerplanmäßige Ausgaben gemäß § 84 GemO liegen vor:	
<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
Diese können abgedeckt werden durch: Verbuchungsort eingeben	
Zuständigkeit (Wertgrenze) laut Hauptsatzung liegt beim	
<input type="checkbox"/> VA/TA (15.000 EUR bis 75.000 EUR)	
<input type="checkbox"/> GR (über 75.000 EUR)	

Ergänzende Erläuterungen:

1. Sachverhalt

Mit Beschluss vom 19.07.2023 hat der Gemeinderat ein Klimabudget für bürgerschaftliches Engagement & Förderung von Maßnahmen aus der Bürgerschaft beschlossen. Insgesamt werden 200.000 Euro für Klimaschutzmaßnahmen der Bürgerschaft zur Verfügung gestellt. Die Mittel wurden in drei verschiedene Maßnahmenblöcke aufgeteilt, wobei der Übertrag von einem auf den anderen Block grundsätzlich möglich ist. Der Einreichungsschluss für die Ideen und die Förderanträge war der 31.12.2023.

Vom Gemeinderat wurden folgende Verwendungen beschlossen:

- **95.000 Euro des Klimabudgets** werden für die **Förderung von Klimaschutz-Maßnahmen der Bürgerschaft** und für eine **Veranstaltungsreihe** zum Thema Klimaschutz verwendet.
- **95.000 Euro für freie Vorschläge aus der Bürgerschaft** (bürgerschaftliches Engagement) verwendet.
- **10.000 Euro** des Klimabudgets stehen für **Schulprojekte für den Klimaschutz** zur Verfügung.

Hierfür erfolgte ein umfangreiches Marketing auf social media, in den Stadtnachrichten, auf der städtischen Homepage, mit persönlichen Anschreiben an die Schulleitungen sowie durch diverse Flyer und Plakate.

2. Klimabudget 2023

2.1 Förderung von Maßnahmen aus bürgerschaftlichem Engagement

Im Rahmen des Klimabudgets konnten seitens der Bürgerschaft Förderanträge zu Klimabäumen, zu Balkonkraftwerken, einem Zuschuss zum ÖPNV oder dem Austausch von Kühl- und Gefriergeräten gestellt werden. Die folgende Tabelle bietet eine Übersicht über die eingereichten und bewilligten Förderanträge aus der Bürgerschaft sowie zu den einzelnen Maßnahmen, den Kosten sowie CO₂-Einsparungen: (Stand: 31.12.2023)

Fördermaßnahme	Anzahl der Anträge	Fördersumme	CO₂-Einsparungen
Klimabaum	114	15.757,04 Euro	1.425 kg pro Jahr
Balkonkraftwerke	99 (4 Anträge abgelehnt)	9.600 Euro	22.230 kg pro Jahr
ÖPNV	24	1.176 Euro	3.216 kg pro Jahr (bei 210 km Fahrleistung/Monat bei 5 Monaten Nutzung)
Austausch Kühl- und Gefriergeräte	0	0	0
SUMME	237	26.533,04 Euro	Ca. 26.871 kg pro Jahr

Insgesamt wurden 237 Anträge eingereicht, wovon 233 Anträge mit einem Fördervolumen von 26.533,04 Euro bewilligt wurden. Dies entspricht umgerechnet einer CO₂-Einsparung von ca. 26.871 kg pro Jahr.

2.2 Veranstaltungsreihe:

Zwischen dem 9. November und dem 5. Dezember 2023 fand zur Sensibilisierung für mehr Klimaschutz eine Veranstaltungsreihe statt. Unter dem Titel „Klimawandel verstehen und handeln: Vortragsreihe für ein nachhaltiges Tettngang“ wurden 8 Veranstaltungen seitens der Verwaltung geplant, wobei zwei Veranstaltungen krankheitsbedingt verschoben werden mussten. Die übrigen Veranstaltungen wurden durchgeführt. Anbei ein Überblick über die einzelnen Veranstaltungen und deren inhaltliche Themen:

- Klimawandel, Biodiversität und Klimaanpassung
- Grundprinzipien des nachhaltigen Lebens
- Kleidertausch-Party mit Impulsvortrag „Nachhaltige, faire Mode“
- PV und Balkon-PV – Einfach selbst Strom erzeugen
- Klimakrise und ihre psychologischen Herausforderungen: Was kann ich angesichts der vielen ökologischen Krisen für meine seelische Gesundheit tun
- Mensch - Essen – Klima & Natur - inklusive klimafreundlichem Catering
- Lesung: Weltuntergang fällt aus
- Klimawandel und Wetterextreme: Starkregen, Hitze und ihre regionalen Auswirkungen
- Der Tettnganger Hopfen im Wandel der Zeit – Status Quo und Herausforderungen in Zeiten von Wetterextreme und Klimawandel

Die Verwaltung zieht eine positive Bilanz zur Veranstaltungsreihe. Die Veranstaltungen waren gut besucht und es gab überwiegend positives Feedback. Die Kosten hierfür beliefen sich gesamt auf ca. 8.500 Euro. Eine Fortsetzung und Weiterentwicklung (z.B. im Hinblick auf Terminfolge, Inhalte und Zielgruppen) der Reihe wurde mehrfach angefragt.

2.3 Förderung von Maßnahmen aus der Bürgerschaft (freie Vorschläge)

Daneben bot das Klimabudget die Möglichkeit für die Bürgerschaft, freie Vorschläge einzureichen. Gemäß dem Beschluss des Gemeinderats zum Klimabudget erfolgt die Beratung und der Beschluss über die freien Vorschläge im Technischen Ausschuss. Insgesamt wurden 7 freie Vorschläge eingereicht, wobei sich einer davon auf ein Schulprojekt bezieht.

Die einzelnen freien Vorschläge werden im Folgenden inklusive der Fördersumme sowie einer kurzen Bewertung seitens der Verwaltung dargestellt:

Freier Vorschlag Nr. 1: Bürgerbeteiligung an kommunalen PV-Anlagen

Die Idee besteht darin, der Bürgerschaft die Möglichkeit zu geben, PV-Anlagen auf städtischen Gebäuden zu finanzieren, die aufgrund von Kostenüberlegungen nicht von der Kommune umgesetzt werden. Die Stadt könnte PV-Anteilsscheine anbieten, die von Bürgerinnen und Bürgern erworben werden. Die Motivation dazu könnte sein, dass Menschen, die keine eigene PV-Anlage installieren können, so dennoch in erneuerbare Energien investieren können. Die Verwaltungskosten für die Ausgabe der Anteilsscheine sollen aus dem Klimabudget finanziert werden.

Die geschätzten Kosten seitens des Vorschlaggebers für diese Maßnahme betragen etwa 15.000 Euro pro Jahr.

Einschätzung und Bewertung der Verwaltung:

1. Der Vorschlag zur Stärkung regenerativer Energieerzeugung mittels PV-Anlagen sowie einer Beteiligungsmöglichkeit für Bürgerinnen und Bürger wird seitens der Verwaltung grundsätzlich begrüßt.
2. Die Verwaltung hat jedoch in den letzten Monaten intensiv an der Erstellung einer eigenen PV-Strategie gearbeitet. Diese sieht die Belegung aller geeigneten Dachflächen städtischer Gebäude mit PV-Modulen vor, um damit regenerativ Strom vorrangig für den Eigenverbrauch zu erzeugen. Hierzu erfolgte eine Wirtschaftlichkeitsberechnung. Die Finanzierung soll über die Haushalte der Stadt Tettnang erfolgen und sieht eine Umsetzung in den nächsten Jahren vor. Die Vorstellung der PV-Strategie erfolgte bereits im Gemeinderat, die Umsetzung wird im ersten Quartal 2024 öffentlich im Gremium beraten.
3. Die Verwaltung verweist deshalb auf die Möglichkeit, dass die Bürgerschaft künftig Genussrechte beim Regionalwerk Bodensee erwerben kann.
4. Die Verwaltung bewertet eine Finanzierung von Personalstellen durch das Klimabudget kritisch, da über die Fortführung des Klimabudgets seitens Gemeinderats noch zu beschließen ist und das Budget nicht jährlich fest im Haushalt fixiert ist. Dennoch würden die durch den Vorschlag entstehenden Kosten über einen Zeitraum von mehreren Jahren anfallen. Aufgrund der festgelegten Laufzeit der EEG-Vergütung von 20 Jahren wäre die Schaffung einer Teilzeitstelle für mindestens diesen Zeitraum erforderlich.

Empfehlung:

Die Verwaltung empfiehlt aufgrund der dargestellten Gründe, den Vorschlag abzulehnen.

Sollten sich seitens der Bürgerschaft Initiativen gründen, die beispielsweise die Nutzung privater Dachflächen mit PV-Modulen vorsehen, könnte man sich seitens der Verwaltung vorstellen, dies erneut zu beraten und zu prüfen, inwieweit eine Unterstützung möglich ist.

Freier Vorschlag Nr. 2: Lademöglichkeiten für E-Autos im Mehrfamilienhaus-Umfeld schaffen

Die Idee besteht darin, attraktive Lademöglichkeiten für Elektroautos im Umfeld von Mehrfamilienhäusern und Wohnanlagen zu schaffen, um die Nutzung von E-Autos zu erleichtern. Hierfür sollen zuverlässige Ladepunkte mit günstigen kWh-Preisen (<40 Cent) in Wohnungsnähe realisiert werden. Die Maßnahme zielt auch darauf ab, E-Mobilität für weniger Wohlhabende bzw. diejenigen, die kein Wohneigentum besitzen zugänglich zu machen.

Die Kosten seitens des Vorschlaggebers für 8 Ladepunkte an zwei Standorten werden auf ca. 40.000 Euro geschätzt.

Einschätzung und Bewertung der Verwaltung:

Die Verwaltung begrüßt den Umstieg auf nachhaltige Mobilitätsformen wie die Elektromobilität sowie den Ausbau der E-Ladeinfrastruktur in Tettnang. Hinsichtlich einer möglichen Umsetzung steht die Verwaltung bereits in Kontakt mit dem Regionalwerk Bodensee.

Grundsätzliche Vorgehensweise:

- Zur Realisierung einer E-Ladesäule müsste die Stadt die Kostenübernahme für Planung, Bau, Netzanschluss und Inbetriebnahme übernehmen. Laufende Kosten sind auf die Wartung beschränkt.
- Die Kosten für den Betrieb, Beschaffung, Backend, Abrechnung, Entstör - Service und Roaming übernimmt bei einer Realisierung das Regionalwerk.

Kosten:

- Gemäß Erfahrungswerten sind bei einer Schnellladesäule (1 Säule mit 2 Ladepunkten) Kosten von ca. 100.000 Euro anzusetzen.
- Im Vergleich dazu kostet eine "normale" Ladesäule (1 Säule mit 2 Ladepunkten) 15.000 Euro. Durch Synergieeffekte verringern sich die Baukosten für zwei Ladestationen an einem Standort auf etwa 50.000 Euro.
- Für die Realisierung einer Schnellladesäule müssten im Vorfeld die Voraussetzungen für den Anschluss geprüft werden.

Ladedauer:

- Bei einer "normalen" E-Ladesäule mit 11 kW beträgt die Ladedauer ca. 5 Stunden, abhängig von der Fahrzeuggröße.

Aktuelle E-Lademöglichkeit:

Im Innenstadtgebiet gibt es E-Lademöglichkeiten an folgenden öffentlichen Parkplätzen:

- Parkplatz Schloßstraße bei der Polizei
- Parkhaus Grabenstraße
- Parkplatz Feuerwehr

Vom Antragsteller wurden folgende Standorte im Mehrfamilienhaus-Umfeld vorgeschlagen:

- Öffentlicher Parkplatz beim Loretopark
- Graf-Eberhard-Strasse/ Parkplatz ehem. Kistenfabrik
- Parkplatz Baywa

Seitens der Verwaltung werden die Standorte am Parkplatz Loretopark sowie bei der Baywa als positiv gewertet. Bei der Graf-Eberhard-Str. wird auf die beiden Lademöglichkeiten beim Parkhaus Grabenstrasse verwiesen.

Zudem verweist der Antragsteller darauf, dass auch für Personengruppen, die kein Wohneigentum besitzen eine Möglichkeit geschaffen werden soll im nahen Umfeld und kostengünstig E-Autos zu laden.

Auf private Grundstücke hat die Stadt jedoch grundsätzlich keinen Einfluss. Insbesondere bei Mehrfamilienhäusern und Wohnanlagen in einer Wohnungseigentümergeinschaft benötigt ein solches Projekt die Zustimmung aller Eigentümer.

Die Errichtung einer Ladesäule auf Privatgrund dient zwar nur einem begrenzten Personenkreis. Durch die Realisierung würde jedoch eine bürgerschaftliche Maßnahme zu mehr Klimaschutz gefördert. Zudem hat die Maßnahme Vorbildcharakter und inspiriert möglicherweise auch Andere.

Das Klimabudget sieht aktuell keine Fördermöglichkeit für E-Ladepunkte an Mehrfamilienhäusern vor. Eine Förderung halböffentlicher Ladesäulen sollte als mögliche Fördermaßnahme bei Fortführung des Klimabudgets untersucht werden. Voraussetzung für eine Förderung ist die Zustimmung aller Eigentümer.

Empfehlung:

Die Verwaltung empfiehlt die Realisierung von weiteren Lademöglichkeiten an öffentlichen Parkplätzen. Die notwendigen Vorarbeiten sind dazu in Zusammenarbeit mit dem Regionalwerk durchzuführen. Dafür ist ein Betrag in Höhe von 50.000 Euro des Klimabudgets zu reservieren. Der Gemeinderat wird über die Realisierbarkeit und über die möglichen Standorte informiert.

Ferner prüft die Verwaltung/Gemeinderat bei Fortführung des Klimabudgets die Aufnahme der Fördermöglichkeit von halböffentlichen E-Ladesäulen.

Freier Vorschlag Nr. 3: E-Ladesäulen am neuen Friedhof in Tettngang

Die Idee ist es, eine öffentliche E-Ladesäule am neuen Friedhof Tettngang zu errichten, um den Bedarf für Elektroautos im Einzugsbereich zu decken. Der Standort am Friedhof bietet eine optimale Möglichkeit, insbesondere für Besucher von Beisetzungen oder Trauergottesdiensten mit Elektroautos, ihre Autos währenddessen zu laden. Teilweise haben Bewohnerinnen und Bewohner des Wohngebiets rund um den Friedhof bereits auf Elektroautos umgestellt, es fehlt jedoch eine öffentliche Ladesäule in der Nähe.

Der Antragsteller hat keine Kosten angesetzt. Die Verwaltung setzt für eine (normale) Ladesäule Kosten von 15.000 Euro an.

Einschätzung und Bewertung der Verwaltung:

- Die Verwaltung begrüßt die Förderung nachhaltiger Mobilitätsformen und ist bezüglich einer möglichen Umsetzung bereits in Kontakt mit dem Regionalwerk Bodensee.
- Gleichzeitig wird auf die vorherige Bewertung des freien Vorschlags Nr. 2 verwiesen, da es sich ebenfalls um die Realisierung von E-Ladesäulen handelt.

Empfehlung:

Die Verwaltung empfiehlt, einen Prüfauftrag an die Verwaltung zu erteilen, die Realisierung sowie die Kosten im Detail zu untersuchen. Für die Realisierung einer E-Ladesäule sollte ein Betrag von 15.000 Euro reserviert werden.

Freier Vorschlag Nr. 4: Anschaffung einer mobilen Holzpellets-Heizung

Die Idee sieht vor, eine mobile Holzpellets-Heizung mit einer Leistung von etwa 200 kW anzuschaffen. Sie soll zunächst das Manzenberg-Schulzentrum versorgen, bis die neue Wärmenetz-Heizzentrale in Betrieb ist. In den folgenden 15 bis 20 Jahren könnte die mobile Pelletheizung verschiedene Tettnganger Standorte mit Öl- oder Gasheizungen ersetzen. Die Maßnahme könnte nicht nur CO₂-Emissionen reduzieren, sondern auch als Bildungsobjekt dienen und als flexible Lösung für die Versorgung verschiedener Gebäude in der Gemeinde dienen.

Die Anschaffungskosten werden seitens des Vorschlaggebers auf ca. 250.000 Euro geschätzt.

Einschätzung und Bewertung der Verwaltung

- Die Verwaltung bewertet den Vorschlag generell als sinnvolle Maßnahme.
- Die Investitionskosten übersteigen die bereit gestellten Mittel für das Klimabudget
- Die Inbetriebnahme des Wärmenetzes erfolgt innerhalb von ca. 2 Jahren, daher würde die Anlage nur für einen vergleichsweise kurzen Zeitraum in dieser Dimensionierung benötigt. Die Anlage wäre darüber hinaus für das Schulzentrum zu gering dimensioniert.
- Die Verwaltung empfiehlt, prioritär Geld in die Erneuerung von Heizungsanlagen zu investieren, anstatt in eine provisorische Heizungsanlage.

Empfehlung:

Die Verwaltung empfiehlt den Vorschlag nicht zu fördern, da die Anschaffungskosten das Klimabudget weit überschreiten und ein Konzept für die Nutzung nach Inbetriebnahme des Nahwärmenetzes noch konkret fehlt.

Freier Vorschlag Nr. 5: Verwendung der Klimabäume

Die Idee sieht vor Klimabäume zu Wiederaufforstung von Beschädigungen in einem Privatwald im Naturschutzgebiet im Argental zu verwenden. Eine Aufforstung wird lt. dem Antragsteller durch den Bau eines illegalen Trails für Mountainbiker für notwendig erachtet und daher vorgeschlagen.

Der Antragsteller hat keine Kosten angesetzt.

Einschätzung und Bewertung der Verwaltung:

- Im Rahmen der Fördermöglichkeiten des Klimabudgets konnten Förderanträge für Klimabäume gestellt werden. Die Klimabäume leisten einen Beitrag zur CO₂-Reduktion und tragen zur Begrünung in Tettang bei.
- Die Förderrichtlinien des Klimabudgets sehen eine Beantragung der Klimabäume durch den Grundstückseigentümer vor.
- Unter Berücksichtigung der Pflanzzeit, der Lieferzeiten sowie den organisatorischen Aufwand, wurde seitens der Verwaltung eine Frist zur Beantragung festgesetzt. Diese Frist war bei dieser Antragstellung bereits abgelaufen.
- Die Verwaltung verweist gleichzeitig auf die Möglichkeit, bei Fortführung des Klimabudgets im Förderzeitraum 2024 wieder Klimabäume beantragen zu können (der Beantragungsprozess wird gemäß der Erfahrung aus diesem Jahr angepasst). Der Eigentümer kann dann einen Antrag auf einen Klimabaum stellen.
- Die Verwaltung weist gleichzeitig darauf hin, dass die eigentliche Aufforstung eines Privatwaldes nicht im Zuständigkeitsbereich der Stadt liegt.
- Ergänzend der Hinweis: Forstliche Förderungen werden bereits über das Land Baden-Württemberg (untere Forstbehörde) gewährt.

Empfehlung:

Die Verwaltung empfiehlt den Vorschlag nicht zu fördern, da es sich um ein Privatgrundstück handelt und Klimabäume gemäß der Förderrichtlinien

vom Grundstückseigentümer zu beantragen sind. Die Ausgabe der Bäume im Förderzeitraum 2023 erfolgte bereits. Es wird jedoch auf den neuen Förderzeitraum verwiesen, sollte das Klimabudget 2024 fortgeführt werden, in dessen Rahmen der Grundstückseigentümer einen Klimabaum betragen kann.

Freier Vorschlag Nr. 6: Kreisverkehre und Spielplatz bepflanzen/ Alleen pflanzen

Die Idee beinhaltet die ästhetische und umweltfreundliche Gestaltung brachliegender Kreisverkehre, indem man diese mit Bäumen bepflanzt.

Vorgeschlagene Kreisverkehre wären:

- Kreisverkehr Bechlingen Richtung Höll/Meckenbeuren/Ifm
- Kreisverkehr Ravensburger Straße/Innerortsumgehung/Richtung Bechlingen
- Kreisverkehr Wangener Straße/beim Lidl/Bachstraße

Es wird außerdem das Pflanzen einer Allee im Bereich Tettwang/Richtung Fünföhren/Höll entlang des Fußgänger-/Radweges vorgeschlagen.

Außerdem wird das Pflanzen neuer Bäume an Spielplätzen (z.B. St Aignan-Str/Friedenstr/neuer Friedhof) zur Verschönerung und zur Schattenspende vorgeschlagen.

Der Antragsteller hat keine Kosten angesetzt. Die Kosten sind gemäß der Verwaltung von der Anzahl der zu realisierenden Maßnahmen abhängig. Für die naturnahe Gestaltung eines Kreisverkehrs schätzt die Verwaltung Kosten in Höhe von ca. 15.000 Euro.

Einschätzung und Bewertung der Verwaltung:

- Die Verwaltung begrüßt den Vorschlag Kreisverkehre mit Bäumen und Stauden naturnah zu bepflanzen, da er zu mehr Klimaschutz, Artenvielfalt und Begrünung unserer Stadt beiträgt.
- Hierbei gilt es entsprechende verkehrsrechtliche Vorgaben zu beachten. Insbesondere auf Kreisinseln außerhalb der bebauten Bereiche ist laut ARS 28/2010 die Pflanzung von Bäumen zu unterlassen und hier eine niedrige, stammlose Bepflanzung vorzusehen.
- Die Verwaltung ist hierzu bereits in Abstimmung mit zuständigen Behörden, inwieweit Genehmigungen erforderlich sind.
- Die Verwaltung könnte sich vorstellen, auf den Kreisverkehren nicht nur Bäume zu pflanzen, sondern diese insgesamt naturnah zu gestalten. Für eine naturnahe Bepflanzung Kreisverkehr werden Kosten in Höhe von ca. 15.000 Euro angesetzt. Der Ansatz beinhaltet die Arbeitsstunden und geht davon aus, dass die Ausführung über den städt. Bauhof erfolgt.
- Der vorgeschlagene Kreisverkehr in der Wangener Str. wurde bereits letztes Jahr mit verschiedenen Stauden, Gräser und Zwiebelpflanzen bepflanzt. Hier wäre ggf. eine Ergänzung denkbar. Zu prüfen wäre, inwiefern sich hier ein oder mehrere Bäume in die bisherige Pflanzung integrieren lassen. Je nach Baumart müsste man dort mit ca. 2500,00€ incl. Arbeit und Spezialsubstrat rechnen.
- Die Anlage einer Allee in Fünföhren bewertet die Verwaltung kritisch, da die Bäume zwischen Fahrradweg und Straße einen entsprechend

starken Rückschnitt und damit Aufwand des Bauhofs benötigen (4,50 Lichtraumprofil an Straßen sowie 2,50 an Radwegen erforderlich) und dies mit entsprechend hohem Pflegeaufwand verbunden ist. Zudem besteht auf dem Radweg eine erhöhte Verkehrsgefahr durch Laub im Herbst.

- Den Vorschlag an Spielplätzen weitere Bäume zur Beschattung und Kühlung zu pflanzen bewertet die Verwaltung positiv.
- Seitens der Verwaltung werden jährlich Bäume im Stadtgebiet gepflanzt. Die Verwaltung prüft inwieweit an den vorgeschlagenen Spielplätzen (St. Aignan-Str., Friedenstrasse, neuer Friedhof) weitere Bäume ergänzt werden können. Die Realisierung erfolgt über das städtische Budget.
- Vorsorglich weist die Verwaltung darauf hin, dass bei Reparaturen, der jährlichen Prüfung oder Bauarbeiten sichergestellt sein muss, dass entsprechende Fahrzeuge problemlos passieren können.

Empfehlung:

Die Verwaltung empfiehlt für die naturnahe Gestaltung der vorgeschlagenen Kreisverkehre Mittel in Höhe von 35.000 Euro zur Verfügung zu stellen und beauftragt die Verwaltung mit der Umsetzung. Die Verwaltung bewertet das Pflanzen einer Allee am vorgeschlagenen Standort als nicht sinnvoll.

Bezüglich des Vorschlags weitere schattenspendende Bäume zu pflanzen, wird die Verwaltung mit der Prüfung und Umsetzung beauftragt.

Schulprojekt 1: Photovoltaik-Anlage für den Schulbauwagen

Die Idee besteht darin, eine Photovoltaik-Anlage auf dem Bauwagen auf dem Schulcampus zu installieren, um dort eine autonome Stromversorgung zu gewährleisten.

Die gesamte Dachfläche des Bauwagens wird für maximale Sonneneinstrahlung genutzt. Geplante Reparaturen am Bauwagen bieten die Gelegenheit für den Umbau.

Umsetzung in Zusammenarbeit:

Dazu ist eine enge Kooperation zwischen Schulen, Hausmeistern und Verwaltung geplant. Gleichzeitig sollen die Schülerinnen und Schüler in den Umbauprozess eingebunden werden.

Die sichtbare Verkabelung dient als pädagogisches Element zur Erklärung der Solarstromnutzung. Die autonome Stromversorgung ermöglicht vielfältige Zwecke im Bauwagen und integriert erneuerbare Energie im schulischen Umfeld. Der pädagogische Ansatz fördert das Verständnis der Schülerinnen und Schüler für die einfache Nutzung von Solarstrom.

Kosten: Der Antragsteller hat keine Kosten angesetzt. Die Verwaltung schätzt die Kosten auf ca. 3000€.

Bewertung:

- Die Idee verknüpft Klimaschutz mit pädagogischen Aspekten und wird seitens der Verwaltung als positiv und beispielhaft bewertet.

- Die Schülerinnen und Schüler werden in den Umbauprozess eingebunden und lernen aktiv, wie durch regenerative Stromerzeugung eine autonome Nutzung des Bauwagens ermöglicht wird.
- Der Stromverbrauch im Bauwagen wird komplett selbst erzeugt, was zu CO₂-Einsparungen führt.

Empfehlung:

Die Verwaltung empfiehlt das Projekt und die Umsetzung komplett aus dem Klimabudget zu finanzieren.

Schulprojekt 2: Beteiligung an Apfelpresse für die Schillerschule

Die Idee für eine Beteiligung an einer Apfelpresse an der Schillerschule wurde zurückgezogen. Der Antrag wurde zurückgezogen, da seitens der Schule nicht gewährleistet werden kann, dass das Projekt in den kommenden Jahren umgesetzt werden kann. Dies ist auf einen erheblichen personellen und organisatorischen Aufwand zurückzuführen. Die Schillerschule beabsichtigt jedoch, in Zukunft eine Idee einzureichen, die für sie besser umsetzbar ist.

Da das gesamte Budget nicht ausgeschöpft wurde, können 70% davon ins Jahr 2024 übertragen werden. Diese Mittel sollen für die Fortführung der Veranstaltungsreihe, die Realisierung zusätzlicher Projekte sowie als finanzielle Rücklage verwendet werden, falls die geschätzten Kosten der freien Vorschläge überschritten werden.



Technischer Ausschuss
- öffentlich am 17.01.2024

Sitzungsvorlage 196/2023
Amt für Hochbau & Energie
Brey, Christoph

Übernahme PV-Anlage Montfort-Gymnasium

Beschlussvorschlag

Der Technische Ausschuss nimmt die Übernahme der PV-Anlage auf dem Montfort-Gymnasium zur Kenntnis.

Anlagen:

Finanzierung

Finanzielle Auswirkungen: <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
--

Ausgaben:	
Kosten für Übernahme der PV-Anlage von der Tettnanger Solarstrom GbR (Abdeckung im Haushalt 2023):	2.013,32 EUR
Voraussichtliche Kosten für Zählerumbau (Abdeckung im Haushalt 2024):	500,00 EUR
Benötigte Mittel insgesamt:	2.513,32 EUR
Folgekosten bei Dachsanierung (in 5-10 Jahren) durch Demontage und Abtransport:	3.000,00 EUR
Einnahmen:	
Jährliche Einnahmen durch Stromeinspeisung:	880,00 EUR
Jährliche Einsparungen durch Stromeigen-nutzung:	Ca. 1.870,00 EUR
Gesamte jährliche Einnahmen/Einsparungen:	ca. 2.750,00 EUR

Genehmigung der überplanmäßigen/ außerplanmäßigen Ausgaben:	
Mehrausgaben gegenüber Planansatz:	EUR
Die Voraussetzungen für über-/außerplanmäßige Ausgaben gemäß § 84 GemO liegen vor: <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Diese können abgedeckt werden durch: Verbuchungsort eingeben Zuständigkeit (Wertgrenze) laut Hauptsatzung liegt beim <input type="checkbox"/> VA/TA (15.000 EUR bis 75.000 EUR) <input type="checkbox"/> GR (über 75.000 EUR)	

Ergänzende Erläuterungen:

1. Sachverhalt

Die Photovoltaik-Anlage auf dem Montfort-Gymnasium ist im Jahr 2001 durch die Tettninger Solarstrom GbR gebaut und in Betrieb genommen worden. Die Anlage hat eine Leistung von 20,16 kWp und erzeugt aktuell rund 16.000 kWh Strom pro Jahr.

Gemäß dem Pachtvertrag war die Nutzung des Daches bis zum 31.12.2020 festgesetzt. Dabei gilt eine Kündigungsfrist von drei Monaten zum Vertragsende. Bei nicht rechtzeitiger Kündigung, verlängert sich die Laufzeit um jeweils zwei Jahre.

Da nach 20 Jahren Laufzeit der PV-Anlage die feste Einspeisevergütung abgelaufen ist, gilt für die Anlage, dass sich die Vergütung am Börsenstrompreis orientiert. Beispielsweise lag dieser Wert für 2021 bei rund 7,5 Cent pro kWh und 2022 bei rund 20 Cent pro kWh.

Die GbR hat sich inzwischen entschlossen, die GbR aufzulösen und der Stadtverwaltung angetragen, die PV-Anlage zur Eigennutzung zur Verfügung zu stellen und zu übertragen.

Die Stadtverwaltung hat die Anlage im Vorfeld umfassend geprüft und ein besonderes Augenmerk darauf gerichtet, dass sich die Anlage in einem guten Zustand befindet, die Anlage dafür entsprechend aufbereitet wird, gleichzeitig die PV-Anlage für die Verwaltung wirtschaftlich ist.

Für die Aufbereitung der Anlage, so dass sie wieder vollumfänglich funktionstüchtig ist, sind Kosten in Höhe von rund 4.026 EUR angefallen.

Die GbR und die Stadt verständigten sich darauf, dass die Kosten hälftig durch die Stadt und die GbR übernommen werden.

Mit Zahlung der Kosten von 2.013,32 EUR an die GbR ist zum 31.12.2023 die PV-Anlage in das Eigentum der Stadt übergegangen.

Vorher wurde dazu eine Wirtschaftlichkeitsberechnung durchgeführt.

2. Wirtschaftlichkeitsberechnung

- **Kostenansatz:**

Die Kosten für die Übernahme der Anlage betragen für die Stadt Tettning **2.013,32 EUR** (50% der gesamten Kosten für die Aufbereitung der Anlage). Dazu kommen Kosten für den Zählerumbau, um den Strom selbst nutzen zu können mit ca. **500 EUR**. Somit belaufen sich die Gesamtkosten für die Stadt für die Übernahme auf **2.513,32 EUR**.

- **Jährlicher Ertrag:**

Die Anlage erzeugt ca. **16.000 kWh** Strom pro Jahr wovon **45%** (Tagesbetrieb Schule) **selbst** genutzt werden kann.

Somit können **7.200 kWh** des eigenen Stromverbrauchs über die PV-Anlage abgedeckt werden. Bei unserem aktuellen Stromtarif von ca. 26 ct/kWh werden **1.872 EUR** pro Jahr an Stromkosten eingespart.

Die restlichen **8.800 kWh** des erzeugten Stroms werden eingespeist. Da die PV-Anlage nicht mehr in der EEG-Vergütung ist, verändert sich die Vergütung jährlich und kann nicht exakt vorhergesagt werden. Derzeit kann 10 ct/kWh dafür angenommen werden. Daraus ergibt sich für den eingespeisten Strom ein Ertrag von **880 EUR** im Jahr.

Jährlich ergeben sich daher Einnahmen in Höhe von ca. **2.750 EUR**. Daraus ergibt sich, dass die **anfallenden Kosten für die Übernahme und Zählerumbau innerhalb von einem Jahr wieder amortisiert sind.**

- **Künftige Kosten:**

Neben den Kosten für die Übernahme der Anlage sind Kosten für den möglichen Rückbau sowie Entsorgung der Anlage zu berücksichtigen. Eine Demontage wird aber erst dann fällig, wenn das Dach saniert werden muss. Dementsprechend werden Kosten für ein Gerüst hierbei nicht berücksichtigt, da diese für die Dachsanierung sowieso anfallen.

Für die Demontage und Entsorgung der Anlage wurden Kosten von rund **3.000 EUR** angesetzt. Dies beinhaltet 2.000 EUR Personalkosten (40 Std. Arbeitszeit à 50 EUR) sowie einen pauschalen Kostenansatz von 1.000 EUR für Abtransport sowie Entsorgung der Module.

- **Abschließende Wirtschaftlichkeitsbetrachtung**

Somit fallen inklusive Demontage Gesamtkosten von rund **5.500 EUR** an. Bei jährlichem Ertrag von **2.752 EUR** erfolgt eine Amortisation in **zwei Jahren**. Aufgrund der letzten Dachsanierung in 2004 geht die Verwaltung zum aktuellen Zeitpunkt davon aus, dass in den nächsten fünf Jahren keine Sanierung notwendig ist und die Anlage somit deutlich mehr Ertrag erwirtschaften kann, als sie an Kosten verursacht.

3. Beitrag zur Klimaneutralität

Die PV- Anlage auf dem Montfort-Gymnasium ist eine der ersten PV-Anlagen in der Region und zeugt von dem Pioniergeist der Tettninger Solarstrom GbR. Sie befindet sich in einem guten Zustand und liefert zuverlässig Strom aus Sonnenenergie und trägt damit zur Klimaneutralität in Tettning bei. Daneben ergibt sich bereits nach zwei Jahren ein Ertrag durch die Einspeisung, der wiederum dem städtischen Haushalt zugute kommt.

Daher befürwortet die Stadtverwaltung die Übernahme der PV- Anlage auf dem Montfort-Gymnasium. Im Energieteam der Stadt Tettning wurde die Übernahme der PV-Anlage beraten und befürwortet.



**Gemeinsamer Ausschuss der
Verwaltungsgemeinschaft Tett nang-
Neukirch**

- öffentlich am

Technischer Ausschuss

- öffentlich am 17.01.2024

Gemeinderat

- öffentlich am 31.01.2024

Sitzungsvorlage 175/2023

Amt für Stadtplanung, Klima &
Umwelt

Kremp, Markus

**9. Änderung des Flächennutzungsplans in der 2. Fortschreibung für das Zieljahr
2020 im Bereich des Schulcampus Manzenberg
- Ergebnis der Wiederholung der regulären Offenlage mit Abwägungsbeschluss
gem. § 3 Abs. 2 i.V.m. § 4 Abs. 2 BauGB
- Feststellungsbeschluss**

Empfehlungsbeschluss an den Gemeinsamen Ausschuss der VVG Tett nang-
Neukirch:

1. Die Abwägung der im Rahmen der Wiederholung der regulären Offenlage gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB eingegangenen Stellungnahmen wird gemäß der beigefügten Abwägungstabelle mit Stand vom 09.11.2023 (siehe Anlage) beschlossen.
2. Der vorliegende Entwurf zur 9. Änderung des Flächennutzungsplans in der 2. Fortschreibung für das Zieljahr 2020 im Bereich des Schulcampus Manzenberg der VVG Tett nang – Neukirch, bestehend aus Planteil und Begründung jeweils mit Stand vom 09.11.2023, dem Umweltbericht mit Stand vom 26.06.2023 und dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag vom 11.11.2023 wird gebilligt.
3. Der Gemeinsame Ausschuss der VVG Tett nang – Neukirch beschließt die 9. Änderung des Flächennutzungsplans in der 2. Fortschreibung für das Zieljahr 2020 im Bereich des Schulcampus Manzenberg, bestehend aus Planteil und Begründung jeweils mit Stand vom 09.11.2023, dem Umweltbericht mit Stand vom 26.06.2023 und dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag vom 11.11.2023.
4. Die Verwaltung der Stadt Tett nang wird beauftragt, die 9. Änderung des Flächennutzungsplans der VVG Tett nang – Neukirch dem Landratsamt Bodenseekreis zur Genehmigung gem. § 6 Abs. 1 BauGB vorzulegen und die Genehmigung des Landratsamtes Bodenseekreis gem. § 6 Abs. 5 BauGB ortsüblich bekannt zu machen.

Anlagen:

00 - Abwägungsprotokoll

01 - Begründung - FNP 9. Änderung Sporthalle Manzenberg Begründung

02 - Planteil - FNP 9. Änderung Sporthalle Manzenberg (09-11-2023)

03 - Umweltbericht Sporthalle Manzenberg (26-06-2023)

04 - Artenschutzbericht Sporthalle Manzenberg (11-11-2022)

Finanzierung

Finanzielle Auswirkungen: <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein

Ausgaben:	
Vorhandener Planansatz:	Betrag eingeben EUR
Kostenträger, Sachkonto, Auftrag	Betrag eingeben EUR
Benötigte Mittel insgesamt:	Betrag eingeben EUR
Benötigte Mittel über dem Planansatz (Über-/außerplanmäßige Ausgaben):	Betrag eingeben EUR
Folgekosten: - laufende Sachkosten - Personalkosten	Betrag eingeben EUR Betrag eingeben EUR
Einnahmen:	
Vorhandener Planansatz:	Betrag eingeben EUR
Kostenträger, Sachkonto, Auftrag	Betrag eingeben EUR
Tatsächliche Einnahmen:	Betrag eingeben EUR

Genehmigung der überplanmäßigen/ außerplanmäßigen Ausgaben:	
Mehrausgaben gegenüber Planansatz:	Betrag eingeben EUR
Die Voraussetzungen für über-/außerplanmäßige Ausgaben gemäß § 84 GemO liegen vor: <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Diese können abgedeckt werden durch: Verbuchungsort eingeben Zuständigkeit (Wertgrenze) laut Hauptsatzung liegt beim <input type="checkbox"/> VA/TA (15.000 EUR bis 75.000 EUR) <input type="checkbox"/> GR (über 75.000 EUR)	

Ergänzende Erläuterungen:

1. Sachverhalt

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan stellt bisher eine Gemeinbedarfsfläche „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude“ (westlicher Bereich) und eine Grünfläche (östlicher Bereich) dar. Mit der vorliegenden 9. Änderung des Flächennutzungsplans sollen – analog zum Geltungsbereich des parallel aufgestellten Bebauungsplans „Sporthalle Manzenberg“ – die planungsrechtlichen Grundlagen für die Realisierung einer Sporthalle für den Schulcampus Manzenberg geschaffen werden.

2. Inhalt der 9. Flächennutzungsplanänderung

Ausweisung eines sonstigen Sondergebiets im Bereich des Schulcampus Manzenberg. Der räumliche Geltungsbereich der 9. Änderung ist aus dem Planteil in Anlage ersichtlich. Die Gesamtfläche beträgt ca. 1,31 ha.

Die benötigten Flächen zur Errichtung einer neuen Sporthalle sind im wirksamen Flächennutzungsplan größtenteils als Grünflächen sowie in kleinen Teilen als Gemeinbedarfsfläche „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude“ dargestellt. Die 9. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB zum Bebauungsplan ‚Sporthalle Manzenberg‘.

3. Ergebnis der Wiederholung der regulären Beteiligung

Im Rahmen der regulären Bürger- und Behördenbeteiligung gingen von Seiten der Behörden und Trägern öffentlicher Belange insgesamt 18 Stellungnahmen ein. Aus der Bürgerschaft gingen während der Offenlage keine Stellungnahmen ein.

Die Inhalte der eingegangenen Stellungnahmen und die zugehörigen Abwägungsvorschläge der Verwaltung können der Anlage entnommen werden.

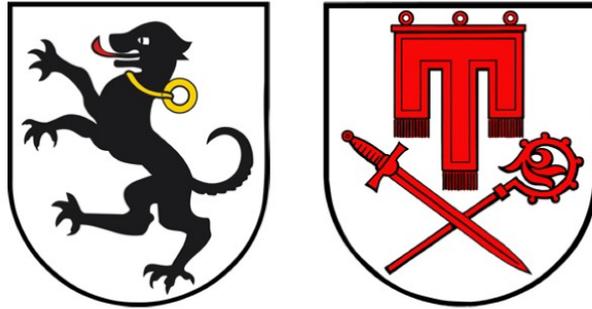
Aufgrund der eingegangenen Anregungen, Bedenken und Hinweise wurde der Entwurf der 9. FNP -Änderung in folgenden Punkten ergänzt:

- Die Rechtsgrundlagen in Ziffer 2 der Begründung wurden aktualisiert.

Durch die Ergänzungen besteht kein Anlass für eine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit oder der Behörden. Somit kann der Feststellungsbeschluss gefasst werden und die Genehmigung beim Landratsamt eingeholt werden.

4. Weiteres Verfahren

Nachdem der Gemeinsame Ausschuss der VVG Tett nang – Neukirch in seiner Sitzung den Abwägungsbeschluss gefasst, den Planentwurf gebilligt und den Feststellungsbeschluss beschlossen hat, wird die Genehmigung beim Landratsamt Bodenseekreis eingeholt. Anschließend wird die Genehmigung ortsüblich in den Gemeindenachrichten von Tett nang und Neukirch bekannt gemacht. Mit der Bekanntmachung erlangt die FNP-Änderung seine Rechtskraft.



Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft
Tett nang-Neukirch

9. Änderung des Flächennutzungsplans Sonstiges Sondergebiet „Sporthalle Manzenberg“

Regelverfahren

in in einem Teilbereich der Stadt Tett nang

ABWÄGUNGSPROTOKOLL nach Beteiligung § 3 (2) und § 4 (2) BauGB

Fassung vom 09.11.2023



GFRÖRER
INGENIEURE

info@gf-kom.de
www.gf-kommunal.de

Eingegangene Stellungnahmen

Nr.	Behörde / TÖB	Beschluss	Kenntnis- nahme
1.	Stadt Lindau	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2.	Regierungspräsidium Freiburg - Landesforstverwaltung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.	Regierungspräsidium Tübingen - Referat 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.	Stadt Wangen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.	Vermögen und Bau Baden-Württemberg	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6.	Gemeinde Achberg	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7.	Deutsche Telekom Technik GmbH	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8.	Regionalverband Bodensee-Oberschwaben	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9.	IHK Bodensee-Oberschwaben	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10.	Handwerkskammer Ulm	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11.	Landratsamt Bodenseekreis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Regierungspräsidium Freiburg - Abteilung 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
13.	Gemeinde Eriskirch	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
14.	Gemeinde Meckenbeuren	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
15.	Gemeinde Wasserburg	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
16.	Netze BW	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
17.	Zweckverband Wasserversorgung Unteres Schussental	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
18.	Vodafone West GmbH	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Aus der Öffentlichkeit sind keine Stellungnahmen eingegangen.

Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
TÖB 1	Stadt Lindau (Stellungnahme vom 03.05.2023 sowie vom 05.10.2023)	
	Belange der Stadt Lindau werden nicht berührt.	Anregungen und Hinweise(n) <input type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen
TÖB 2	Regierungspräsidium Freiburg - Landesforstverwaltung (Stellungnahme vom 03.05.2023 sowie vom 16.10.2023)	
	Im Geltungsbereich der 9. Änderung des Flächennutzungsplans der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Tettngang-Neukirch (Bereich Schulcampus Manzenberg; Stadt Tettngang) liegt kein Wald im Sinne von § 2 LWaldG. Eine indirekte Betroffenheit von Waldflächen (z. B. Waldabstand, Ausgleichsmaßnahmen) ist in den zur Verfügung gestellten Unterlagen ebenfalls nicht erkennbar. Insofern sind forstrechtliche/-fachliche Belange von dem im Betreff bezeichneten Bauleitplanverfahren nicht berührt. Im weiteren Verfahren ist eine Beteiligung der Forstverwaltung nur erforderlich, wenn eventuelle Planänderungen in ihren Auswirkungen Waldflächen betreffen können (z. B. externe Ausgleichsmaßnahmen im Wald).	Anregungen und Hinweise(n) <input type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen
TÖB 3	Regierungspräsidium Tübingen – Referat 21 (Stellungnahme vom 04.05.2023 sowie vom 04.10.2023)	
	Es werden keine Bedenken oder Anregungen vorgebracht.	Anregungen und Hinweise(n) <input type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen
TÖB 4	Stadt Wangen (Stellungnahme vom 04.05.2023)	
	Vielen Dank für die Beteiligung am Verfahren zur 9. Änderung des Flächennutzungsplans in einem Teilbereich der Gemarkung Tettngang – Bereich Schulcampus Manzenberg.	Anregungen und Hinweise(n) <input type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt

Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
	<p>Belange der Stadt Wangen im Allgäu sind durch die o.g. Bauleitplanung nicht berührt.</p> <p>Die Stadt Wangen im Allgäu trägt deshalb keine Anregungen und Bedenken vor. Außerdem möchten wir Sie bitten Beteiligungen an die Stadt Wangen ab sofort an folgende E-Mail Adresse zu schicken: stadtplanung@wangen.de</p>	<p><input type="checkbox"/> sind nicht relevant</p> <p><input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen</p>
TÖB 5	Vermögen und Bau Baden-Württemberg (Stellungnahme vom 11.05.2023 sowie vom 27.09.2023)	
	<p>Seitens des Landesbetriebs Vermögen und Bau Baden-Württemberg Amt Ravensburg bestehen keine Einwendungen gegen die oben genannte Flächennutzungsplanänderung. Es sind hiervon keine Flächen des Landes betroffen.</p>	<p>Anregungen und Hinweise(n)</p> <p><input type="checkbox"/> wird gefolgt</p> <p><input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt</p> <p><input type="checkbox"/> sind nicht relevant</p> <p><input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen</p>
TÖB 6	Gemeinde Achberg (Stellungnahme vom 12.05.2023)	
	<p>Vielen Dank für die Beteiligung der Gemeinde Achberg an o.g. Bauleitplanung.</p> <p>Belange der Gemeinde Achberg erscheinen nicht berührt, weshalb wir keine Stellungnahme abgeben werden.</p> <p>Wir wünschen viel Erfolg für das weitere Verfahren.</p>	<p>Anregungen und Hinweise(n)</p> <p><input type="checkbox"/> wird gefolgt</p> <p><input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt</p> <p><input type="checkbox"/> sind nicht relevant</p> <p><input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen</p>
TÖB 7	Deutsche Telekom Technik GmbH (Stellungnahme vom 15.05.2023)	
	<p>Zu dem o. g. Bebauungsplan haben wir im August 2022 bereits Stellung bezogen, siehe auch Anhang. Diese Stellungnahme gilt bis auf weiteres uneingeschränkt und analog zur hier aufgeführten 9. Änderung des Flächennutzungsplans.</p> <p><u>Hinweis:</u> Achtung seit 03.05.2021 neue Funktionspostfachadresse! Bitte nur noch diese benutzen, sie lautet: T_NL_Suedwest_Pti_32_Bauleitplanung@telekom.de</p>	<p>Anregungen und Hinweise(n)</p> <p><input type="checkbox"/> wird gefolgt</p> <p><input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt</p> <p><input type="checkbox"/> sind nicht relevant</p> <p><input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen</p>
TÖB 8	Regionalverband Bodensee-Oberschwaben (Stellungnahme vom 22.05.2023 sowie vom 02.11.2023)	
	<p>Durch die o.g. Flächennutzungsplanänderung sind keine zu beachtenden Ziele der Raumordnung nach</p>	<p>Anregungen und Hinweise(n)</p> <p><input type="checkbox"/> wird gefolgt</p>

Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
	dem Regionalplan betroffen. Der Regionalverband bringt daher zur o.g. Flächennutzungsplanänderung keine Anregungen oder Bedenken vor.	<input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen
TÖB 9	IHK Bodensee-Oberschwaben (Stellungnahme vom 24.05.2023 sowie vom 24.10.2023)	
	Wir bedanken uns für die Beteiligung am oben genannten Planungsverfahren und teilen Ihnen mit, dass von Seiten der Industrie- und Handelskammer keine Bedenken bestehen.	Anregungen und Hinweise(n) <input type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen
TÖB 10	Handwerkskammer Ulm (Stellungnahme vom 26.05.2023 sowie vom 02.11.2023)	
	Die Handwerkskammer Ulm hat zum aktuellen Verfahrensstand keine Bedenken und Anregungen vorzutragen.	Anregungen und Hinweise(n) <input type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen
TÖB 11	Landratsamt Bodenseekreis (Stellungnahme vom 14.06.2023 sowie vom 30.10.2023)	
	Wir nehmen Bezug auf Ihr Schreiben vom 27.04.2023 und geben zu dem o. g. Flächennutzungsplanentwurf folgende koordinierte Stellungnahme ab: <input type="checkbox"/> Keine Äußerung <input checked="" type="checkbox"/> Fachliche Stellungnahme siehe Buchstabe C A. Rechtliche Vorgaben aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die im Regelfall nicht überwunden werden können Art der Vorgabe ----- Rechtsgrundlage ----- Möglichkeiten der Überwindung (z. B. Ausnahmen oder Befreiungen) -----	Anregungen und Hinweise(n) <input type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen

Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
	<p>B. Beabsichtigte eigene Planungen und Maßnahmen, die den o. g. Entwurf berühren können, mit Angabe des Sachstands -----</p>	
	<p>C. Stellungnahme aus der eigenen Zuständigkeit zu dem o. g. Entwurf, gegliedert nach Sachkomplexen, jeweils mit Begründung und ggfls. Rechtsgrundlage</p> <p>1. Wir haben die Abwägung zu Ziffer C.I.1. der koordinierten Stellungnahme vom 31.08.2022 zur Kenntnis genommen. Wir möchten dennoch auf Folgendes hinweisen:</p> <p>Je konkreter ein Flächennutzungsplan ist, umso weniger Spielraum bleibt der Gemeinde bei der Bebauungsplanung. Zudem könnten spätere Änderungen des Bebauungsplanes auch Auswirkungen auf den Flächennutzungsplan haben. Dessen ungeachtet können, wie hier geschehen, gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB aus städtebaulichen Gründen nach der besonderen Art ihrer baulichen Nutzung im Flächennutzungsplan auch Baugebiete dargestellt werden.</p>	<p>Anregungen und Hinweise(n)</p> <p><input type="checkbox"/> wird gefolgt</p> <p><input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt</p> <p><input type="checkbox"/> sind nicht relevant</p> <p><input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen</p>
	<p>2: Die Zweckbestimmung des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes nicht der des Flächennutzungsplanes. Dies bitten wir anzupassen.</p>	<p>Der Neubau wird als Schul- und Sporthalle fungieren, sonstige Veranstaltungen oder eine Nutzung als Versammlungsstätte sind nicht vorgesehen.</p> <p>Die Art der Nutzung wurde im Bebauungsplan entsprechend angepasst, d.h. die Zweckbestimmung „Veranstaltungshalle“ entfernt.</p> <p>Anregungen und Hinweise(n)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> wird gefolgt (im parallelen Bebauungsplanverfahren)</p> <p><input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt</p> <p><input type="checkbox"/> sind nicht relevant</p> <p><input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt</p> <p><input type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen</p>
	<p>3: Die Rechtsgrundlagen (BauGB) sind weiterhin veraltet. Wir bitten daher vor Feststellungsbeschluss um redaktionelle Aktualisierung der Unterlagen.</p>	<p>Die Rechtsgrundlagen werden aktualisiert.</p> <p>Anregungen und Hinweise(n)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> wird gefolgt</p> <p><input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt</p> <p><input type="checkbox"/> sind nicht relevant</p> <p><input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt</p> <p><input type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen</p>

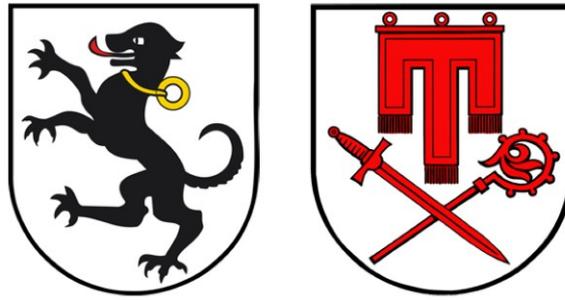
Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
TÖB 12	Regierungspräsidium Freiburg – Abteilung 9 (Stellungnahme vom 12.05.2023 sowie vom 26.10.2023)	
	Unter Hinweis auf unsere weiterhin gültige Stellungnahme Az. 2511 // 22-03712 vom 26.08.2022 sowie das Abwägungsergebnis der frühzeitigen Beteiligung sind von unserer Seite zum in der Offenlage modifizierten Planvorhaben keine weiteren Anmerkungen vorzubringen.	Anregungen und Hinweise(n) <input type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen
TÖB 13	Gemeinde Eriskirch (Stellungnahme vom 16.10.2023)	
	Die Gemeinde Eriskirch hat hierzu keine Einwände oder Vorschläge.	Anregungen und Hinweise(n) <input type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen
TÖB 14	Gemeinde Meckenbeuren (Stellungnahme vom 27.09.2023)	
	Die Gemeinde Meckenbeuren bringt zur o.g. Planung keine Anregungen vor.	Anregungen und Hinweise(n) <input type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen
TÖB 15	Gemeinde Wasserburg (Stellungnahme vom 30.10.2023)	
	Die Gemeinde Wasserburg (B) hat zur geplanten 9. Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich Schulcampus Manzenberg, um die planrechtlichen Grundlagen für die Realisierung einer neuen Sporthalle für den Schulcampus Manzenberg zu schaffen, keine Einwände.	Anregungen und Hinweise(n) <input type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen

Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
TÖB 16	Netze BW (Stellungnahme vom 27.10.2023)	
	Der von Ihnen angefragte Bereich befindet sich nicht in unserem Versorgungsgebiet. Daher sind wir hier nicht der richtige Ansprechpartner.	Anregungen und Hinweise(n) <input type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen
TÖB 17	Zweckverband Wasserversorgung Unteres Schussental (Stellungnahme vom 27.09.2023)	
	Der Zweckverband Wasserversorgung Unteres Schussental (ZWUS) ist in seinen Belangen von der geplanten Änderung des FNP nicht betroffen.	Anregungen und Hinweise(n) <input type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen
TÖB 18	Vodafone West GmbH (Stellungnahme vom 27.09.2023)	
	<p>Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone-Gesellschaft(en) gegen die von Ihnen geplante Maßnahme keine Einwände geltend macht. In Ihrem Planbereich befinden sich Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Bei objektkonkreten Bauvorhaben im Plangebiet werden wir dazu eine Stellungnahme mit entsprechender Auskunft über unseren vorhandenen Leitungsbestand abgeben.</p> <p>Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Bitte geben Sie dabei immer unsere obenstehende Vorgangsnummer an.</p> <p>Sollten aus Ihrer Sicht Änderungen am Bestandsnetz der zuständigen Vodafone-Gesellschaft(en) notwendig werden, bitten wir um schnellstmögliche, schriftliche Kontaktaufnahme, mindestens jedoch drei Monate vor Baubeginn.</p> <p>Bitte beachten Sie, dass Umverlegungen an unserem Bestandsnetz nicht ohne schriftliche Genehmigungen erfolgen dürfen.</p> <p>Kosten für dadurch entstandene Stillstandszeiten werden von den Vodafone-Gesellschaft(en) nicht übernommen.</p> <p>Vor Baubeginn sind aktuelle Planunterlagen vom</p>	Anregungen und Hinweise(n) <input type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen

Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
	<p>ausführenden Tiefbauunternehmen anzufordern.</p> <p>Unsere kostenlose Vodafone West-Planauskunft ist erreichbar via Internet über die Seite</p> <p>https://immobilienwirtschaft.vodafone.de/partner-der-immobilienwirtschaft/kontakt-planauskunft/planauskunft.html</p> <p>Dort kann man sich einmalig registrieren lassen und Planauskünfte einholen.</p> <p>Bitte beachten Sie eine weitere Planauskunft für Bestandsnetz der Vodafone GmbH und Vodafone Deutschland GmbH anzufordern unter:</p> <p>https://partner.kabeldeutschland.de/webauskunft-neu/Datashop/WelcomePage.aspx</p>	

Büro Gfrörer GmbH & Co. KG / Abteilung Stadtplanung der Stadt Tett nang

Fassung vom 09.11.2023



Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft
Tett nang-Neukirch

9. Änderung des Flächennutzungsplans Sonstiges Sondergebiet „Sporthalle Manzenberg“

in einem Teilbereich der Stadt Tett nang

BEGRÜNDUNG

09.11.2023

Entwurf

Änderungen im Vergleich zur Fassung vom 14.11.2022 sind grau markiert



GFRÖRER
INGENIEURE

info@gf-kom.de
www.gf-kommunal.de

Inhaltsübersicht

1.	Verfahrensvermerke	1
2.	Rechtsgrundlagen	2
3.	Lage des Plangebiets im Siedlungsgefüge und Geltungsbereich	3
3.1	Lage im Siedlungsgefüge.....	3
3.2	Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung.....	3
4.	Bisherige FNP-Darstellung	5
5.	Anlass und Zielsetzung der Flächennutzungsplanänderung	6
6.	Übergeordnete Planungen	7
7.	Umwelt- und Artenschutzbelange	8
8.	Anlagen	8

1. Verfahrensvermerke

Aufstellungsbeschluss gem. § 2 Abs.1 BauGB	
Billigung des Vorentwurfs und Beschluss der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 BauGB) sowie der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB)	
Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses und der frühzeitigen öffentlichen Auslegung	
Frühzeitige öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 1 BauGB) und frühzeitige Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB)	
Billigung des Entwurfs und Beschluss der Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 2 BauGB) sowie der Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)	
Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung	
Öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB) und Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)	
Wiederholung der öffentlichen Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB) und der Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)	
Feststellungsbeschluss	
Genehmigung der Flächennutzungsplanänderung durch das Landratsamt Bodenseekreis mit Bescheid vom	
Bekanntmachung des Feststellungsbeschlusses und der Genehmigung durch das Landratsamt Bodenseekreis (Inkrafttreten)	

Tettngang, den
Regine Rist
(Vorsitzende des Gemeindeverwaltungsverbands Tettngang - Neukirch)

2. Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlagen der Flächennutzungsplanänderung sind:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), ~~zuletzt ge-~~
~~ändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726)~~ zuletzt geändert durch Artikel
1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221)
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786),
~~zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)~~ zuletzt geändert durch
Gesetz vom 3. Juli 2023 (BGBl. I S. 176) m.W.v. 07.07.2023
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des
Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)

3. Lage des Plangebiets im Siedlungsgefüge und Geltungsbereich

3.1 Lage im Siedlungsgefüge

Das Plangebiet befindet sich am südwestlichen Siedlungsrand der Stadt Tettngang. Im Norden liegen die Gebäude des Montfortgymnasiums und der Realschule sowie die Stadthalle. Östlich grenzt Wohnbebauung sowie südlich davon der bestehende Sportplatz und das Manzenbergstadion an. Im Südwesten befinden sich Grünflächen.

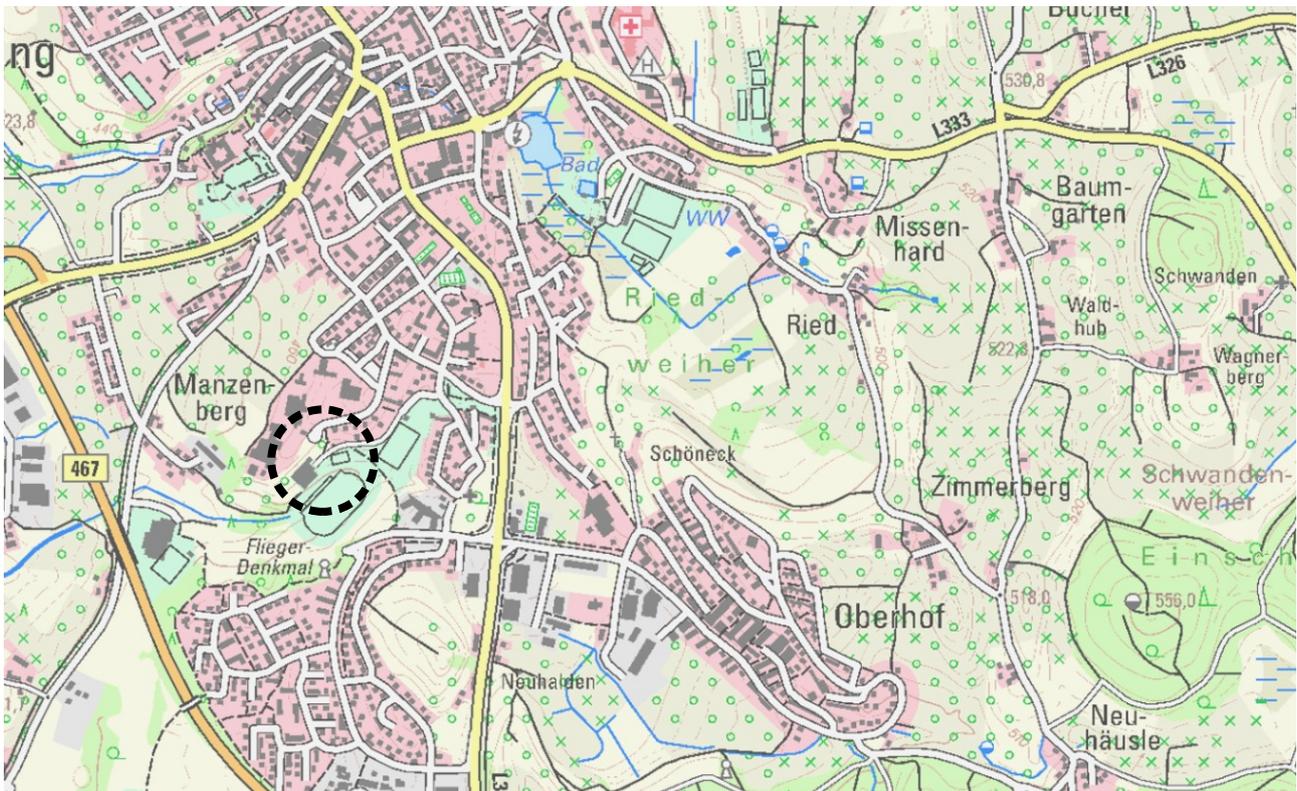


Abb. 3-1: Übersichtskarte zur Lage des Plangebiets (schwarz gestrichelte Linie)

3.2 Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung

Der Geltungsbereich der 9. Änderung des Flächennutzungsplans umfasst eine Gesamtfläche von rd. 1,31 ha und beinhaltet die Flurstücke / Teile der Flurstücke 1499/1, 1500, 1520, 1522/7, 1526 und 1530/1.

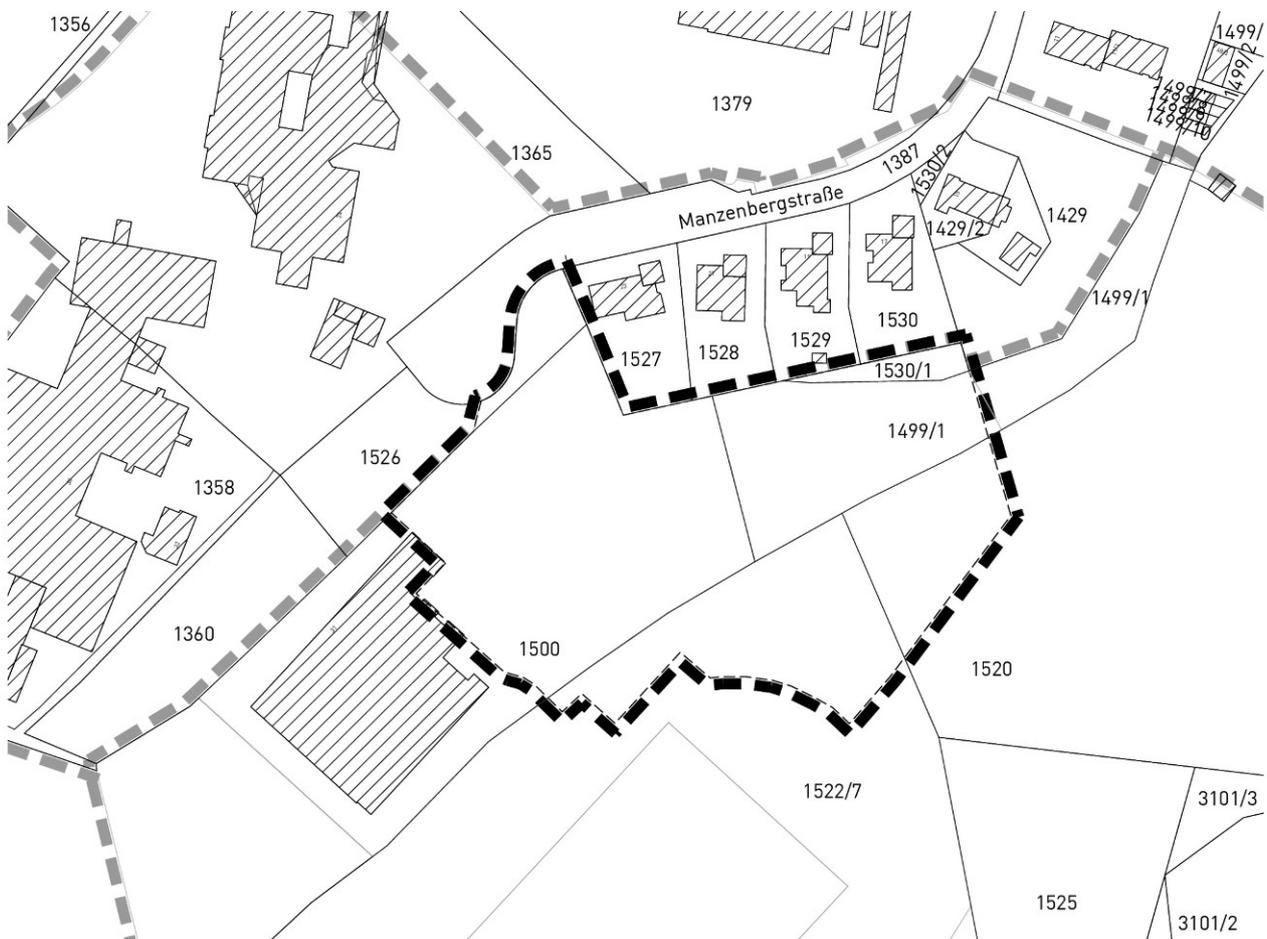


Abb. 3-2: Geltungsbereich der 9. Änderung des Flächennutzungsplans (schwarze Strichlinie)

4. Bisherige FNP-Darstellung

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan stellt bisher eine Gemeinbedarfsfläche „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude“ (westlicher Bereich) und eine Grünfläche (östlicher Bereich) dar.

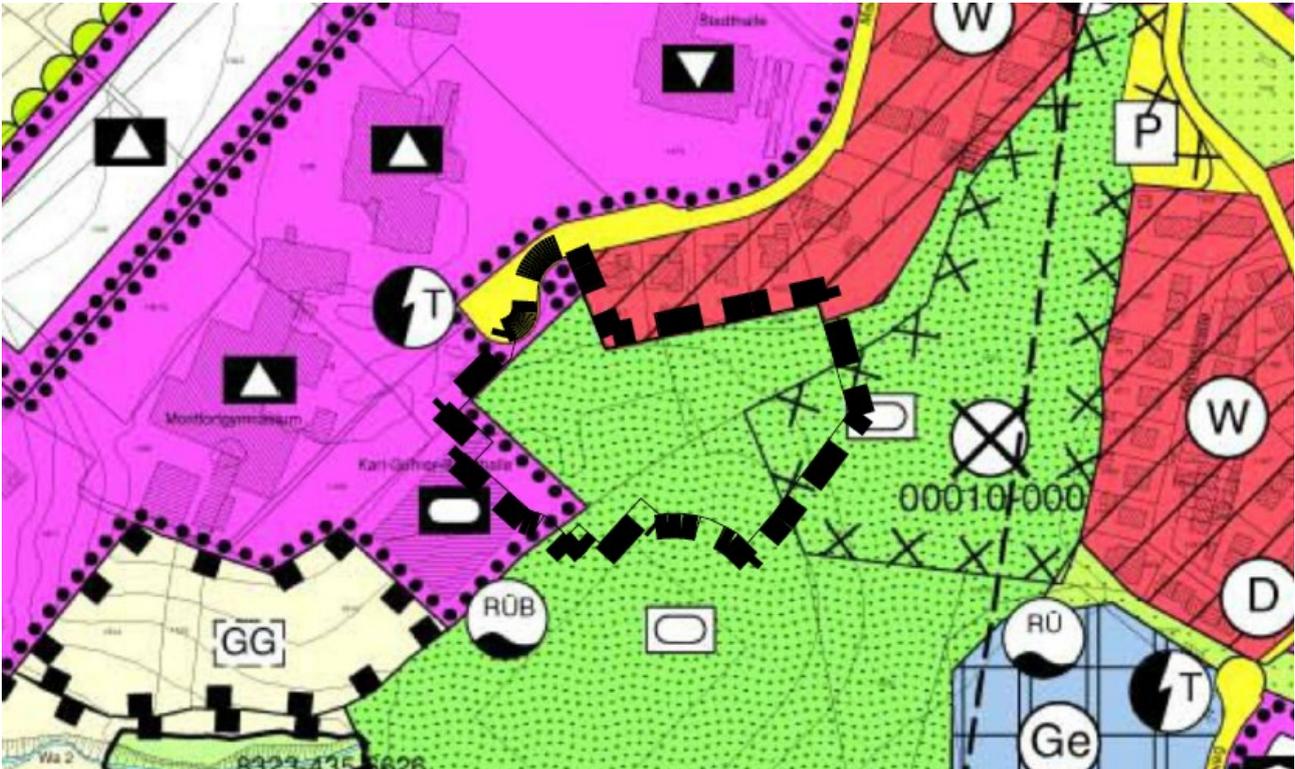


Abb. 4-1: Darstellungen des rechtskräftigen Flächennutzungsplans

5. Anlass und Zielsetzung der Flächennutzungsplanänderung

Mit der vorliegenden 9. Änderung des Flächennutzungsplans sollen – analog zum Geltungsbereich des ~~in~~ ~~Aufstellung befindlichen~~ parallel aufgestellten Bebauungsplans „Sporthalle Manzenberg“ – die planungsrechtlichen Grundlagen für die Realisierung einer Sporthalle für den Schulcampus Manzenberg geschaffen werden.



Abb. 5-1: Bebauungsplanentwurf „Sporthalle Manzenberg“

6. Übergeordnete Planungen

Im Regionalplan Bodensee-Oberschwaben wird das Plangebiet als bestehende Siedlungsfläche ausgewiesen. Zu beachtende Ziele der Raumordnung sind durch die Flächennutzungsplanänderung nicht betroffen.

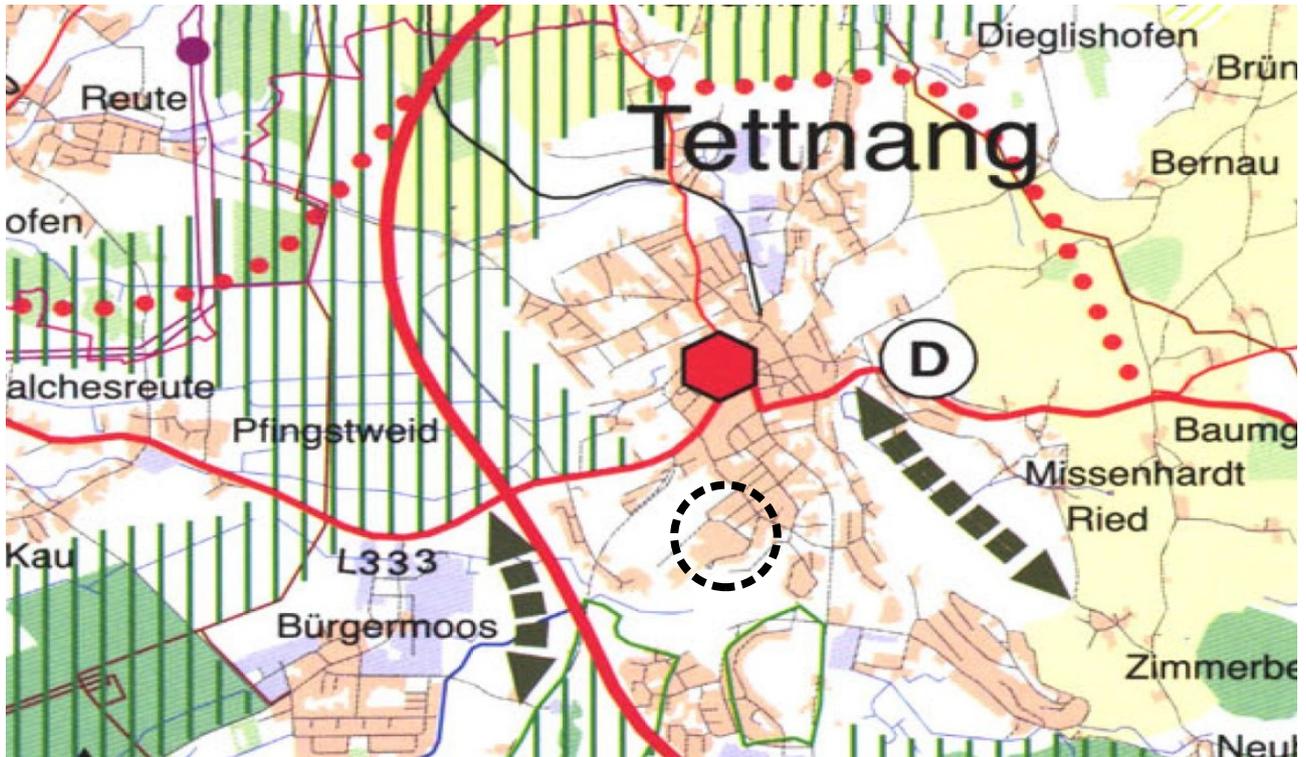


Abb. 6-1: Ausschnitt Regionalplan

7. Umwelt- und Artenschutzbelange

Im Rahmen des zeitgleich in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans „Sporthalle Manzenberg“ wurden ein Umweltbericht sowie ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet.

Der durch den Bebauungsplan verursachte naturschutzrechtliche Eingriff wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplans vollständig im Sinne des § 1a Absatz 2 BauGB ausgeglichen. Auf die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung im Umweltbericht wird verwiesen.

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zum Ergebnis, dass bei Realisierung der im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG abgewendet werden kann. Artenschutzrechtlich bestehen somit keine Bedenken gegen die Planung.

8. Anlagen

1. Planteil „9. Änderung des Flächennutzungsplans Sonstiges Sondergebiet ‚Sporthalle Manzenberg‘ in einem Teilbereich der Stadt Tettnang“ vom ~~14.11.2022~~ 09.11.2023
2. Umweltbericht zum Bebauungsplan „Sporthalle Manzenberg“, Planungsgruppe LandschaftsArchitektur, Thomas Friedemann, Stand ~~07.11.2022~~ 26.06.2023
3. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Sporthalle Manzenberg“, Luis Ramos, Stand 11.11.2022

Fassungen im Verfahren:

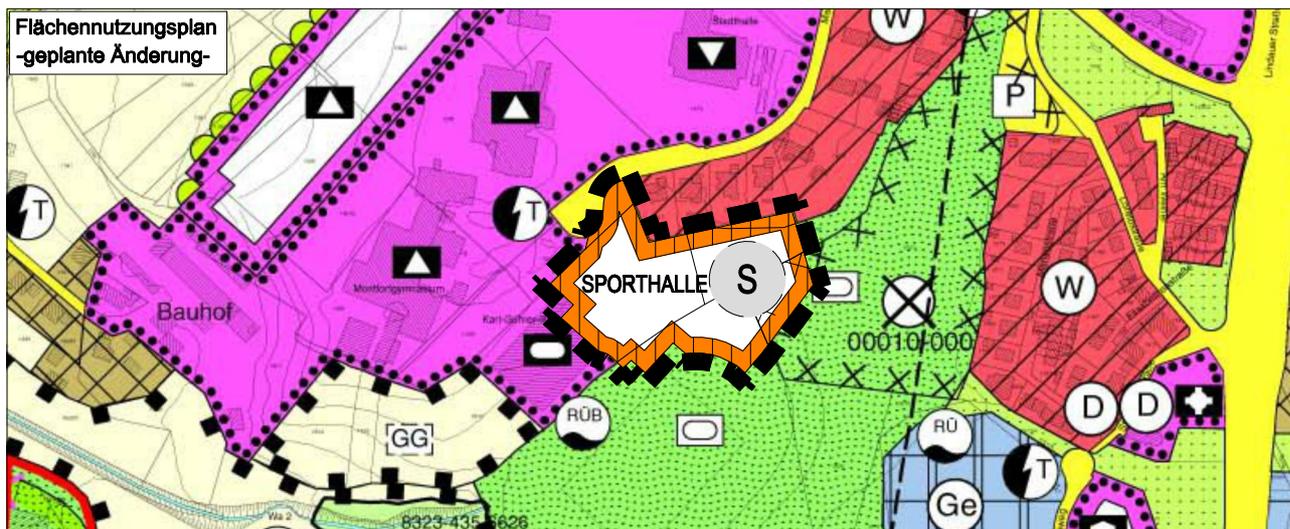
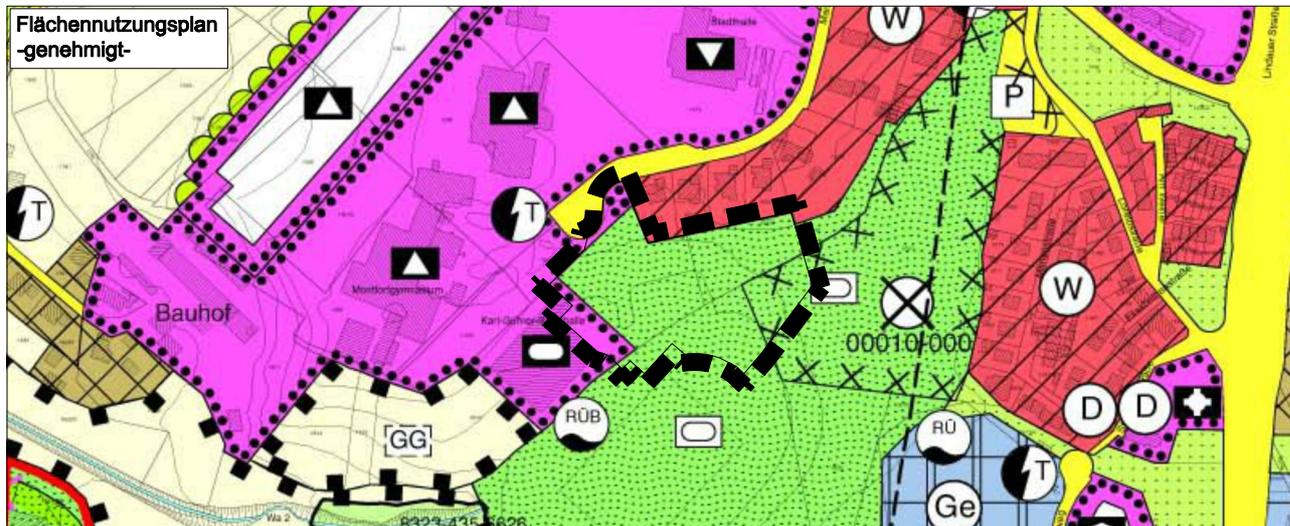
Fassung vom ~~14.11.2022~~ 09.11.2023

Bearbeiter:

Andreas Gorgol / Axel Philipp

9. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS
DER VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT TETTANANG - NEUKIRCH
IN EINEM TEILBEREICH DER STADT TETTANANG

SONSTIGES SONDERGEBIET 'SPORTHALLE MANZENBERG'



ZEICHENERKLÄRUNG

-  Geltungsbereich der Änderung des FNP
-  Fläche für sonstiges Sondergebiet (Planung)

Gez./Geä.	Datum	Änderungsvermerk
SF/AG	17.05.22	Vorentwurf
SF/AG	14.11.22	Entwurf
SF/AG	09.11.23	k.Ä. Entwurf zum Feststellungsbeschluss

Projektnummer:	12994
Plannummer:	12994/fnp.1.3
Maßstab:	1 : 5.000



GFRÖRER
INGENIEURE



info@gf-kom.de
www.gf-kommunal.de
Tel +49 7485-9769-0



Stadt Tettnang
Bodenseekreis

Umweltbericht mit Eingriffs-/Kompensationsbilanz zum Bebauungsplan ‚Sporthalle Manzenberg‘- Tettnang

26.06.2023



Auftraggeber	Stadt Tettngang Geschäftsbereich 'Planen und Bauen' Montfortplatz 7 88069 Tettngang
Vertreten durch	Frau Bürgermeisterin Rist
Auftragnehmer	Planungsgruppe LandschaftsArchitektur + Ökologie Dipl.-Ing. Thomas Friedemann Freier Landschaftsarchitekt AK BW DGGL SRL Claude-Dornier-Straße 4 73760 Ostfildern T 0711 / 401 88 834 F 0711 / 401 88 390 info@tf-landschaft.de www.tf-landschaft.de
Projektleitung	Dipl.-Ing. Thomas Friedemann
Bearbeitung	Dipl.-Ing. (FH) / M. Eng. Silke Martin
Bearbeitungsstand	26.06.2023

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	1
1.1	Aufgabe und Vorgehen	1
1.2	Inhalte, Ziele und Umfang des Vorhabens.....	1
1.3	Angaben zum Standort.....	2
1.4	Gebietsbezogene Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen.....	2
2	ERGEBNIS DER PRÜFUNG VON PLANUNGSAALTERNATIVEN	5
3	BESCHREIBUNG DER WIRKFAKTOREN DER PLANUNG	6
3.1	Baubedingte Wirkungen.....	6
3.2	Anlagebedingte Wirkungen.....	6
3.3	Betriebsbedingte Wirkungen	6
4	MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH.....	7
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	7
4.2	Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände	8
5	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	10
5.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands	10
5.1.1	. Schutzgut Mensch / Gesundheit.....	10
5.1.2	. Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt und FFH-Relevanz.....	10
5.1.3	. Schutzgut Fläche	11
5.1.4	. Schutzgut Boden	11
5.1.5	. Schutzgut Wasser	12
5.1.6	. Schutzgut Luft / Klima	12
5.1.7	. Schutzgut Landschaft	12
5.1.8	. Kultur- und sonstige Sachgüter	12
5.2	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes	13
5.2.1	. Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	13
5.2.2	. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	14
5.3	Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen.....	14
6	EINGRIFFS-KOMPENSATIONSBILANZIERUNG	14
6.1	Feststellung und Bewertung des Eingriffs	15
6.1.1	. Biotope.....	15
6.1.2	. Naturgut Boden und Grundwasser	17
6.1.3	. Naturgut Landschaftsbild / Erholung	20
6.1.4	. Naturgut Klima / Luft.....	22
6.2	Ermittlung des Kompensationsbedarfs.....	22
6.4	Zusammenfassende Bewertung von Eingriff und Kompensation.....	23

7	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	23
7.1	Beurteilung der Informationsgrundlagen.....	23
7.2	Überwachung / Monitoring der Umweltauswirkungen.....	23
7.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	24
8	INFORMATIONSGRUNDLAGEN / QUELLEN	26

ANLAGE

Grünordnungskonzept Plan-Nr. 907.01.02

Titelfoto: PLÖ 2022

1 EINLEITUNG

1.1 Aufgabe und Vorgehen

Gemäß § 2 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7, § 1a) eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Gesetzgeber hat der Landschaftsplanung eine besondere Funktion im Hinblick auf die Umweltprüfung zugewiesen: Ihre Inhalte sind in der Bauleitplanung zu berücksichtigen und insbesondere ihre Bestandsaufnahmen und Bewertungen sollen für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit von Plänen herangezogen werden (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Im Umweltbericht erfolgen die Wiedergabe der Ergebnisse zu Bestand und Bewertung der Schutzgüter, eine Variantendarstellung und die Entwicklungsprognose der Umweltbelange für das Plangebiet mit und ohne die Durchführung der Planung. Ergänzend enthält er eine zusammenfassende Darstellung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und die Bilanz zum Ausgleich von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaft. Der Umweltbericht bildet den Informationsstand des Bebauungsplans ab.

Zur Festlegung des Umfangs und Detaillierungsgrades der durchzuführenden Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 BauGB) erfolgt das Scoping verfahrensbegleitend im Zuge der frühzeitigen Behördenbeteiligung gem. § 4 (1) BauGB. Die Ergebnisse des Scoping werden im Rahmen der Umweltprüfung berücksichtigt und die ergänzenden Informationen in den Umweltbericht aufgenommen.

Für den Bebauungsplan "Sporthalle Manzenberg" ist die Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit dem BNatSchG anzuwenden. Sie wird in Form der Eingriffs-Kompensationsbilanz bearbeitet und dargestellt. Die Ergebnisse werden in den Umweltbericht übernommen und die Maßnahmen aus dem Grünordnungsplan zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Eingriffen dokumentiert.

Belange des Artenschutzes und FFH-Relevanz

Das Artenschutzrecht beruht auf einem mehrstufigen System, das die Regelung der Verbotstatbestände (§ 44 BNatSchG), der Einschränkung der Verbote, der Ausnahmen (§ 45 BNatSchG) und der Befreiungen (§ 67 BNatSchG) bei unzumutbarer Belastung enthält. Zur artenschutzrechtlichen Betrachtung ist ein Prüfprogramm gemäß den oben skizzierten Prüfschritten abzuarbeiten. In diesem Zusammenhang ist auch zu klären, ob und ggf. welche artenbezogenen Maßnahmen in der Regel vor Beginn der Baumaßnahmen erforderlich sind (Artenmanagementplanung) und ob nach Durchführung von Vermeidungs-, Sicherungs- und Erhaltungsmaßnahmen artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen verbleiben. Artenschutzrechtliche Belange unterliegen nicht der Abwägung.

1.2 Inhalte, Ziele und Umfang des Vorhabens

Die Stadt Tett nang plant den Bau einer neuen Sporthalle am Manzenberg. Der Technische Ausschuss der Stadt Tett nang hat die Aufstellung des Bebauungsplanes 'Sporthalle Manzenberg' beschlossen. Der Bebauungsplan wird vom Büro Gfrörer GmbH & Co. KG, Empfingen erstellt. **Der vorliegende Bebauungsplan soll die planungsrechtliche Grundlage zur Realisierung einer Schul- und Sporthalle für das bestehende Bildungszentrum Manzenberg schaffen.** Die neue Sporthalle ergänzt das Angebot der Sportanlagen am Manzenberg und dient der Beseitigung von Kapazitätsengpässen.

Für den Vorhabenbereich besteht ein rechtskräftiger Bebauungsplan ‚Sportstadion Manzenberg‘ aus dem Jahre 1989. Neben den Festsetzungen zu den baulichen Nutzungen und der Erschließung gibt es Festsetzungen zu Grünflächen und zu Flächen für Maßnahmen gem. § 9 Abs.1Nr.20 (T-Fläche). Teil der Begründung zum Bebauungsplan ‚Sportstadion Manzenberg‘ sind grünordnerische Festsetzungen und Hinweise.

Der Bebauungsplan setzt eine geplante bauliche Nutzung als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Schul- und Sporthalle“ fest. Der vom Büro Gfrörer aufgestellte Bebauungsplan Stand Entwurf sieht entsprechend dem zeichnerischen Teil eine maximal zulässige Grundfläche von 3.400 Quadratmeter und eine maximal zulässige Höhe von **11,5 m** vor. Untergeordnete Nebenanlagen, Garagen, Carports, Stellplätze sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Gemäß BauNVO §17 beträgt die Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung bei Sondergebieten die Grundflächenzahl (GRZ) 0,8.

1.3 Angaben zum Standort

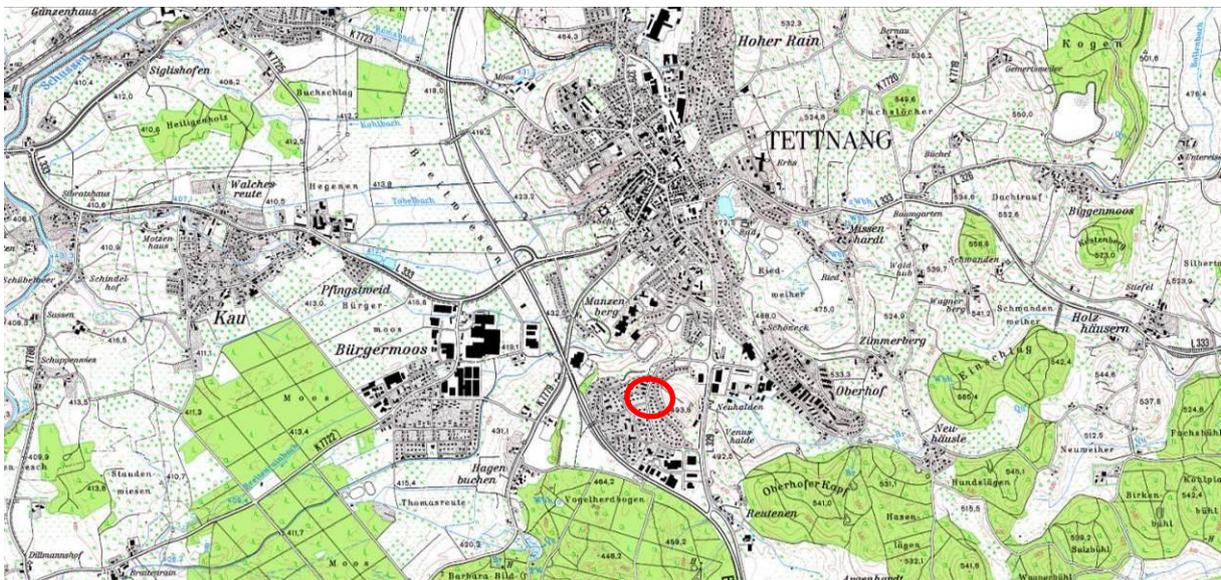


Abb. 1: Ausschnitt TK 25 (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, LGL 2012)

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des heutigen roten Platzes östlich der Karl-Gührer-Sporthalle. Im Norden befindet sich das Bildungszentrum Manzen berg und im Süden an das bestehende Sportstadion. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 1,31 ha.

1.4 Gebietsbezogene Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen

Regionalplan Bodensee - Oberschwaben 1996

Der Vorhabenbereich befindet sich im Siedlungszusammenhang der Stadt Tett nang. Der Regionalplan macht dazu keine Aussagen.

Flächennutzungsplan / Landschaftsplan VVG Tett nang - Neukirch 2. Fortschreibung Zieljahr 2020

Für den Bereich der bestehenden Karl-Gührer-Sporthalle ist im Flächennutzungsplan eine Gemeinbedarfsfläche ‚Sportlichen Zwecken dienende Gebäude‘, für die östlich angrenzenden Bereiche Öffentliche Grünfläche Zweckbestimmung ‚Sportplatz‘ festgesetzt. Der Landschaftsplan macht keine

weiterführenden Aussagen. Die Planung ist somit zum Aufstellungsbeschluss nicht aus dem FNP entwickelt, weshalb der FNP im Parallelverfahren entsprechend geändert wird. Mit der 9. Änderung des Flächennutzungsplanes als Sonstiges Sondergebiet „Sporthalle Manzenberg“ sollen die planungsrechtlichen Grundlagen für die Realisierung einer Sporthalle für den Schulcampus Manzenberg geschaffen werden.

Bauleitplanung - Bebauungspläne

Der Vorhabenbereich ist Teil des rechtskräftigen Bebauungsplanes ‚Sportstadion Manzenberg‘ aus dem Jahre 1989. Im Umweltbericht ist für die Bewertung der Umweltbelange und für die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung der Planungsbestand des rechtskräftigen Bebauungsplanes zugrunde zu legen, nicht der Realbestand.

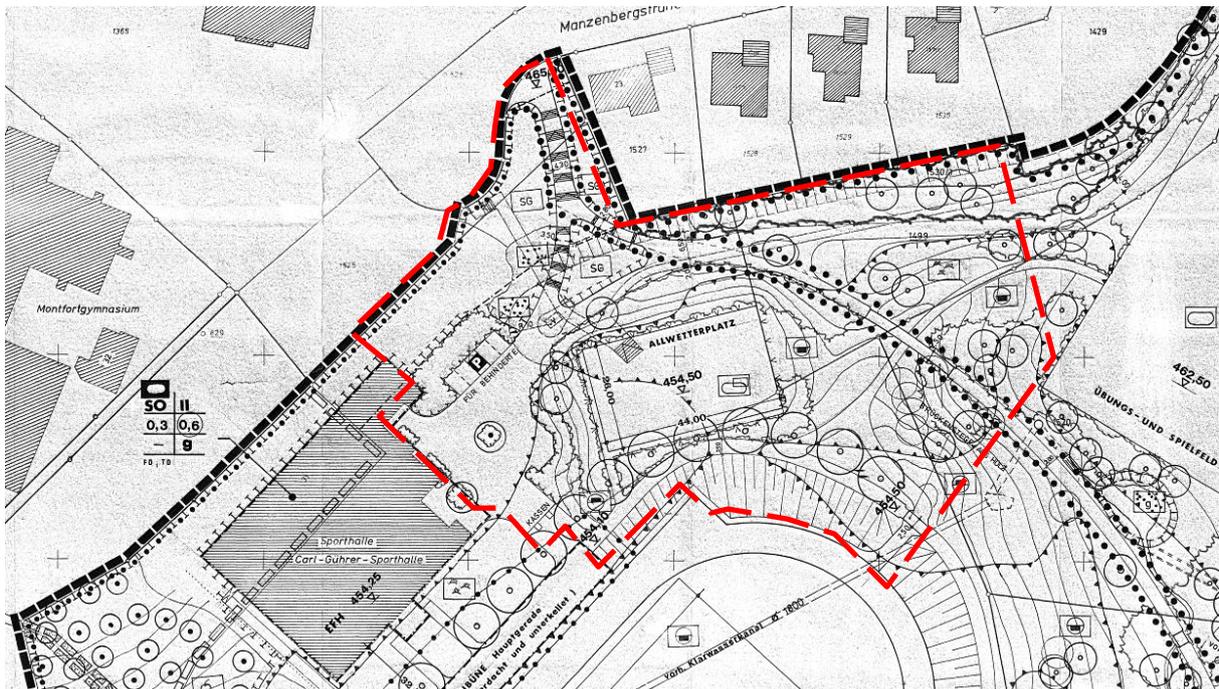


Abb. 2: Ausschnitt Bebauungsplan ‚Sportstadion Manzenberg‘ (1989)

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und -objekte, Artenschutz, FFH-Relevanz

Schutzgebiet und -objekte nach Bundesnaturschutzgesetz sind im Vorhabenbereich nicht bekannt.

Bei der Durchführung von Vorhaben hat der Vorhabenträger sicherzustellen, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG nicht eintreten bzw. eine Ausnahme nach § 45 möglich ist. Das Gebiet weist für den Artenschutz relevante Biotop- und Habitatstrukturen auf, eine Betroffenheit europarechtlich geschützter Arten durch das Vorhaben ist nicht auszuschließen. Um die Belange des besonderen Artenschutzes nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz angemessen zu berücksichtigen, wurden durch den Fachgutachter L. Ramos im Jahr 2019 zunächst eine artenschutzrechtliche Relevanzbegehung und eine Habitatpotenzialanalyse durchgeführt. 2020 /21 erfolgte eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (RAMOS 2022).

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz ist es zum allgemeinen Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen generell verboten, Bäume Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze, die außerhalb des Waldes stehen,

in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen (§ 39 (5) Nr. 2 BNatSchG.

Bodenschutz / Geotechnik

Gemäß § 1a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden, insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und anderen Maßnahmen zur Innenentwicklung, sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Die überplante Fläche grenzt an die bestehenden Gebäude des Bildungszentrums an und liegt zwischen der Carl-Gührer-Halle, Wohnbebauung, dem Manzenbergstadion und einem weiteren Sportplatz; aktuell wird sie bereits als Sportfläche (roter Platz) genutzt. Der vorliegende Planentwurf trägt somit zu einer kompakten Siedlungsentwicklung bei und entspricht vollumfänglich der sog. Bodenschutzklausel (sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Nachverdichtung / Innenentwicklung, etc.)

Des Weiteren ist der Mutterboden bei der Errichtung baulicher Anlagen in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 BauGB). Der Bebauungsplan enthält entsprechende Hinweise und Empfehlungen.

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich von Hasenweiler-Schottern und Holozänen Abschwemmmassen. Mit lokalen Auffüllungen vorangegangener Nutzungen, die ggf. nicht zur Lastabtragung geeignet sind, ist zu rechnen. Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens im Bereich der Holozänen Abschwemmmassen ist zu rechnen. Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizontes, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

Niederschlagswasserverordnung / Hochwassergefahr durch Starkregen

Nach § 55 (2) WHG 'Grundsätze der Abwasserbeseitigung' soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt 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. Bauleitplanungen dienen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB auch der Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden. Die Hochwassergefahr durch Starkregen wird in § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB ausdrücklich erwähnt.

Durch die geplante Dachbegrünung und die Verwendung durchlässiger Beläge kann die Menge an neu hinzukommenden Niederschlagswassers reduziert werden und der Beitrag zu Hochwasserspitzen gemindert werden. Die Entsorgung - und ggf. erforderliche Rückhaltung / Pufferung - von Regenwasser wird im Zuge der weiteren Konkretisierung der Hochbauplanungen im Detail geplant und im Rahmen des Entwässerungsgesuchs zum Bauantrag abschließend geklärt und festgelegt.

Erfordernisse des Klimaschutzes

Gem. § 1a (5) BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Fotovoltaikanlagen und Anlagen zur thermischen Solarnutzung haben durch die Nutzung regenerativer Energiequellen positive Auswirkungen auf Klima und Umwelt. Ihr Einbau ist gemäß § 8a Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG BW) beim Neubau von Nichtwohngebäuden mit Bauantrag

ab dem 1. Januar 2022 Pflicht und auf dem Dach in Kombination mit begrünten Dächern möglich. Durch die Kombination lassen sich die positiven Umweltauswirkungen beider Dachnutzungen flächensparend bündeln.

Ressourcenschonung

Die Schonung der natürlichen Ressourcen durch Abfallvermeidung sowie die Rückführung von Abfallmassen in den Wirtschaftskreislauf ist gesetzliche Pflicht (KrWG - Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen). In dieser Verantwortung steht auch jeder Bauherr. Vorrangig sind auch hier die Maßnahmen zur Vermeidung, daher sollte bei Baumaßnahmen immer geprüft werden, ob ein Erdmassenausgleich möglich ist oder inwieweit sich diese Bodenmassen zumindest mindern lassen (vgl. UM 2016). Der Bebauungsplan enthält entsprechende Hinweise und Empfehlungen.

Immissionsschutz

Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ist sichergestellt, wenn die Gesamtbelastungen am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte nicht überschreiten. Vom **Büro Gfrörer Ingenieure** wurde eine schalltechnische Untersuchung der Geräuscheinwirkung des von der Sporthalle, des Kleinspielfelds und des Parkplatzes verursachten Lärms als Zusatzbelastung an den nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzungen und Bewertung nach der Sportanlagenlärmverordnung (18. BImSchV) erstellt (GI 2021).

Beleuchtungsanlagen, Werbeanlagen

Das von Außenbeleuchtungen an Straßen und Gebäuden, Leuchtreklamen ausgehende Licht kann erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen. Nach §21 NatSchG sind ab dem 1. Januar 2021 neu errichtete Beleuchtungsanlagen an öffentlichen Straßen, Wegen und Plätzen mit einer den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechenden insektenfreundlichen Beleuchtung auszustatten. Wegen der Artenvorkommen im Planungsraum, insbesondere wegen der Fledermäuse, wird für das Plangebiet eine insektenfreundliche Außenbeleuchtung festgesetzt. In den örtlichen Bauvorschriften wird des Weiteren festgesetzt, dass die Beleuchtung von Werbeanlagen unzulässig ist.

Denkmalpflege

Ein Kulturdenkmal darf nur mit Genehmigung der Denkmalschutzbehörde zerstört oder beseitigt werden, in seinem Erscheinungsbild beeinträchtigt werden oder aus seiner Umgebung entfernt werden, soweit diese für den Denkmalwert von wesentlicher Bedeutung ist. Vordringliches Ziel ist der nachhaltige Schutz der zu erwartenden Kulturdenkmale. Innerhalb des Plangebiets liegen bisher keine Hinweise auf archäologische Fundstellen vor, allerdings sind diese auch nicht auszuschließen, da sich das Plangebiet in einem Gelände mit allgemeiner Siedlungsgunst, im Hinterland des Bodensees befindet. Das überplante Areal ist von öffentlichem und wissenschaftlichem Interesse, da bei Erdarbeiten vorgeschichtliche, mittelalterliche und neuzeitliche archäologische Zeugnisse zutage treten können. Der Bebauungsplan enthält entsprechende Hinweise und Empfehlungen.

2 ERGEBNIS DER PRÜFUNG VON PLANUNGALTERNATIVEN

Im Vorfeld der Planung wurde 2018 das Unternehmen SpOrtConcept mit der Erstellung einer konzeptionellen Gesamtuntersuchung als Grundlage für die weiteren Entscheidungen die Sporthalle betreffend beauftragt. Im Rahmen der Untersuchung wurde eine Standortsuche für einen geeigneten

Standort der geplanten Halle durchgeführt. Zunächst wurden drei Varianten im räumlichen Umfeld der Manzenbergschule untersucht. Aus funktionalen und wirtschaftlichen Gründen wurden zwei der Varianten ausgeschieden. Für den Standortvorschlag der dritten Variante wurden die Untersuchungen nochmals für zwei mögliche Flächen im Bereich des Standorts Stadion bzw. Karl-Gührer-Halle vertieft und nach Abwägung der Standorteigenschaften sowie der funktionalen und wirtschaftlichen Prüfung zunächst eine Fläche im direkten Anschluss an die bestehende Carl-Gührer-Halle ausgewählt. Für die ausgewählte Fläche wurde ein Bebauungsplan erstellt und die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 und der Behörden gem. § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt. Durch neue Erkenntnisse der vertiefenden artenschutzfachlichen Kartierung zur Bedeutung des ausgewählten Standorts als essentielles Nahrungsbiotop und als bedeutende Leitstruktur für mehrere Fledermausarten wurde eine erneute Standortsuche für die geplante Sporthalle erforderlich (Ramos 30.01.2020; Ramos 22.05.2020).

Im Rahmen der erneuten Standortsuche wurden 3 weitere Alternativstandorte von Herrn Ramos artenschutzfachlich untersucht und unter artenschutzrechtlichen Aspekten überprüft (Ramos 02.10.2020). Vor dem Hintergrund der Untersuchungsergebnisse sowie funktionaler und wirtschaftlicher Gründe wurde der Standort und die Abgrenzung des Geltungsbereiches wie jetzt vorliegend geändert. Nach dem Vorliegen des Ergebnisses der artenschutzfachlichen Untersuchungen und artenschutzrechtlichen Prüfung des neuen Standorts (Ramos 15.02.2022) wird das Bebauungsplanverfahren neu gestartet.

3 BESCHREIBUNG DER WIRKFAKTOREN DER PLANUNG

3.1 Baubedingte Wirkungen

Während der Bauphase können durch den Baubetrieb visuelle und akustische Störungen für die Anwohner der angrenzenden Wohnbebauung entstehen. Baubedingte Wirkungen sind auch der mögliche Eintrag von Öl, Schmier- und Treibstoffen von Baustellenfahrzeugen in das Erdreich. Bodenlagerung, Bodentransport und Boden-Zwischenmieten sind mit Bodenverdichtung und möglichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen verbunden.

3.2 Anlagebedingte Wirkungen

Die Flächeninanspruchnahme bisher unversiegelter Böden bringt den Verlust der Bodenfunktionen mit sich, jedoch befindet sich auf dem Großteil der Fläche bereits ein Hartplatz und somit eine Vorbelastung des Schutzgutes. Durch den Neubau einer Halle auf einer Fläche, auf der sich aktuell ein Hartplatz befindet, wird das Landschaftsbild verändert. Dadurch dass die geplante Halle eine größere Grundfläche einnimmt als der bestehende Hartplatz und dadurch vorhandene Bäume gefällt und Sträucher gerodet werden müssen, hat der Neubau Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen. Durch die geplanten Maßnahmen können die Wirkungen gemindert werden können.

3.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Mögliche Lärmbelastung durch an- und abfahrenden Lieferverkehr oder Nutzende der Sporthalle und den Sportbetrieb selbst. Jedoch ist keine erhebliche Veränderung gegenüber der derzeitigen Nutzung zu erwarten. Die schalltechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass durch das Planvorhaben zur

Ansiedlung einer Sporthalle und eines Kleinspielfelds die Immissionsrichtwerte der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) an den maßgebenden Immissionsorten im Umfeld um mindestens 6 dB(A) unterschritten werden und das Vorhaben aus Sicht des Schallimmissionsschutzes keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm verursacht und es zu keiner relevanten Verschlechterung der Lärmsituation kommt. (vgl. GI 2021).

4 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Der Bebauungsplan sieht folgende Festsetzungen zur Vermeidung und Minimierung sowie zum Schutz der Belange von Natur und Landschaft vor:

Mensch und Gesundheit

- Festsetzung von Dachbegrünung zur Minderung von Überwärmungseffekten im Siedlungsbereich
- Erhalt von Bestandsbäumen soweit möglich
- Neupflanzung von Gehölzen
- Vermeidung schädlicher Lichteinwirkungen/ Lichtimmissionen durch die Unzulässigkeit von beleuchteten Werbeanlagen
- Eine Erhöhung der Halle oberhalb des 7,0 m hohen Spielfelds wirkt sich aufgrund der Abschirmwirkung lärmindernd in Richtung der nördlichen Wohnbebauung aus

Tiere und Pflanzen

- Zum allgemeinen Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen ist es nach Bundesnaturschutzgesetz generell verboten, Bäume und andere Gehölze außerhalb des Waldes in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen.
- Erhalt von Bestandsbäumen soweit möglich
- Neupflanzung von Gehölzen
- Vermeidung schädlicher Lichteinwirkungen/ Lichtimmissionen durch die Unzulässigkeit von beleuchteten Werbeanlagen
- Unzulässigkeit von Einfriedungen der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- Zur Vermeidung von Vogelschlägen müssen - insbesondere an großen Glasfassaden - entsprechende Maßnahmen / Vorkehrungen getroffen werden. Vgl. hierzu Informationsbroschüre „Vogelschlag an Glas – Das Problem und was Sie dagegen tun können“ des BUND (https://www.bund-nrw.de/fileadmin/nrw/dokumente/Naturschutz/Vogelschlag/Vogelschlag_an_Glas_Broschuere_BUND_NRW.pdf) oder Publikation „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ der Vogelwarte Sempach.
- s. a. artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen unter 4.2

Fläche

- Festsetzung der maximal zulässigen Grundflächenzahl (GRZ)
- Kompakte Siedlungsentwicklung und Konzentrierung am Schul- und Sportstandort
- Überplanung einer bereits als Sportfläche (roter Platz) genutzten Fläche

Boden / Wasser

- Zum Schutz kulturfähigen Bodens und zur Schonung der natürlichen Ressourcen durch Vermeidung sowie Rückführung ist ein Boden Wiederverwendungs- und Entsorgungskonzept zu erstellen
- Verdunstung und Rückhaltung und dadurch Minderung von Abflussspitzen durch Festsetzung von Dachbegrünung

Klima / Luft

- Festsetzung von Dachbegrünung
- Erhalt von Bestandsbäumen soweit möglich
- Neupflanzung von Gehölzen
- Fotovoltaikanlagen und Anlagen zur thermischen Solarnutzung haben durch die Nutzung regenerativer Energiequellen positive Auswirkungen auf Klima und Umwelt
- Fassadenbegrünung wirkt sich positiv auf das Mikroklima aus

Landschaft

- Unzulässigkeit von stark reflektierenden und spiegelnden Materialien (ausgenommen Glas) für Außenwände und Dachdeckungen
- Vermeidung schädlicher Lichteinwirkungen/ Lichtimmissionen durch die Unzulässigkeit von beleuchteten Werbeanlagen
- Begrenzung der Gebäudehöhe auf 12m
- Erhalt von Bestandsbäumen (besonders nach Süden) soweit möglich
- Festsetzung von Dachbegrünung
- Fassadenbegrünung bindet Gebäude gestalterisch in die Umgebung ein
- Um negative visuelle Beeinträchtigungen zu vermeiden sind freistehende bzw. gebäude-unabhängige Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie sowie Windkraftanlagen nicht zulässig

Kultur- und Sachgüter

- Meldung etwaiger archäologischer Funde im Bauverlauf beim Landesamt für Denkmalpflege

4.2 Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

Die anfängliche Planung die geplante Halle als Anbau an die bestehende Carl-Gührer-Halle zu realisieren, wurde auf Grund von artenschutzrechtlichen Belangen nicht weiterverfolgt. Der Fachbeitrag zur Artenschutzrechtlichen Überprüfung des jetzigen Standortes der Sporthalle im Bereich des Hartplatzes (Variante S3) kommt zu dem Ergebnis, dass Beeinträchtigungen von Vogelarten, Fledermausarten der Zauneidechsen und Verstöße gegen die Verbote aus § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Umsetzung aller genannten Maßnahmen und zeitlichen Vorgaben nicht erwartet werden. (vgl. RAMOS 2022). Um Beeinträchtigungen zu vermeiden, sind nachfolgende Maßnahmen notwendig:

A1 Anlage von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse (CEF-Maßnahme)

Zur Vermeidung eines Eintretens von Verbotstatbeständen des § 44 Absatz 1 und Nr. 3 BNatSchG sind für Zauneidechsen als CEF-Maßnahmen Ersatzhabitats auf 2 Teilflächen mit je einer Fläche von 100 m² anzulegen. Die CEF-Maßnahme muss deutlich vor einem Baubeginn mit Schädigung der bekannten Lebensstätte der Zauneidechse voll funktionsfähig hergestellt sein. Die Umsetzung ist fachgutachterlich zu begleiten und zu dokumentieren. Die Dokumentation ist der Unteren Naturschutzbehörde zur Verfügung zu stellen. Die Bereiche um die CEF-Maßnahmen sind

zweischürig zu mähen, um geeignete Nahrungshabitate der Zauneidechse zu erhalten bzw. zu schaffen. Der erste Schnitt ist Mitte März, vor der Aktivitätszeit der Zauneidechsen, der zweite Schnitt Mitte August durchzuführen (Detaillierte Angaben zur Ausführung s. RAMOS 2022)

A2 Reptilienschutzzaun und Habitataufwertung

Vor Beginn der Maßnahme muss die Nachweisfläche auf dem Wiesenstreifen entlang der Privatgärten (nördlich vom geplanten Hallenstandort) gegenüber der Baustellenfläche mit einem Reptilienschutzzaun geschützt werden. Der mindestens 50 cm hohe Schutzzaun muss in die Erde eingearbeitet werden und sicher aufgebaut sein. Erforderlich ist eine robuste Ausführung. Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung muss darauf geachtet werden, dass keine Tiere von den Nachweisflächen in die Baustelle auswandern. Zur Habitataufwertung sind an 3 Stellen linsenförmige rund 2x4 m große Flächen mit Sandlinsen, Rohboden, Block- und Bollensteinschüttungen und Totholzhaufen anzulegen. Diese Flächen sollen sowohl die Funktionen als Sommerlebensräume mit Versteckmöglichkeiten und Eiablageplätze besitzen, als auch Versteck- und Sonnmöglichkeiten bieten. Die Maßnahme ist durch einen Fachexperten zu begleiten. (Detaillierte Angaben zur Ausführung s. RAMOS 2022)

A3 Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag

Zur Verhinderung des Tötungsrisikos durch Vogelschlag nach § 44 BNatSchG müssen die Verglasungen (Fenster, Balkone, Durchgänge, verglaste Ecksituationen usw.) unkritisch ausgeführt sein und für Vögel jederzeit sichtbar gemacht werden. Dies kann z.B. durch einen Reflexionsgrad unter 15% erreicht werden. Besser ist die vollständige Vermeidung von Vogelschlag, indem die Verglasungen nach hinten versetzt sind oder Strukturen davor bestehen, sowie Strukturen auf den Scheiben vorhanden sind.

A4 Unterstützende Maßnahmen für Höhlenbrüter - Streuobstwiese

Die Streuobstwiese ist zu verjüngen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Defekte Nistkästen sind zu ersetzen.

A5 Unterstützende Maßnahmen für Höhlenbrüter - Höhlenbrüterkästen

Für den Feldsperling und weiteren Höhlenbrüterarten sind 10 Höhlenbrüterkästen aus Holzbeton **in den bestehenden und zu erhaltenden Bäumen auf den Flurstücken 1500, 1526, 1499/1, 1520 und 1530/1** anzubringen:

- 5 Kästen Nisthöhle 2GR (oval), Fa. Schwegler
- 5 Kästen Nisthöhle 2GR (Dreiloch), Fa. Schwegler

Die korrekte Ausbringung der Nisthöhlen ist durch einen Fachexperten zu begleiten. Bestehende Nistkästen sind zu erhalten, defekte ggf. zu ersetzen.

A6 Erhalt bedeutender Leitstruktur für Fledermäuse

Die bestehenden Flächen mit ihrem Baumbestand stellen eine bedeutende Leitstruktur für Fledermäuse dar. Die bestehenden Bäume sind entsprechend der Planzeichnung dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang gleichartig zu ersetzen. Zusätzlich sind sie mit Neupflanzungen zu ergänzen.

A7 Tierfreundliche Beleuchtung

Im gesamten Bereich sind naturverträgliche Beleuchtungen, welche nach den neuesten Erkenntnissen zum Schutz der Insekten bzw. Fledermäuse zu verwenden:

- geringe Helligkeit und vorzugsweise Lichtfarbe 3000 Kelvin oder niedriger
- **maximale Lichtpunkthöhe 4m** nach unten abstrahlend

- Dimmerfunktion
- Steuerung über Bewegungsmelder

Im Bereich der Flugkorridore muss eine vollständige Vermeidung von Lichtemissionen (lichtfreier Raum) aufgrund der Fledermausvorkommen gewährleistet werden.

A8 Allgemeine Maßnahmen

Zur Vermeidung von baubedingten Individuenverlusten sind alle Rodung außerhalb der Vegetationszeit in einem Zeitraum ab 1. Oktober bis Ende Februar vorzunehmen (vgl. §39 BNatSchG).

Für die Begleitung und Überwachung aller Maßnahmen ist eine Ökologische Baubegleitung gegenüber der Behörde zu benennen und einzusetzen.

Zur Vermeidung von Vogelschlägen müssen - insbesondere an großen Glasfassaden - entsprechende Maßnahmen / Vorkehrungen getroffen werden. Vgl. hierzu Informationsbroschüre „Vogelschlag an Glas – Das Problem und was Sie dagegen tun können“ des BUND (https://www.bund-nrw.de/fileadmin/nrw/dokumente/Naturschutz/Vogelschlag/Vogelschlag_an_Glas_Broschuere_BUND_NRW.pdf), die Publikation „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ der Vogelwarte Sempach und das Hinweispapier „Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben - Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas“ der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten. (s. Beschluss 1/21 auf <http://www.vogelschutzwarten.de/positionen.htm>)

5 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Nach § 2 Abs. 4 BauGB sind im Umweltbericht die planungsrelevanten Schutzgüter in ihrer Funktion und Betroffenheit darzustellen.

5.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands

5.1.1 Schutzgut Mensch / Gesundheit

Beim Schutzgut Mensch werden gesundheitliche Aspekte wie Immissionen (z. B. Lärm) und Erholungs-/ Umfeldqualität betrachtet.

Aktuelle sind im Vorhabenbereich schon eine Sporthalle mit Frei- und Erschließungsflächen und entsprechendem zeitweisen Lärmpegel vorhanden und die Bedeutung für die Erholung ist entsprechend hoch. Das Plangebiet wird mit hoher Bedeutung für die Erholung eingestuft.

5.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt und FFH-Relevanz

Nutzungsänderungen können u. a. die Tier- und Pflanzenwelt beeinflussen und zum Verlust von Lebensräumen und der Artenvielfalt führen.

Das Plangebiet ist bereits entsprechend dem Bebauungsplan ‚Sportstadion Manzenberg‘ durch Erschließungsflächen u. a. der Karl-Gührer-Sporthalle und einen Allwetterplatz versiegelt. Im Norden verläuft ein im Bebauungsplan ‚Sportstadion Manzenberg‘ festgesetztes schutzwürdiges Gebiet zum Erhalt und zur Pflege der Landschaft (T-Fläche). Dieser Gehölzbestand aus überwiegend heimischen Gehölzen erweitert sich noch nach Norden hinter die Baugrenze des Bebauungsplanes ‚Bildungszentrum Manzenberg‘. Bei den im Bebauungsplan als Schulgarten festgesetzten Flächen beidseitige der Treppenanlage handelt es sich um eine grasreiche Pionier- und/oder Ruderalvegetation. Östlich der geplanten Baufläche schließt sich entlang

des Weges eine Streuobstwiese an. Nördlich des Weges befindet sich zwischen Hausgärten und Weg im Norden eine extensiv genutzte, teilweise ruderalisierte Wiese. Der Allwetterplatz ist von größtenteils mit Gehölzen bepflanzten Flächen und kleineren Rasenflächen umgeben. Nach Süden grenzt das Manzenbergstadion mit Laufbahnen und Rasensportplatz an.

Die Relevanzbegehung 2019 konnte am geplanten Standort artenschutzfachlich relevante Arten und Strukturen erfassen. Es wurde eine wichtige Population der streng geschützten Zauneidechse festgestellt. Die lineare Gehölzstruktur ist mit der eingeschätzten wichtigen Funktion als Biotopverbund, Jagdgebiet und Lebensstätte von artenschutzrechtlicher Bedeutung. Es konnten im Gesamtgebiet um das Stadion über 40 Vogelarten als Brut und Gastvogelarten festgestellt werden. Ebenso konnten 5 – 7 Fledermausarten nachgewiesen werden. Insgesamt wird aufgrund der vielen nachgewiesenen Vogel-, Fledermaus- und Reptilienarten das Gebiet als artenschutzfachlich und ökologisch als bedeutsam eingestuft. (vgl. Ramos 2022)

5.1.3 Schutzgut Fläche

Entsprechend der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie und den Umweltzielen der Bundesregierung soll der Flächenverbrauch auf kommunaler Ebene insbesondere für Siedlung und Verkehr deutlich gesenkt werden. Gemäß Anlage 1 zu §2 BauGB ist deshalb seit Mai 2017 die Prognose der Umweltwirkungen auf die Schutzgüter um das „Schutzgut Fläche“ zu erweitern.

Für den Bau der neuen Sporthalle wurde eine Fläche ausgewählt, die direkt an die Karl-Gührer-Sporthalle angrenzt und damit den Schulcampus baulich ergänzt. Durch die Lage können Synergieeffekte mit der vorhandenen Carl-Gührer-Sporthalle zum Tragen kommen. Es handelt sich um Frei- und Erschließungsflächen der Carl-Gührer-Sporthalle und einen bestehenden Allwetterplatz des Sportbereiches Manzenberg. Für den gesamten Vorhabenbereich existiert ein rechtsgültiger Bebauungsplan mit der Festsetzung als Sondergebiet Sport. Er sieht für den Großteil der Fläche einen Allwetterplatz vor, welcher auch gebaut ist.

5.1.4 Schutzgut Boden

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich von Hasenweiler-Schottern unbekannter Mächtigkeit. Mit lokalen Auffüllungen vorangegangener Nutzungen ist zu rechnen. Im Geotop-Kataster Baden-Württemberg (s. LGRB-Mapserver) ist für den Planbereich kein Geotop verzeichnet. Bei den anstehenden Böden handelt es sich um Parabraunerde aus Schmelzwasserschottern. Das Plangebiets ist bereits in Teilen durch Erschließungsflächen u. a. der Carl-Gührer-Sporthalle und einen Allwetterplatz versiegelt. Nach der Bodenbewertung auf Basis der ALK/ALB (LGRB) haben die Böden der unbebauten Bereiche eine mittlere natürliche Bodenfruchtbarkeit (2). Die Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und als Filter und Puffer für Schadstoffe ist hoch (3). Insgesamt haben die Böden somit eine mittlere bis hohe Funktionserfüllung (2,67 in der Gesamtbewertung (LGRB)). Teilweise handelt es sich jedoch um aufgefüllte Böden, vermutlich aus dem Aushub der früheren Baumaßnahmen, bzw. um umgelagerte Böden. Bodenfremde Anteile wie Ziegelreste, Bauschutt und organische Beimengungen sind in geringem Umfang vorhanden. Bei den anstehenden Böden sowie dem Großteil der Auffüllungen handelt es sich um die Zuordnungsklasse Z O, nur eine Probe wurde aufgrund eines erhöhten Arsen-Gehaltes Z 1.1 zugeordnet. (vgl. KSW 2020).

Das Landratsamt Bodenseekreis weist in seiner Stellungnahme vom 31.08.2022 noch auf folgendes hin: „Der Neubau der Sporthalle grenzt südöstlich an die AA St Johann an. Diese wurde am Südrand mit der Einrichtung einer Dichtwand teilsaniert. Die Dichtwand dient zur Erfassung und Ableitung des

kontaminierten Grundwassers aus der Auffüllung zur Kläranlage. Durch die Neubebauung darf die Funktionsweise der Dichtwand nicht beeinträchtigt werden. Die Bauausführung ist mit dem Amt für Wasser- und Bodenschutz abzustimmen. Der geotechnische Untersuchungsbericht des Ing. Büro KSW aus Ravensburg vom 03. Nov 2020 beschreibt die notwendigen Maßnahmen zur Einhaltung dieser Vorgaben." Aufgrund der Vornutzung wird dem Plangebiet eine geringe Bedeutung für das Schutzgut beigemessen

5.1.5 Schutzgut Wasser

Im Umweltbericht werden Grundwasserhaushalt und Oberflächengewässer dargestellt. Oberflächengewässer kommen im Vorhabenbereich nicht vor. Westlich des Vorhabenbereichs unter dem Stadion verläuft der verdolte Breitenrainbach, der südlich des Stadions am Schulbiotop wieder zu Tage tritt. Der Vorhabenbereich liegt in der Hydrogeologischen Einheit der Fluvioglazialen Kiese und Sande im Alpenvorland. Diese Formation ist ein Grundwasserleiter (GWL). Das Plangebiet ist bereits in Teilen durch Erschließungsflächen u. a. der Carl-Gührer-Sporthalle und einen Allwetterplatz versiegelt und mit lokalen Auffüllungen vorangegangener Nutzungen ist zu rechnen. Der unversiegelte Boden des Gebietes hat natürlicherweise eine hohe Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und eine hohe Bedeutung als Filter und Puffer (LGRB 2012). Dem Plangebiet wird eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Wasser beigemessen.

5.1.6 Schutzgut Luft / Klima

Der Vorhabenbereich liegt an der Hangkante der Tett nanger Terrasse zum Breitenrainbach. Nach der Klima-Analysekarte des Regionalverbandes Bodensee-Oberschwaben (RVBO 2009) fließt der intensiven Kaltluftstrom von der Tett nanger Terrasse entlang des Breitenrainbachtälchens Richtung Bürgermoos. Das Gebiet liegt in keinem potenziellen Kaltluftstaubereich. Der Vorhabenbereich keine Relevanz für die Frischluftzufuhr inversionsgefährdeter Siedlungsbereiche. Insgesamt wird das Gebiet daher mit einer **geringen Bedeutung** für das Schutzgut Klima/Luft eingestuft.

5.1.7 Schutzgut Landschaft

Beim Schutzgut Landschaft wird das Landschaftsbild mit seiner Eigenart, Vielfalt und Schönheit bewertet. Das Plangebiet liegt an der Kante der Schussenbeckenterrasse zum Breitenrainbach Tälchen. Das Gebiet ist aus Richtung des Lindenbuckels einsehbar, die Flächen zwischen der Schäferhofstraße und dem Manzenbergstadion sind von Streuobstwiesen und Gehölzstrukturen geprägt. Im belaubten Zustand und bedingt auch in der Vegetationsruhezeit wirken die Gehölze als Sichtfilter gegenüber der geplanten Halle. Zudem befinden sich bereits jetzt im Stadionbereich größere Bauten wie die Carl-Gührer-Sporthalle im Hangbereich und darüberliegend die Schulgebäude. Das Plangebiet ist bereits in Teilen durch Erschließungsflächen und einen Allwetterplatz versiegelt. Visuell ergänzt die geplante Sporthalle den Schulcampus. Nach Osten grenzt im oberen Hangbereich Wohnbebauung an. Die Terrassenkante ist für die Landschaft bedeutsam, jedoch durch den Bestand vorbelastet. Die Bedeutung für das Schutzgut Landschaft wird daher als gering bis mittel bewertet.

5.1.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Für das Gebiet liegen bisher keine Hinweise auf archäologische Fundstellen vor. Allerdings befindet sich das Plangebiet in einem Gelände mit allgemeiner Siedlungsgunst, im Hinterland des Bodensees, so dass bei Erdarbeiten vorgeschichtliche, mittelalterliche und neuzeitliche archäologische Zeugnisse zutage treten können.

5.2 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung einschließlich der Ausgleichsmaßnahmen und bei Nichtdurchführung der Planung

5.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Das Plangebiets ist bereits in Teilen durch einen Allwetterplatz und Erschließungsflächen versiegelt und mit lokalen Auffüllungen vorangegangener Nutzungen ist zu rechnen. Westlich bzw. darüberliegend befinden sich größere Bauten wie die Carl-Gührer-Sporthalle und das Bildungszentrum. Die Durchführung der Planung bringt auf den Flächen außerhalb des Allzweckplatzes die Versiegelung von Flächen und damit den Verlust der Bodenfunktionen sowie der Lebensräume für Tiere und Pflanzen und die Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate mit sich. Ebenso gehen dadurch klimaaktive Flächen verloren, die jedoch keine große Bedeutung für die umgebenden Siedlungsgebiete haben und die durch eine Dachbegrünung erheblich gemindert werden können.

Fotovoltaikanlagen und Anlagen zur thermischen Solarnutzung haben durch die Nutzung regenerativer Energiequellen positive Auswirkungen auf Klima und Umwelt. Ihr Einbau ist gemäß § 8a Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG BW) beim Neubau von Nichtwohngebäuden mit Bauantrag ab dem 1. Januar 2022 Pflicht und auf dem Dach in Kombination mit begrünten Dächern möglich.

Bestandsbäume werden so weit möglich erhalten. Durch die neue Baugrenze entfallen jedoch auch flächige Pflanzgebote sowie Pflanzgebote für Einzelbäume des bestehenden Bebauungsplanes. Diese Verluste können durch neue Pflanzgebote weitgehend kompensiert werden.

Bereits jetzt befinden sich im Hangbereich des Breitenrainbachtälchens größere Bauten wie die Carl-Gührer-Sporthalle und darüberliegend die Schulgebäude sowie östlich angrenzend die Wohnbebauung. Das **Landschaftsbild** ist dadurch vorbelastet und wird als durchgrünter Siedlungsrand im Weichbild der Stadt wahrgenommen. Die geplante Bebauung bewirkt eine geringe Verstärkung der Wirkung auf die Landschaft. Durch Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen wie Dachbegrünung, angepasste Fassadengestaltung, Baumerhaltung und Baum- und Gehölzneupflanzungen können die Auswirkungen auf das Landschaftsbild erheblich gemindert werden.

Wertvolle Strukturen für **Tiere und Pflanzen** werden als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie über Pflanzbindungen gesichert. Der Fachbeitrag zur Artenschutzrechtlichen Überprüfung des geplanten Standortes der Sporthalle im Bereich des Hartplatzes (Variante S3) kommt zu dem Ergebnis, dass Beeinträchtigungen von Vogelarten, Fledermausarten der Zauneidechsen und Verstöße gegen die Verbote aus § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Umsetzung aller genannten Maßnahmen und zeitlichen Vorgaben nicht erwartet werden. (vgl. RAMOS 2022).

Der Betrieb in der Halle und die damit resultierende Lichtabstrahlung ist im Sommer als verhältnismäßig einzustufen. In den fortgeschrittenen Nachtstunden besteht im Regelfall kein Betrieb, so dass eine Lichtabstrahlung aus der Halle nach fachgutachterlicher Einschätzung (RAMOS) keine Konflikte erzeugt. Im Winter spielt die Lichtabstrahlung keine Rolle, da keine Fledermäuse und Insekten fliegen. In den Übergangszeiten (Frühjahr, Herbst) muss eine übermäßige Lichtabstrahlung durch den Betrieb in der Halle vermieden werden. In der nördlichen und östlichen Fassade (wichtige Korridore für Fledermäuse) kann dies durch entsprechende Fenstergrößen reguliert werden. In den übrigen Fassaden (Süd, West), ist die

Beeinträchtigung nicht gegeben, da hier keine Flugkorridore vorhanden sind. Insgesamt muss aber auch hier auf den Sachverhalt verwiesen werden, dass die Beleuchtung in der Halle nur in einem kleinen Zeitraum der Abend-/Nachtstunden funktioniert.

Aktuell sind im Vorhabenbereich schon eine Sporthalle mit Frei- und Erschließungsflächen und entsprechendem zeitweisen Lärmpegel vorhanden. Die schalltechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass durch das Planvorhaben zur Ansiedlung einer Sporthalle und eines Kleinspielfelds die Immissionsrichtwerte der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) an den maßgebenden Immissionsorten im Umfeld um mindestens 6 dB(A) unterschritten werden und das Vorhaben aus Sicht des Schallimmissionsschutzes bei den für die Berechnungen herangezogenen maximalen Betriebszeiten keine schädlichen Umwelteinwirkungen verursacht und es zu keiner relevanten Verschlechterung der Lärmsituation kommt (vgl. Gfrörer 2021).

5.2.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Die Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes bleiben am geplanten Standort unverändert erhalten. Der aktuelle schon im Vorhabenbereich vorhandene zeitweisen Lärmpegel durch die Sporthalle mit Frei- und Erschließungsflächen bleibt bestehen. Da die Notwendigkeit einer neuen Sporthalle besteht, müsste diese an einem anderen, ggfls. weniger geeigneten Standort realisiert werden und würden dort Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verursachen.

5.3 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen Wechselwirkungen, d. h. sie beeinflussen sich gegenseitig. Durch diese komplexen Wirkungsgefüge kann die Veränderung eines Schutzgutes die Veränderung weiterer Schutzgüter zur Folge haben. Besondere Wechselwirkungen sind jedoch nicht zu erwarten.

6 EINGRIFFS-KOMPENSATIONS-BILANZIERUNG

Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden (§ 13 BNatSchG). Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist (§ 15 BNatSchG). Die Eingriffs-Kompensationsbilanzierung erfolgt nach den Vorgaben des Landratsamtes Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen („Naturschutzrechtliche und bauplanungsrechtliche Eingriffsbeurteilung, Kompensationsbewertung und Ökokonten, Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen 2013).

6.1 Feststellung und Bewertung des Eingriffs

Der Eingriff wird nach dem Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen, getrennt nach den einzelnen Naturgütern ermittelt. Die Wertigkeit der Flächen in Bestand und Planung wird ermittelt und einander gegenübergestellt. Die Differenz zwischen der Wertigkeit des Bestandes und der erreichten Punktzahl nach Neuanlage bildet den Eingriff in das Schutzgut ab.

Für den Vorhabenbereich besteht ein rechtskräftiger Bebauungsplan ‚Sportstadion Manzenberg‘. **Als Bestand für die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wird daher der Planungsbestand der rechtskräftigen Bebauungspläne zugrunde gelegt.** Die Ermittlung des Eingriffs erfolgt auf der Grundlage des Bebauungsplanes vom Büro Gfrörer.

Die Flächenversiegelung wird durch die Größenangabe des Allwetterplatzes für den Bestand und mit der zulässigen GR von 3.400 qm für die Planung ermittelt. Die Flächen für Maßnahmen werden über den festgesetzten Biotoptyp bewertet und die restlichen Freiflächen mit einem Versiegelungsgrad von 50%, 25% Wiesenflächen und 25% Strauchflächen für den Bestand und für die Planung angenommen. Die Einzelbäume werden auch über die Pflanzgebote bzw. -bindungen in den beiden Bebauungsplänen bewertet. **Die planexterne Maßnahme Zauneidechsenhabitat wurde nicht bilanziert, da eine genaue Lagebestimmung auf der im Gemeindeeigentum befindlichen Fläche im Rahmen der ökologischen Baubegleitung erfolgt.**

6.1.1 Biotope



Abb.3: Biotopbewertung Bestand

Nr	Biotoptyp - Planungsbestand	STU	Stck	Fläche in qm	Feinmodul F	Ökopunkte
35.60	Pionier- und Ruderalvegetation (Schulgarten Fläche für Maßnahmen)			1.000	11	11.000
35.63	Ausd. Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte (Feuchtbiotop Fläche für Maßnahmen)			250	11	2.750
42.20	Gebüsch m. Sto. (Fläche für Maßnahmen)			840	16	13.440
	Freiflächen 50% versiegelt (1 ÖP) / 25% Wiesenflächen (13 ÖP) / 25 % Strauchflächen (13 ÖP)			9.860	7	69.020
60.21	Völlig versiegelter Allwetterplatz			1.150	1	1.150
				13.100		97.360
45.30	Einzelbaum auf mittelwertigem Biotoptyp	50	8		6	2.400
45.30	Einzelbaum auf mittelwertigem Biotoptyp	55	21		6	6.930
gesamt						106.690

Biotoptypbewertung Planung

Nr	Biotoptyp - Planung	STU	Stck	Fläche in qm	Fein-/Planungsmodul F/P	Ökopunkte
35.60	Pionier- und Ruderalvegetation (Fläche für Maßnahmen A2) - Erhalt und Pflege			640	11	7.040
	A6 Baumwiese Erhalt und Pflege			1.920	13	24.960
42.20	Gebüsch m. Sto. (Fläche für Maßnahmen A4) - erhalt und Pflege			1.330	16	21.280
	Freiflächen 50% versiegelt (1 ÖP) / 25% Wiesenflächen (13 ÖP) / 25 % Strauchflächen (13 ÖP)			5.810	7	40.670
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche			3.400	1	3.400
gesamt				13.100		97.350
	Dachbegrünung auf ca. 50% der GR Fläche			1.700	4	6.800
45.30	Einzelbaum auf mittelwertigem Biotoptyp - erhalt	50	8		6	2.400
45.30	Einzelbaum auf mittelwertigem Biotoptyp - erhalt	55	22		6	7.260
45.30	Einzelbaum auf mittelwertigem Biotoptyp	55	8		6	2.640
gesamt						116.450

Bilanzierung Bestand - Planung						
Bestand						106.690
Planung						116.450
Differenz						9.760

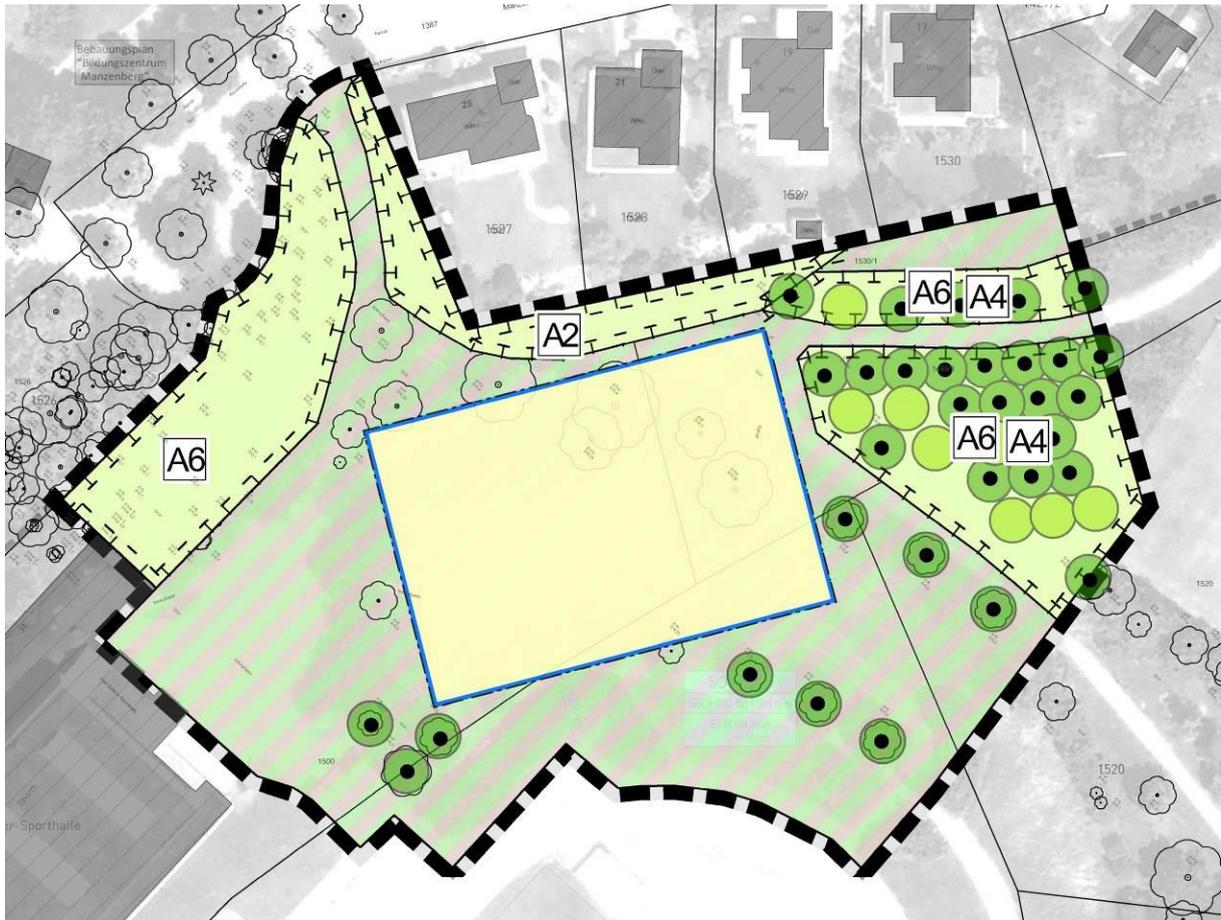


Abb.:4 Biotopbewertung Planung

Für das Schutzgut Biotope ergibt sich eine rechnerische Differenz mit einem Zugewinn von **+9.760 Ökopunkten**.

6.1.2 Naturgut Boden und Grundwasser

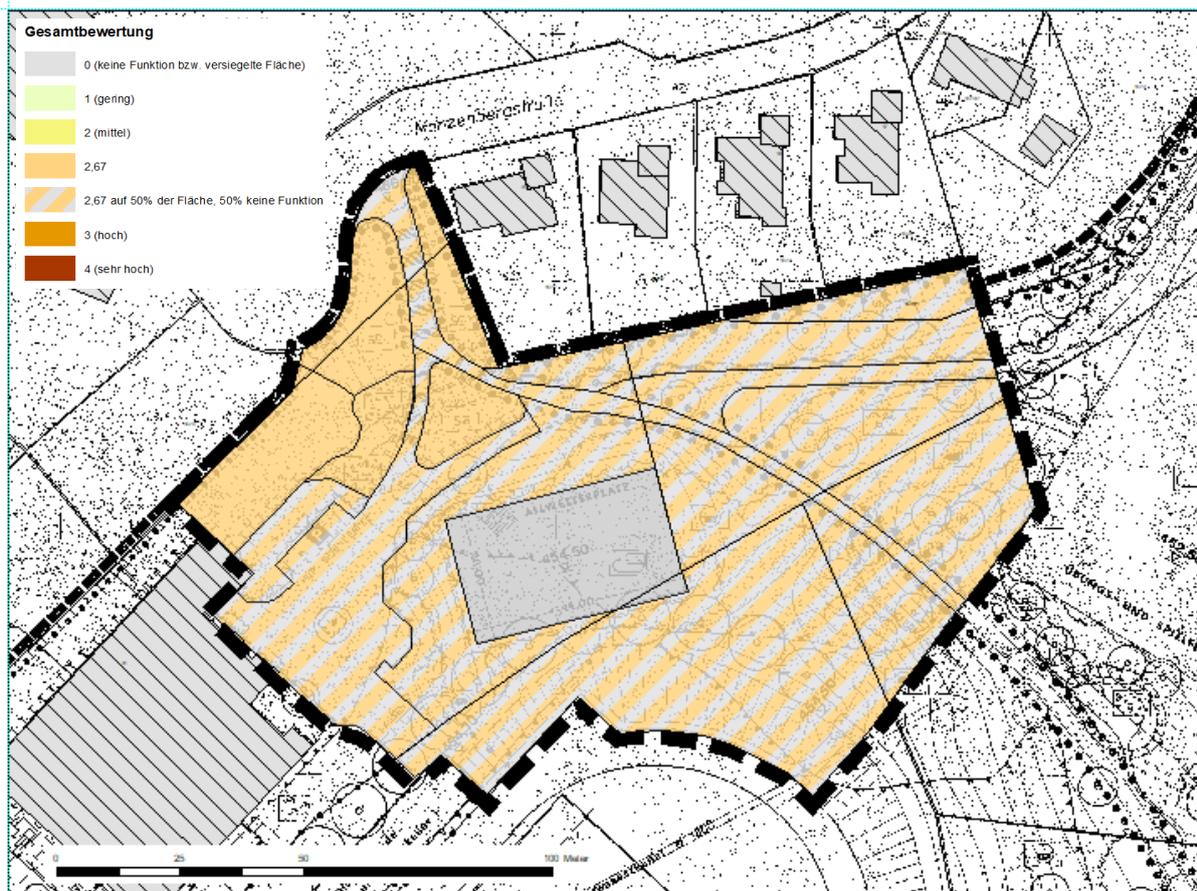
Bei der Ermittlung der Wertstufen des Bodens werden folgende Bodenfunktionen betrachtet:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Sonderstandort für naturnahe Vegetation

Grundlage der Berechnung bilden die Bewertung der digitalen Geodaten ,Die Bodenbewertung auf Basis der ALK und ALB' des Regierungspräsidiums Tübingen, Landesamt für Geologie und Boden. Für die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ werden nur Standorte der Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) betrachtet. Innerhalb des Geltungsbereichs kommen solche Standorte jedoch nicht vor.

Bilanzierung Schutzgut Boden

Bewertung SG Boden zur Sporthalle Manzenberg, Tettngang											
Bestand	Fläche	Restfläche	Bodenbewertung Bestand ohne Berück. Schadstoffe				Wertstufe	Abschlag 10%	Wertstufe	Wertstufe x Restfläche	Ökopunkte
	m²	m²	AW	NB / NV	FP					(Wertst. x 4)	
Gesamtfläche Bewertung		13.100									
davon											
T-Fläche	2.090		3	2	3			2,67	5.573	22.293	
50 % Freifläche	4.930		3	2	3			2,67	13.147	52.587	
50% versiegelt	4.930		0	0	0			0,00	0	0	
völlig versiegeltr Allwetterplatz	1.150		0	0	0			0,00	0	0	
Summe Ökopunkte Bestand	13.100									74.880	
Planung	Fläche	Bewertung Planung				Wertstufe	Abschlag 10%	Wertstufe	Wertstufe x Fläche	Ökopunkte	
	m²	AW	NB	FP					(Wertst. x 4)		
völlig versiegelt durch Bebauung	3.400	0	0	0				0,00	0	0	
davon mit Dachbegrünung ca. 50%	1.700							0,50	0	850	
50% versiegelt	2.905	0	0	0				0,00	0	0	
50 % Freifläche	2.905	3	2	3				2,67	7.747	30.987	
T-Flächen	3.890	3	2	3		2,67	0,27	2,40	9.336	37.344	
Summe Ökopunkte Planung	13.100									69.181	
Differenz Bestand - Planung:										-5.699	



Datengrundlagen: REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) 2012

Abb.5: Bodenbewertung Bestand

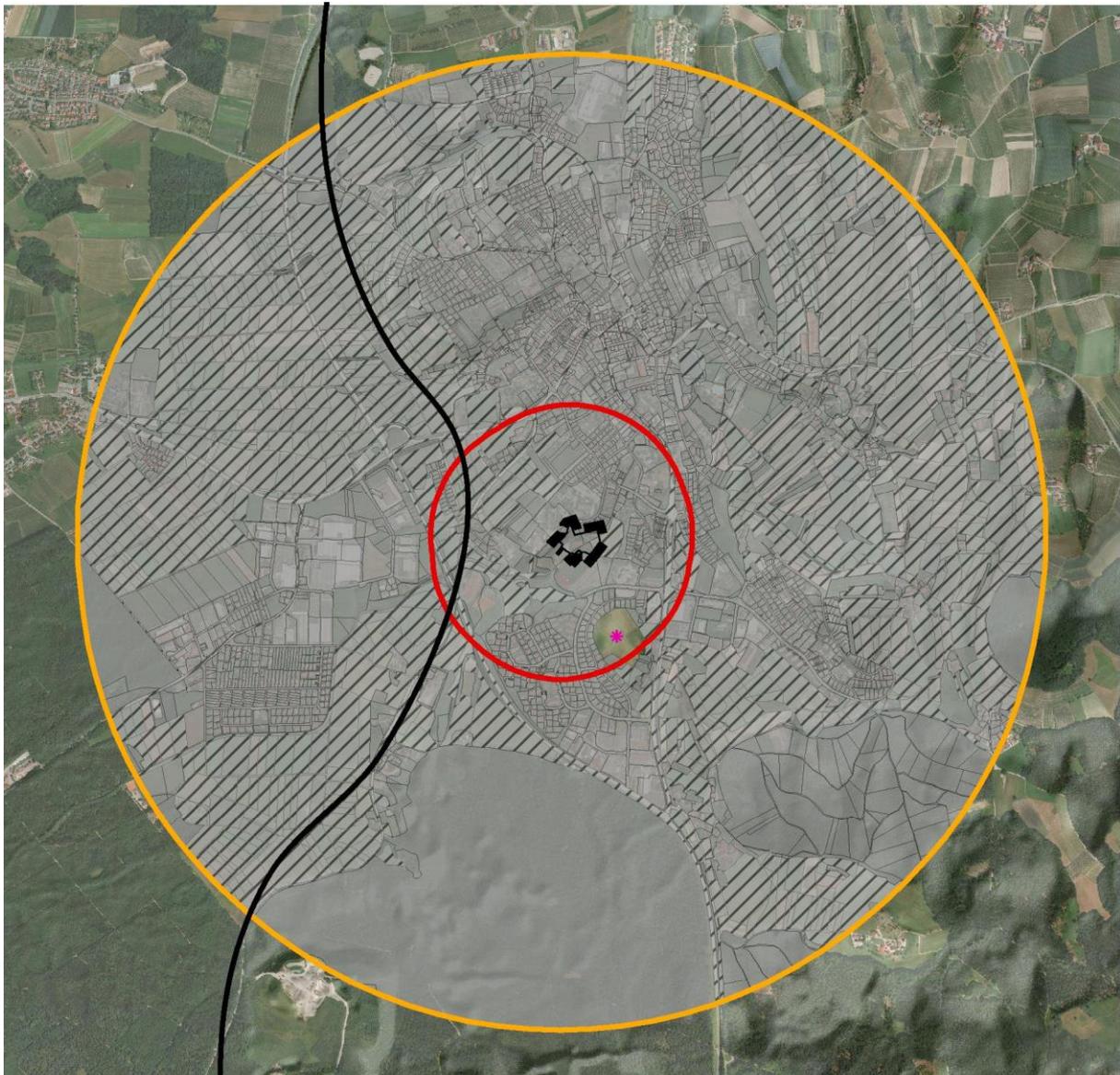


Datengrundlagen: REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) 2012

Abb.6: Bodenbewertung Planung

Für das Naturgut Boden ergibt sich ein Defizit von **-5.699 Ökopunkten**. Eingriffe in das Grundwasser werden durch die Bewertung des Naturguts Boden abgedeckt.

6.1.3 Naturgut Landschaftsbild / Erholung



Datengrundlagen: LGL Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, FDOP 2010, ALK 2010

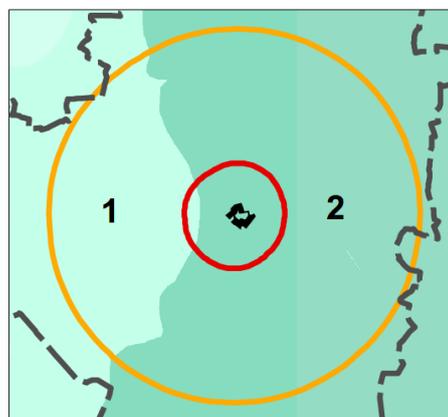
Wirkzonen

- I 0 - 500 m
- II 500 - 2000 m

Wirkraum

- sichtverstellende Landschaftselemente wie Einzelgebäude, Gehöfte, Siedlungsflächen, Obstwiesen, Hecken, Hopfen, Intensivobst große Einzelbäume, Feldgehölze, Wald
- sichtverschattete Bereiche
- * Hochpunkt

Raumeinheiten



- 1 Schussenbecken
- 2 Schussenbeckenterrasse

Abb.7: Landschaftsbildbewertung

Raumeinheiten	Bewertung
Raumeinheit 1- Schussenbecken	2
Im westlichen Bereich diese Flachlandschaft dominieren Äcker und von Obstwiesen umgebene Weiler. Zur Entwässerung des östlichen Bereichs wurden querende Bachläufe und Grabensysteme ausgebaut. Ackerbau, Sonderkulturen, Intensivgrünland und Fichtenforst sowie die vorhandene Bebauung Bürgermoos prägen den Raum.	
Raumeinheit 2 –Schussenbeckenterrasse	2
Dieser nördliche Moränenwall eines Rückzugsstadiums der letzten Eiszeit erhebt sich als markante Terrasse aus dem Schussenbecken. Er ist von tobelartig verlaufenden Bachläufen in Ost-/West Richtung durchschnitten. Die Hangbereiche werden für Obst und Hopfenanbau genutzt. Auf der Anhöhe liegt die Stadt Tettngang. Diese langgezogenen Erhebungen ist eine bevorzugte Wohnstandorte, der nördliche Bereich ist fast vollständig bebaut. Der südliche Bereich ist großflächig bewaldet.	

Erheblichkeitsfaktor	
Raumeinheit 1- Schussenbecken	0,2
Durch die vorhandene Sporthalle, das darüberliegende Bildungszentrum und die vorhandene Bebauung hat der Eingriff eine sehr geringe Wirkungsintensität > sehr geringe Beeinträchtigung des Eigenwertes der Landschaft, sehr geringe Verletzlichkeit gegenüber dem Eingriff, Empfindlichkeit gegenüber dem Eingriff gering	
Raumeinheit 2 – Schussenbeckenterrasse	0,2
Durch die vorhandene Sporthalle und das darüberliegende Bildungszentrum hat der Eingriff eine sehr geringe Wirkungsintensität > sehr geringe Beeinträchtigung des Eigenwertes der Landschaft, sehr geringe Verletzlichkeit gegenüber dem Eingriff, Empfindlichkeit gegenüber dem Eingriff gering	

Bei Anwendung des Bewertungsmodells der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen ist die vorliegende Planung dem Eingriffstyp 3 (Gewerbe- und Industriegebiete, Sondergebiete) zuzuordnen. Gemäß Bewertungsmodell ist für Gewerbe-, Industrie- und Sondergebiete ist die Wirkzone *)II anzuwenden, d. h. Wirkraum II von 500 – 2.000 m.

Wahrnehmungskoeffizient Eingriffstyp 3	C (bei Vorbelastung ähnlicher Art)
Wirkzone I (0 – 500 m)	0,1
Wirkzone *)II (500 – 2.000 m)	0,05

Kompensationsflächenfaktor	
im Allgemeinen	0,1

Abgrenzung der Wirkräume:

Das Plangebiet liegt an der Kante der Schussenbeckenterrasse zum Breitenrainbach Tälchen. Das Gebiet ist vom Lindenbuckel einsehbar.

Wirkraum	
Wirkraum gesamt	1.346 ha
Sichtverstellende Flächen	738 ha
sichtverschattete Bereiche	605 ha
Beeinträchtigte Fläche gesamt	3 ha

Ermittlung Kompensationsumfang						
Zone 1 (0-500m)	Beeinträchtiger Wirkraum qm	Bedeutung Wirkraum	Erheblichkeits- faktor	Wahrnehmungs- koeffizient	Kompensations- flächenfaktor	Kompensations- umfang ÖP
Raumeinheit 1	31.181	2	0,2	0,1	0,1	125
Raumeinheit 2	0	2	0,2	0,1	0,1	0
Zone 2 (500-2.000m)	Beeinträchtiger Wirkraum qm	Bedeutung Wirkraum	Erheblichkeits- faktor	Wahrnehmungs- koeffizient	Kompensations- flächenfaktor	Kompensations- umfang ÖP
Raumeinheit 1	0	2	0,2	0,05	0,1	0
Raumeinheit 2	0	2	0,2	0,05	0,1	0
gesamt	31.181			Kompensationsumfang gesamt		-125

Für das Naturgut Landschaftsbild ergibt sich ein rechnerisches Defizit von **-125 Ökopunkten**.

6.1.4 Naturgut Klima / Luft

Das Naturgut Klima / Luft wird entsprechend dem Bodenseemodell ausschließlich verbal-argumentativ bewertet, d.h., dass keine Bewertung in Ökopunkten erfolgt.

Nach der Regionale Klimaanalyse Bodensee – Oberschwaben (REKLIBO; SCHWAB & ZACHENBACHER, Hrsg. RVBO, 2009) hat das Gebiet nur eine geringe Relevanz für die Frischluftversorgung von Siedlungsgebieten. Durch das geplante Vorhaben wird im Gebiet das anthropogen beeinflusstes Kleinklima (Siedlungsklima) verstärkt.

6.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Für die Naturgüter Biotope, Boden und Landschaftsbild ergibt sich ein rechnerischer **Zugewinn** an Ökopunkten in unten angegebener Höhe:

Gesamtbilanz	Ökopunkte
Biotope	9.760
Boden	-5.699
Defizit Landschaftsbild	-125
Zugewinn Ökopunkte	+ 3.936

Bei schutzgutübergreifender Verrechnung der Ökopunkte verbleibt ein Zugewinn von **+ 3.936 Ökopunkten** für die Ausgleichswirkungen durch das geplante Vorhaben. **Der Eingriff kann damit als ausgeglichen gewertet werden, zusätzliche Kompensationsmaßnahmen werden nicht erforderlich.**

6.4 Zusammenfassende Bewertung von Eingriff und Kompensation

Der Schwerpunkt des Eingriffs liegt beim Schutzgut Boden durch den höheren Versiegelungsgrad gegenüber dem Allwetterplatz. Weiterer Kompensationsbedarf entsteht für das Naturgut Landschaftsbild, da die geplante Bebauung eine, wenn auch geringe, Veränderung der Landschaft bewirkt. Eingriffe in das Grundwasser werden durch die Bewertung des Naturguts Boden abgedeckt. Durch die Entwicklung und Pflege von mehr Flächen für Maßnahmen, **der Festsetzung von Baumneupflanzungen und von Dachbegrünung** gegenüber dem Planungsbestand, ergibt die Ermittlung beim Schutzgut Arten und Biotope einen Zugewinn an Ökopunkten.

Unter Beachtung aller Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann für den Bebauungsplan "Sporthalle Manzenberg" von einer Vermeidung bzw. einem vollständigen Ausgleich der Eingriffe ohne verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen ausgegangen werden. Bei schutzgutübergreifender Verrechnung der Ökopunkte verbleibt ein Zugewinn von **+ 3.936 Ökopunkten** für den Eingriff durch das geplante Vorhaben. **Der Eingriff kann damit als ausgeglichen gewertet werden.** Eine regelmäßige Überwachung des Entwicklungsstandes soll die Erreichung der Umweltziele sicherstellen.

7 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

7.1 Beurteilung der Informationsgrundlagen

Zur Beurteilung wurde neben den Fachplänen u. a. auf die unter Kap. 8 "Informationsgrundlagen" genannten Gutachten und Planwerke zurückgegriffen.

Einige Angaben beruhen auf allgemeinen bzw. grundsätzlichen Annahmen. Daher können einzelne Auswirkungen heute hinsichtlich ihrer Reichweite oder Intensität nicht abschließend beurteilt werden.

Um die Belange des besonderen Artenschutzes nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz angemessen zu berücksichtigen, wurde einer Artenschutzrechtlichen Relevanzbegehung und Habitatpotenzialanalyse im Jahr 2019 und zudem eine spezielle Artenschutzrechtliche Überprüfung 2020-2021 durchgeführt, so dass ausreichende Informationen zum Artenschutz vorliegen.

7.2 Überwachung / Monitoring der Umweltauswirkungen (Nr. 3b der Anlage zu § 2 Abs.4 und § 2a)

Eine regelmäßige Kontrolle des Entwicklungsstandes soll das Erreichen der aufgestellten Umweltziele sicherstellen, indem Defizite frühzeitig aufgedeckt und gegebenenfalls steuernde Maßnahmen eingeleitet werden können. Konkrete landschaftsbauliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen müssen im Zuge der Erschließung umgesetzt werden. Wird dies nicht oder nur unzureichend durchgeführt, ist der Bebauungsplan mit erheblichen Umweltwirkungen verbunden. Die Umsetzung der Maßnahmen ist regelmäßig zu prüfen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen sind jährliche Überprüfungen zur Entwicklung der Vegetationsflächen auf die Dauer von mindestens 5 Jahren vorzunehmen. Danach können die Überprüfungen in einem Zeitraum von 20 Jahren alle 3 – 5 Jahre stattfinden. Auch die erforderlichen externen Ausgleichsmaßnahmen sind in das Monitoring in entsprechender zeitlicher Abfolge einzubinden. Auf diese Weise wird überprüft, ob nach Realisierung des Bebauungsplans unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen aufgetreten sind.

Monitoring Artenschutz

Für die Überwachung des Zauneidechsen-Bestandes sollen zwei Jahre lang nach Beginn der Maßnahmen im Rahmen eines Monitorings diese überprüft werden. (vgl. RAMOS 2022, S. 22)

7.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

In der vorliegenden Umweltprüfung gem. § 2 BauGB wurden die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Belange des Umweltschutzes ermittelt. Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme und der Bewertung des Umweltzustandes dienen als Grundlage einer Entwicklungsprognose des Umweltzustandes mit und ohne die Durchführung der Planung.

Die anfängliche Planung die geplanten Halle als Anbau an die bestehende Carl-Gührer-Halle zu realisieren, wurde auf Grund von artenschutzrechtlichen Belangen nicht weiterverfolgt. Die jetzige Standortwahl liegt größtenteils auf dem bestehenden Allwetterplatz und daher auf bereits versiegelten Flächen. Diese Standortwahl trägt zur Vermeidung bzw. Verringerung von nachteiligen Auswirkungen auf alle Schutzgüter bei.

Der Vorhabensbereich ist Teil des rechtskräftigen Bebauungsplanes ‚Sportstadion Manzenberg‘ aus dem Jahre 1989. Daher wird als Bestand für die Bewertung der Planungsbestand des rechtskräftigen Bebauungsplanes zugrunde gelegt. Veränderungen gegenüber dem Planungsbestand ergeben sich durch eine zusätzliche Baugrenze, durch welche ein Hochbau, größtenteils auf einer bisher als Allwetterplatz festgesetzten Fläche, zulässig wird. Der Schwerpunkt des Eingriffs liegt beim Schutzgut Boden durch den höheren Versiegelungsgrad gegenüber dem Allwetterplatz. Weiterer Kompensationsbedarf entsteht für das Naturgut Landschaftsbild, da die geplante Bebauung eine, wenn auch geringe, Veränderung der Landschaft bewirkt. Eingriffe in das Grundwasser werden durch die Bewertung des Naturguts Boden abgedeckt. Durch die Entwicklung und Pflege von mehr Flächen für Maßnahmen und durch die Pflanzung von mehr Einzelbäumen gegenüber dem Planungsbestand, ergibt die Ermittlung beim Schutzgut Arten und Biotope einen Zugewinn an Ökopunkten

Unter Beachtung aller Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann für den Bebauungsplan "Sporthalle Manzenberg" von einer Vermeidung bzw. einem vollständigen Ausgleich der Eingriffe ohne verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen ausgegangen werden. Bei schutzgutübergreifender Verrechnung der Ökopunkte verbleibt ein Zugewinn von + **3.936 Ökopunkten** für den Eingriff durch das geplante Vorhaben. Eine regelmäßige Überwachung des Entwicklungsstandes soll die Erreichung der Umweltziele sicherstellen.

Artenschutz

Um die Belange des besonderen Artenschutzes nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz angemessen zu berücksichtigen, wurde einer artenschutzrechtlichen Relevanzbegehung und Habitatpotenzialanalyse im Jahr 2019 – 2020 und zudem eine spezielle artenschutzrechtliche Überprüfung 2020-2021 durchgeführt. Der Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Überprüfung des geplanten Standortes der Sporthalle im Bereich des Hartplatzes (Variante S3) kommt zu dem Ergebnis, dass Beeinträchtigungen von Vogelarten, Fledermausarten der Zauneidechsen und Verstöße gegen die Verbote aus § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Umsetzung aller genannten Maßnahmen und zeitlichen Vorgaben nicht erwartet werden. (vgl. RAMOS 2022).

Tabellarische Übersicht Zusammenfassende Bewertung

Schutzgut	dauerhafte Veränderungen gegenüber dem Planungsbestand	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung	verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen / Verbesserungen gegenüber dem Planungsbestand
Mensch und Gesundheit	Durch eine Baugrenze wird ein Hochbau großteils auf einem Allwetterplatz zulässig.	Festsetzung einer Dachbegrünung Unzulässigkeit von beleuchteten Werbeanlagen Lärmminderung Richtung Nordern durch Erhöhung der Halle oberhalb des 7,0m hohen Spielfeldes Erhalt von Bäumen Neupflanzung von Bäumen	Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut zu erwarten
Tiere und Pflanzen	Durch eine Baugrenze wird ein Hochbau großteils auf einem Allwetterplatz zulässig. Verlust von von bedeutsamen Gehölzstrukturen	Festsetzung von Flächen für Maßnahmen ... Festsetzung einer tierfreundlichen Beleuchtung; Unzulässigkeit von beleuchteten Werbeanlagen Erhalt und Neupflanzung von Bäumen Vermeidung von Vogelschlag	Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut zu erwarten. Durch entsprechende Maßnahmen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vermieden werden
Fläche	Durch eine Baugrenze wird ein Hochbau großteils auf einem Allwetterplatz zulässig.	Kompakte Siedlungsentwicklung und Konzentrierung am Schul- und Sportstandort Überbauung eines roten Platzes	Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut zu erwarten
Boden	Durch eine Baugrenze wird ein Hochbau großteils auf einem Allwetterplatz zulässig.	fachgerechter Umgang, Lagerung, Wiederherstellung und Entsorgung des Bodens Boden Wiederverwendungs- und Entsorgungskonzept	Es sind erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut zu erwarten, die schutzgutübergreifend ausgeglichen werden können.
Wasser	Durch eine Baugrenze wird ein Hochbau großteils auf einem Allwetterplatz zulässig.	Festsetzung einer Dachbegrünung	Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut zu erwarten
Klima Luft	Durch eine Baugrenze wird ein Hochbau großteils auf einem Allwetterplatz zulässig.	Festsetzung einer Dachbegrünung Erhalt von Bäumen Neupflanzung von Bäumen Empfehlung von Fassadenbegrünung	Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut zu erwarten.
Landschaft	Durch eine Baugrenze wird ein Hochbau großteils auf einem Allwetterplatz zulässig.	Festsetzung einer Dachbegrünung Keine Verwendung reflektierender / spiegelnder Materialien für Dacheindeckungen und Außenwände Unzulässigkeit von beleuchteten Werbeanlagen Begrenzung der Gebäudehöhe Erhalt und Neupflanzung von Bäumen Empfehlung von Fassadenbegrünung	Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut zu erwarten.
Kultur- und Sachgüter	keine archäologischen Funde bekannt	Meldung etwaiger Funde im Bauverlauf beim Landesamt für Denkmalpflege.	Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut zu erwarten.
Wechselwirkungen	Besondere Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.		

8 **INFORMATIONSGRUNDLAGEN / QUELLEN**

GFRÖRER INGENIEURE im Auftrag der Stadt Tettngang: Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Sporthalle Manzenberg“ Alternativenprüfung. Owingen 2021

KSW KUGEL, SCHLEGEL, WUNDERER GbR im Auftrag der Stadt Tettngang: Geotechnischer Untersuchungsbericht. Baugrunderkundung und Bodenuntersuchung für die Standortalternative S2b einer Sporthalle am Manzenberg in Tettngang, Bodenseekreis. Ravensburg 2020

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTEMBERG (LUBW): Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS)

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTEMBERG (LUBW): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe. Bodenschutz Heft 24. Karlsruhe 2012

LANDKREIS BODENSEEKREIS / LANDKREIS RAVENSBURG: Naturschutzrechtliche und bauplanungsrechtliche Eingriffsbeurteilung, Kompensationsbewertung und Ökokonten, Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen. Juli 2013

RAMOS, LUIS im Auftrag der Stadt Tettngang: Bericht nach Durchführung der Artenschutzrechtlichen Relevanzbegehung 2019 mit den Ergebnissen der Habitatpotenzialanalyse, Ravensburg 30.01.2020

RAMOS, LUIS im Auftrag der Stadt Tettngang: Fachbeitrag zur Artenschutzrechtlichen Überprüfung des geplanten Standortes der Sporthalle im Bereich des Hartplatzes (Variante S3) und der ursprünglichen Standorte S1 und S2 der Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien (Zauneidechse) zwischen 2019 und 2021, Ravensburg 11.11.2022

REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): Bewertung der Bodenfunktionen auf Basis des Liegenschaftskatasters, Geodaten. Freiburg i. Br. 2012

REGIONALVERBAND BODENSEE-OBERSCHWABEN (RVBO): Regionalplan Bodensee-Oberschwaben. Ravensburg 1996

REGIONALVERBAND BODENSEE-OBERSCHWABEN (RVBO): Regionale Klimaanalyse Bodensee-Oberschwaben REKLIBO. Ravensburg und Sigmaringen 2009

VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT (VG) TETTNGANG-NEUKIRCH: Flächennutzungsplan Tettngang-Neukirch 2. Fortschreibung Zieljahr 2020, erstellt von KrischPartner, Tübingen 2011

VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT (VG) TETTNGANG-NEUKIRCH: Flächennutzungsplan Tettngang-Neukirch 2. Fortschreibung Zieljahr 2020 6. Änderung, erstellt von KrischPartner, Tübingen 2021

VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT (VG) TETTNGANG-NEUKIRCH: Fortschreibung Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan 2020, Tettngang 2011, erstellt von Schmelzer+Friedemann, Ostfildern

Luis Ramos
Schwalbenweg 10
88213 Ravensburg

Telefon Büro: 0751 99 55 81 08
Mobil 01520 5760458
E-Mail: luisramos@t-online.de

An:
Stadtverwaltung Tettnang
Montfortplatz 7
88069 Tettnang

Versionen:

- Erste Version vom 15.02.2022
- Zweite Version vom 26.04.2022: Ergänzungen zum Kapitel Maßnahmen und Fledermäuse
- Dritte Version vom 28.10.2022: weitere Ergänzungen und Einarbeitungen der Antworten zum Abwägungsprotokoll vom 26.08.2022, Einarbeitung von weiteren Fledermaus-Erfassungen u.a. (dritte Version).
- Vierte Version vom 11.11.2022: Einbau Erläuterungen zu den Themen Lichtimmissionen und Flugkorridore (S. 24-25).

>>Tettnang – Neubau einer Sporthalle<<

Fachbeitrag zur Artenschutzrechtlichen Überprüfung des geplanten Standortes der Sporthalle im Bereich des Hartplatzes (Variante S3) und der ursprünglichen Standorte S1 und S2 der Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien (Zauneidechse) zwischen 2019 und 2021

Sehr geehrte Damen,
sehr geehrte Herren,

im Bereich Manzenberg, Tettnang, ist der Neubau einer Sporthalle geplant. Hierfür wurde im Rahmen der Standort-Prüfungen der Hartplatz nordöstlich Carl-Gührer-Halle, Höhe Zufahrt Loretostraße (Variante S3), als Standort entschieden.

Um die Belange des besonderen Artenschutzes nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz hinreichend zu berücksichtigen, wurde von Ihnen die Durchführung einer **Artenschutzrechtlichen Relevanzbegehung und Habitatpotentialanalyse** im Jahr 2019 zudem eine **spezielle Artenschutzrechtliche Überprüfung 2020-2021** beauftragt.

Im Rahmen der durchgeführten Begehungen und Erfassungen zwischen Sommer 2019 und Sommer 2021 wurden die Brutvogelarten, die Fledermäuse und die Reptilien, insbesondere die Zauneidechse, untersucht. Weiter wurde auf besondere Habitatstrukturen geachtet, die für die spätere Einschätzung hinsichtlich Biotopverbund und Nutzung durch die oben erwähnten Arten wichtig sind.

Mit freundlichen Grüßen

Luis Ramos



Ravensburg, 15.02.2022/26.04.2022/28.10.2022/11.11.2022

Inhalt

Aufgabenstellung.....	4
Vorgehensweise, Methode und Termine	4
Vorgehensweise, Methode.....	4
Abstimmungsgespräche und Vorortbegehungen	5
Untersuchungsgebiet.....	5
Artenschutzrecht	6
Schutzgebiete.....	6
Fledermäuse - Ergebnisse.....	7
Rechtlicher Status Fledermäuse	10
Vögel – Ergebnisse	11
Festgestellte Vogelarten	11
Reptilien, Zauneidechse - Ergebnisse	13
Nachweisorte Zauneidechse (2019-2021).....	13
2019.....	13
2020-2021	15
Status Zauneidechse	16
Erläuterungen zum Jahreszyklus der Zauneidechse	16
Gehölzbestand	16
Artenschutzrechtliche Bewertung Vögel, Fledermäuse und Reptilien (Zauneidechse).....	17
Artenschutzrechtliche Bewertung Zauneidechse.....	17
Artenschutzrechtliche Bewertung Vögel.....	18
Artenschutzrechtliche Bewertung Fledermäuse	19
Artenschutzmaßnahmen	19
Maßnahmen Zauneidechse	19
Maßnahmen Vögel	23
Thema Vogelschlag	23
Thema Streuobstwiese	23
Unterstützende Maßnahmen für Höhlenbrüterarten	23
Maßnahmen Fledermäuse.....	24
Erhalt bedeutender Leitstruktur für Fledermäuse	24
Lichtemissionen	24
Allgemeine Maßnahmen	26
Monitoring	26
Fazit	26
Literatur zur Zauneidechse.....	27
Literatur Vögel und Fledermäuse.....	27
Detektorbegehungen im Jahr 2020 und 2021 im Untersuchungsgebiet Manzenberg	28
Begehungen am 24.07.2019 und 13.09.2019	28
Begehung am 22.05.2020.....	29
Begehungen 22.05.2020, 05.06.2020 und 11.06.2020.....	30
Begehung am 31.07.2020.....	31

Begehung am 15.09.2020.....	32
Zauneidechse im Untersuchungsgebiet.....	33
Planfläche (Neubau Sporthalle).....	34
Flächen im direkten Umfeld (nördlich, nordwestlich) und Zauneidechsenhabitate	35
Fotodokumentation Treppenaufgang und Zauneidechsenhabitat	36
Fotodokumentation Untersuchungsgebiet Sportplatz und Halle Manzenberg (2019-2021).....	37

Fachbeitrag zur Artenschutzrechtlichen Überprüfung des geplanten Standortes der Sporthalle im Bereich des Hartplatzes und der ursprünglichen Standorte S1 und S2 der Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien (Zauneidechse) zwischen 2019 und 2021

Aufgabenstellung

Im Bereich Tettang, Manzenberg, und Carl-Gührer-Halle ist der Bau einer Sporthalle geplant. Der Standort hierfür stellt den bestehenden Hartplatzes nordöstlich der Carl-Gührer-Halle dar. Nach einer Potenzialanalyse im Sommer 2019 (RAMOS) erfolgte wegen den Plausibilisierung der unterschiedlichen Alternativ-Standorte eine weiterführende spezielle artenschutzrechtliche Überprüfung der Fledermäuse, Vögel und Reptilien. Diese wurde seitens dem Verfasser schwerpunktmäßig im Jahr 2020 und zum Teil im Jahr 2021 ausgeführt. Siehe bitte Abb. 1 und Abb. 2.



Abbildung 1: Planung der Sporthalle im Bereich Tettang, Manzenberg, und Carl-Gührer-Halle. Quelle: Freiraum Werkstadt, 15.03.2021.

Vorgehensweise, Methode und Termine

Vorgehensweise, Methode

Vögel

Zwischen Juli und September 2019 erfolgte eine erste Übersichtskartierung der Vögel im Plangebiet. Im Vegetationszeitraum 2020 erfolgte eine ausführliche Bestandsaufnahme der Vögel mit 5 Begehungen zwischen April und Juli, die im Sommer 2021 mit einer weiteren Begehung ergänzt wurde. Es wurden die Brutvogelarten und deren Reviere (wertgebende Arten) aufgenommen. Auch die Gastvogelarten und sonstige Beobachtungen wurden erfasst. Die Erfassungen erfolgten in den frühen Morgenstunden, jedoch auch im Rahmen der Fledermausbegehungen (Eulen u.a.).

Fledermäuse

Bei der ersten Übersichtskartierung wurden die Fledermäuse (Flugkorridore, Jagdgebiete usw.) im Plangebiet zwischen Juli und September 2019 (2 Begehungen) erfasst. Die ausführliche Überprüfung der Fledermäuse erfolgte in der Sommerquartierzeit und Vegetationszeitraum 2020. Die Erfassung erfolgte mittels Detektorbegehungen auf festen Routen innerhalb des Plangebietes

Artenschutzrecht

Gemäß dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG – aktuell geänderte Fassung vom 18. August 2021) müssen bei Eingriffen die Belange des Artenschutzes nach den europäischen Bestimmungen geprüft und berücksichtigt werden. Zu diesem Artenspektrum gehören folgende Gruppen:

- nach BNatSchG „streng geschützte Arten“,
- FFH-Anhang IV-Arten und
- alle europäisch geschützte Vogelarten.

Nach § 44 Abs. 1 Nr.1 bis Nr. 3 BNatSchG ist es verboten:

§ 44 Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten

(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,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Schutzgebiete

Rund 200 m südwestlich des Untersuchungsgebietes bestehen die gesetzlich geschützten Biotope „Feuchtgebiet 'Manzenberg-Brühl' westl. Sportplatz Tettngang“ und „Mesophytische Feldhecke westlich neuem Sportplatz Tettngang“.

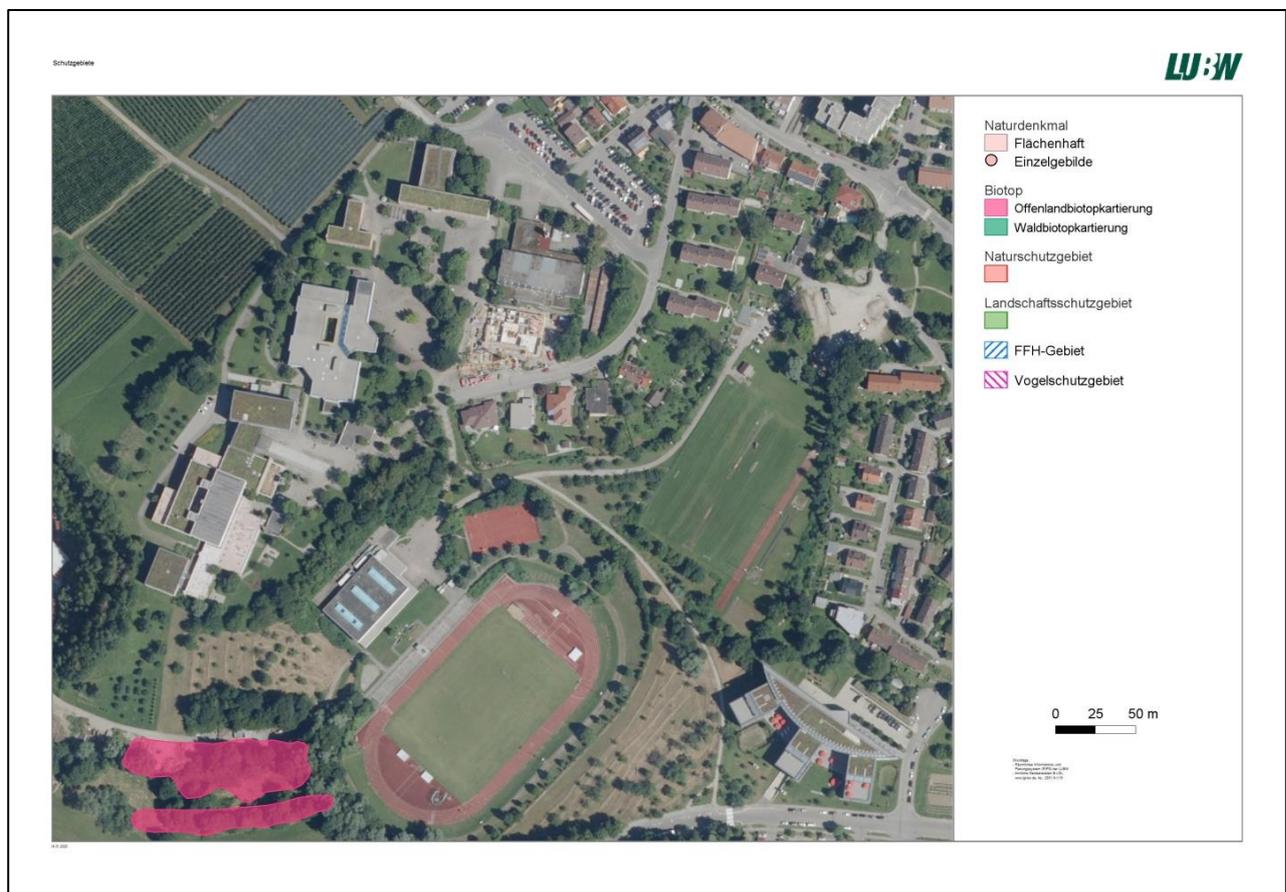


Abbildung 3: Untersuchungsgebiet im Bereich Manzenberg, Tettngang, und die Schutzgebiete südwestlich des Sportplatzes. Quelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19.

Fledermäuse - Ergebnisse

Bei den durchgeführten Detektorbegehungen zwischen 2019 und 2020 wurden mindestens **8 Fledermausarten sicher bestimmt**. Zusätzlich wurden **weitere Fledermausarten** aus der Gattung der **Mausohren** und eine weitere Art aus der **Gattung der Zwergfledermäuse** im Rahmen der Detektorbegehungen im Gebiet erfasst.

Bei den Begehungen konnte sehr deutlich beobachtet werden, dass in der Ausflugphase ein Großteil der erfassten Fledermausarten vor allem aus dem nördlichen Siedlungsraum angeflogen kamen (sowie aus Nordwest und Ost). Der Grund liegt darin, dass in diesen Bereichen individuenreiche Wochenstubenquartiere von mehreren Fledermausarten vorhanden sind. Diese Quartiere sind dem Verfasser bekannt. So ist eine bedeutsame Wochenstube (Höhe Loretostraße) von der stark gefährdeten Art **Breitflügelfledermaus** bekannt.

Weiter sind Wochenstubenquartiere der **Weißrandfledermaus**, der **Mückenfledermaus** und der **Zwergfledermaus** bekannt. In den umliegenden Kapellen werden Vorkommen unbestimmter Größe der Art **Braunes Langohr** vermutet, da neben den Nachweisen per Detektor aus dem Jahr 2019 auch mehrere Fundtiere aus dem Wochenstubenzeitraum dem Verfasser vorliegen.

Im Rahmen der Untersuchungen konnte festgestellt werden, dass die Grünbestände im Untersuchungsgebiet für die Fledermäuse wichtige und essentielle Flugkorridore und Leitstrukturen darstellen. Es handelt sich um die Fledermäuse, die aus dem nördlichen Siedlungsraum Tettang anfliegen und regelmäßig in die südlichen Jagdgebiete ausfliegen. Im Fall der Langohren und Mausohren handelt es sich dabei um strukturgebunden fliegende Fledermausarten.

Weiter stellen die im Untersuchungsgebiet bearbeiteten Grünbestände wertvolle Jagdgebiete für die Fledermausarten dar. Vor allem für die kleinräumig jagenden Arten, wie die nachgewiesenen Braunen Langohren, die Breitflügelfledermäuse aus den bekannten Wochenstuben oder Vertreter der Zwergfledermausarten, da diese Arten überwiegend auf ökologisch wertvolle und insektenreiche Jagdräume im unmittelbaren Umfeld ihrer Wochenstubenquartiere angewiesen sind. Demnach jagten hier über den gesamten Zeitraum der Untersuchungen eine hohe Zahl Individuen entlang der Gehölze und über offene Flächen (z.B. Breitflügelfledermäuse).

Per Detektor nachgewiesene Fledermausarten:

- **Braunes Langohr** (*Plecotus auritus*)
- **Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*)
- **Großes Mausohr** (*Myotis myotis*)
- **Kleine Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*)
- **Mausohren** unbestimmte Arten (*Myotis spec.*)
- **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*)
- **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*)
- **38 kHz-„Zwergfledermausarten“ (Pipistrellen) - Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*) oder **Weißrandfledermaus** (*Pipistrellus kuhlii*) – diese zwei Arten sind mit bioakustischen Methoden nicht sicher differenzierbar.
- **Weißrandfledermaus** (*Pipistrellus kuhlii*) – sicher bestimmt
- **Großer Abendsegler** (*Nyctalus noctula*)
- **Verdacht auf Zweifarbfledermaus und andere nyctaloide Arten;**
Nyctaloide Fledermausarten: neben den festgestellten Fledermausarten Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler werden aufgrund der strukturellen Merkmale der erfassten Rufe weitere nyctaloide Fledermausarten im Gebiet erwartet. Hierzu zählen den Rufmerkmalen nach der **Kleine Abendsegler** und die **Zweifarfledermaus**.

Erläuterungen zu den Fledermaus-Beobachtungen und Fledermausarten im Bereich Manzenberg Tettng nach den Begehungen 2019-2020

Tabelle 1

Art und wissenschaftlicher Name	Informationen zu den Beobachtungen, Vorkommen usw.	Raumnutzung, Frequentierung
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	Im Umfeld des Untersuchungsgebietes werden in Kapellen Wochenstubenvorkommen erwartet. Dem Verfasser sind weibliche Fundtiere aus dem Wochenstubezeitraum in Tettng aus den vergangenen Jahren bekannt, so dass das Gebiet auch für Langohren essentielle Jagdgebiete bietet.	Feststellung von jagenden Langohren im östlichen Untersuchungsbereich (Anflug aus östlicher Richtung bzw. Sankt Anna Kapelle) beobachtet. Die Grünbestände beider Standorte stellen bedeutsame Flugkorridore und Jagdgebiete für diese strukturgebunden fliegende Art dar.
BreitflügelFledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Im Siedlungsraum Tettngs ist ein bedeutsames Quartier bekannt (Höhe Loretostraße). Daher relativ viele Tiere, die in der Ausflugphase entlang der Grün- und Leitstrukturen beider Standorte fliegen und hier auch jagen.	Jagend, überfliegend. Gesamten Raum samt offene Flächen (Jagd auf Junikäfer usw.) und Streuobstwiese östlich nutzend. Die Grün- und Leitstrukturen beider Standorte werden als bedeutsam für diese stark gefährdete Fledermaus-Art eingestuft.
Mausohren: nicht eindeutig bestimmte Art der Gattung Myotis (<i>Myotis spec.</i>)	Es sind mehrere Hinweise von Bartfledermäusen aus Tettng bekannt. Es muss mit Wochenstuben gerechnet werden. Weiter ist mind. ein Vorkommen der FFH Anhang II Art Großes Mausohr bekannt (Kirchengebäude und Schloss Tettng). <u>Hinweis:</u> Tiere aus der Mausohrgruppe gehören zu den anspruchsvollen und strukturgebunden fliegenden Arten, die vor allem dunkle Flugkorridore entlang Gehölzstreifen nutzen.	Sowohl entlang der Gehölze, als auch in den halboffenen und mit Schilf usw. bewachsenen Teilbereichen wurden jagende Mausohren festgestellt. Daher werden die Grün- und Leitstrukturen beider Standorte für diese wertgebenden Arten als bedeutsam eingestuft. Im Gebiet werden neben den nachgewiesenen Großen Mausohren und Kleinen Bartfledermäusen auch andere Mausohrarten erwartet.
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathussii</i>) und/oder Weissrandfledermaus (<i>Pipistrellus kuhlii</i>) ¹	Nach fachgutachterlicher Einschätzung handelt es sich bei den Rufen sowohl um die Rauhautfledermaus, als auch um die Weissrandfledermaus. Sicher wurde hierbei die Weissrandfledermaus detektiert.	In Tettng sind ganzjährige Quartiere und Wochenstuben (Weissrandfledermaus) beider Arten bekannt.
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	In Tettng sind mehrere Wochenstuben bekannt. Im Bereich der Schulen werden	Jagend, überfliegend. Großer Bestand bzw. viele Individuen.

¹ Diese zwei Arten sind mit bioakustischen Methoden nicht sicher differenzierbar. Im Bodenseekreis sind beide Arten vertreten. Von den Weißrandfledermäusen sind im Umfeld (Tettng selbst, Kressbronn, Langenargen, Friedrichshafen, Meckenbeuren u.a.) Wochenstuben bekannt (eigene Beob.).

	Quartiere ebenso erwartet.	
Weissrandfledermaus (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	Im Siedlungsraum von Tett nang sind mind. 2 Wochenstuben bekannt. Nahe dem Untersuchungsgebiet werden individuenreiche Quartiere erwartet (es wurden auch Soziallaute von Jungtieren erfasst).	Es wurden regelmäßig viele Individuen festgestellt. Gut genutztes Jagdgebiet.
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Es wird ein individuenreiches Quartier bzw. eine Wochenstube im Umfeld vermutet. Auch Soziallaute von Jungtieren erfasst.	Diese Art konnte ebenso häufig frequentiert und jagend festgestellt werden.

Informationen zur kleinräumigen Nutzung der Gehölzstrukturen (Leitlinien, Biotopverbundachsen) seitens der Fledermäuse

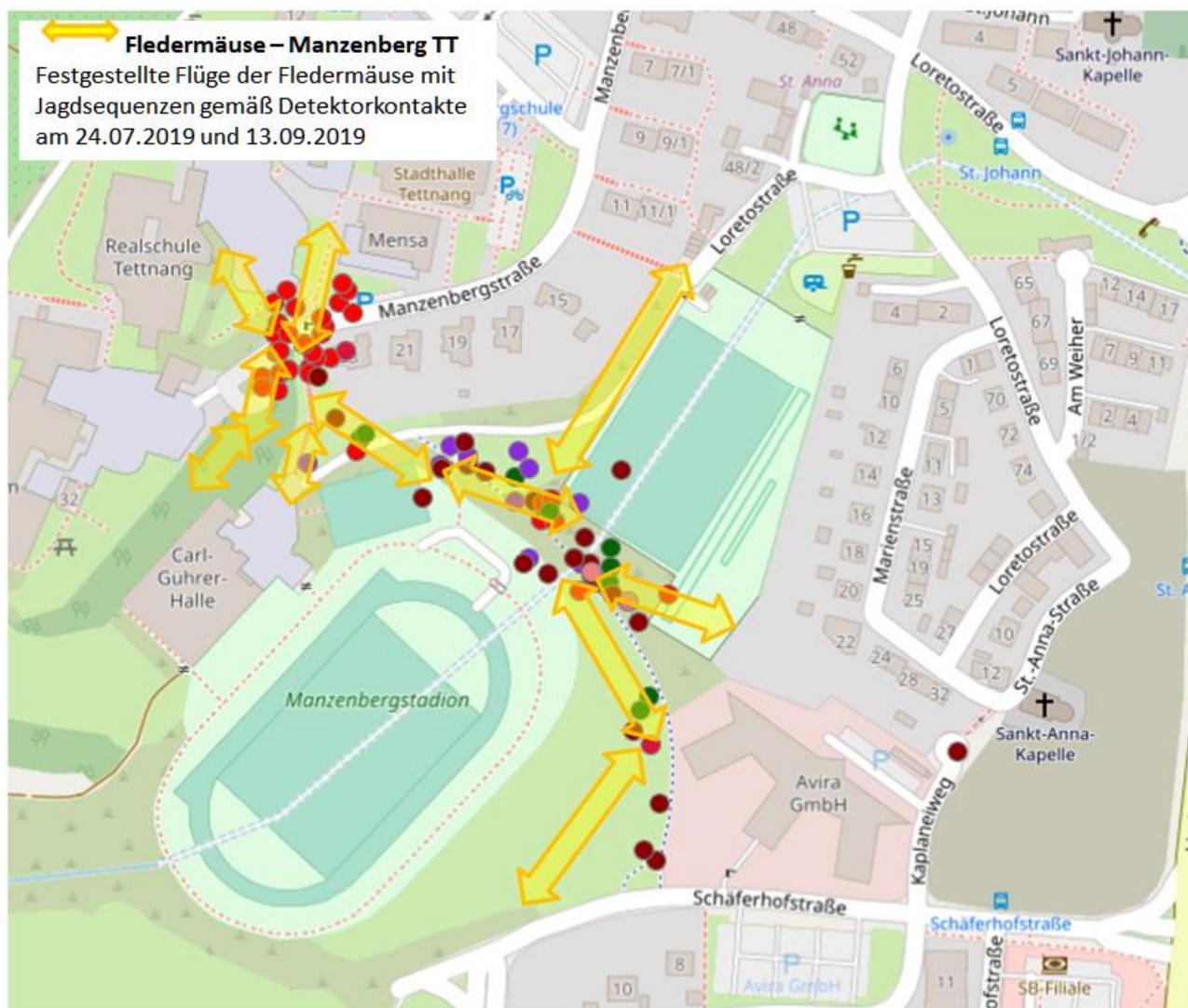


Abbildung 4: Festgestellte Flugrouten (kleinräumig) entlang von Gehölzbeständen im Untersuchungsgebiet (2019). Mit BatExplorer BATLOGGER M Fa. Elekon generierte Fledermauskontakte. Quelle OpenStreetMap.

Großräumige Nutzung von Flugkorridoren entlang bestehender Gehölze durch die Fledermäuse

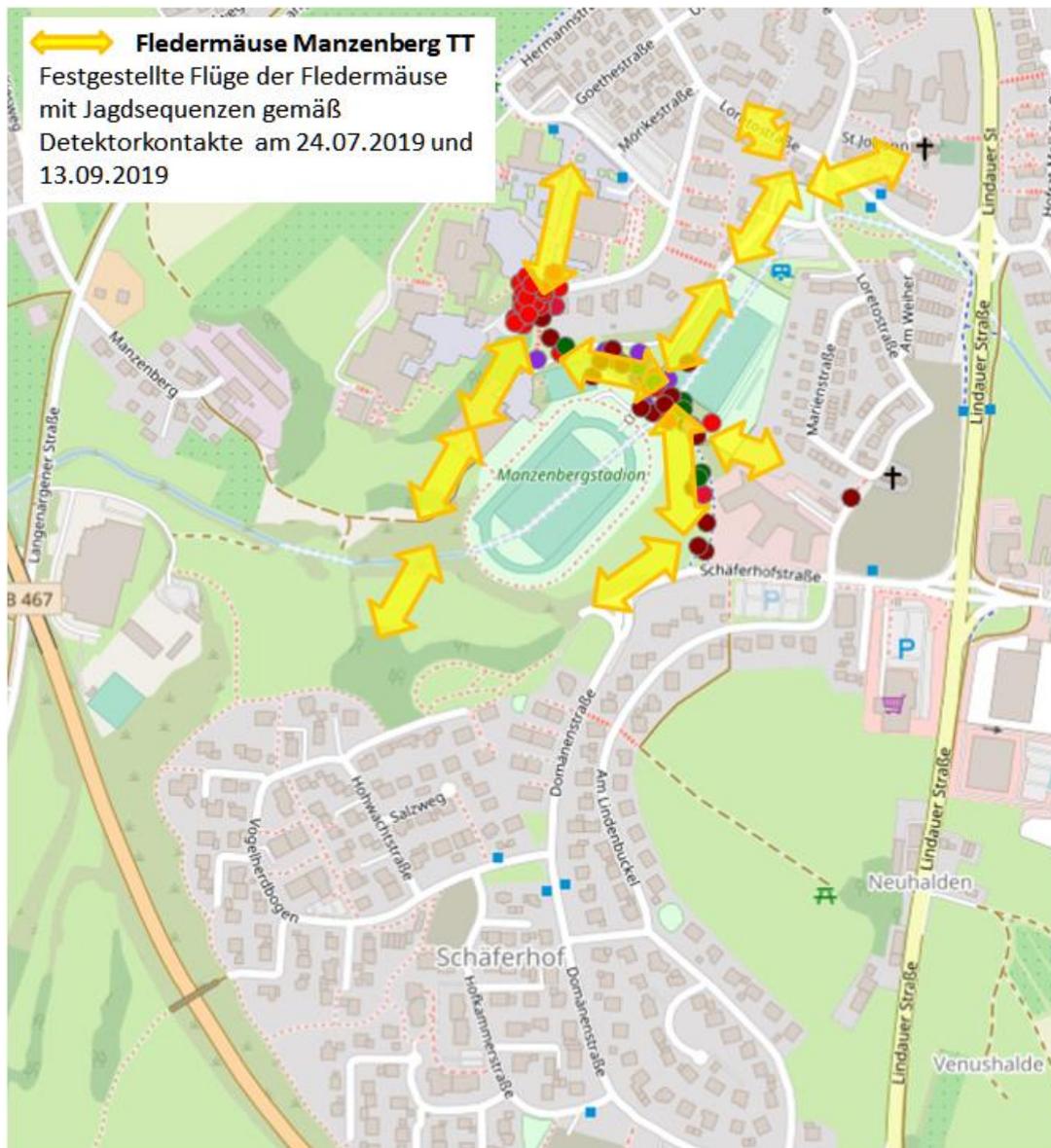


Abbildung 5: Festgestellte Flugrouten (großräumig) entlang von Gehölzbeständen im Untersuchungsgebiet (2019). Mit BatExplorer BATLOGGER M Fa. Elekon generierte Fledermauskontakte. Quelle OpenStreetMap.

Rechtlicher Status Fledermäuse

Tabelle 2: Rechtlicher Status Fledermäuse (alphabetisch geordnet)

Art und wissenschaftlicher Name	Rote Liste B.-W.	FFH-Anhang
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	3	IV
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	2	IV
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	i	IV
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	2	II, IV
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	3	IV
Mausohren: nicht eindeutig bestimmte Art der Gattung <i>Myotis</i> (<i>Myotis spec.</i>) bzw.	1-3	IV, II

Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	G	IV
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathussii</i>)	I	IV
Weissrandfledermaus (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	D	IV
Zweifarbfladermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	i	IV
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	3	IV

Anmerkungen zur Roten Liste Baden-Württemberg (nach Braun & Dieterlen, 2003):

Status 1 = vom Aussterben bedroht;

Status 2 = stark gefährdet;

Status 3 = gefährdet;

Vögel – Ergebnisse

Das gesamte Untersuchungsgebiet ist mit vielen unterschiedlichen Teilhabitaten ausgestattet. So bestehen sonnenexponierte offene Wiesenflächen, ökologisch wertvolle Streuobstwiesenflächen und vielzählige Gehölzbestände mit Baumgruppen, Sträuchern usw. Daher konnten hier die Freibrüterarten und Vorwarnlistenarten **Goldammer** und **Grauschnäpper** festgestellt werden, anspruchsvolle Arten, wie **Gartengrasmücke**, jedoch auch die gefährdeten Arten **Fitis** und **Gelbspötter**.

Zudem wurden die Hangflächen (samt Streuobstwiese) nachts vom **Waldkauz** und tagsüber von den Greifvogelarten **Mäusebussard**, **Sperber**, **Turmfalke**, sowie **Rot- und Schwarzmilan** als Jagdflächen genutzt. Vom **Buntspecht** und vom **Grünspecht** werden in den benachbarten Streuobstwiesen und Gehölzbestände **Brutplätze** genutzt. Vor allem der streng geschützte **Grünspecht** nutzte die extensiven Wiesenflächen zur Nahrungssuche (Ameisenvorkommen).

Der dichte und große Gehölzbestand mit dem relativ steil abfallendem Gelände oberhalb der Carl-Gührer-Halle besitzt eine große Zahl an Brutvogelarten. Hierbei handelt es sich sowohl um Freibrüter, als auch um Höhlenbrüter. So z.B. **Rabenkrähe** und **Elster**. Zu den Höhlenbrüterarten gehören **Buntspecht**, **Kleiber**, **Feldsperling** und **Meisenarten**.

Insgesamt wurden **mindestens 43 Vogelarten** zwischen 2019 und 2021 im Untersuchungsgebiet erfasst. Hierbei handelt es sich um Freibrüter in den Strauch- und Gehölzbeständen und um Höhlenbrüter im mit Höhlen bestückten Baumbestand (Gehölze nordwestlich der bestehenden Sporthalle) und in der südöstlichen Streuobstwiese (alter Obstbaumbestand mit Specht-/Fäulnishöhlen und Nistkästen).

Alle nachgewiesenen Arten sind als europäische Vogelarten europarechtlich streng und national besonders geschützt. In der Tabelle werden die Vogelarten fett markiert, die national streng geschützt sind und in der Roten Liste BW aufgeführt werden, sowie im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gelistet sind.

Der Status der einzelnen Vogelarten erfolgt gemäß der Unterteilung von Südbeck et al. 2005 in:

- Brutnachweis(BN)
- Brutverdacht (BV)
- Brutzeitfeststellung (BZ)
- Nahrungsgast (NG)
- Durchzügler (DZ)
-

Festgestellte Vogelarten

Tabelle 3: Im Untersuchungsgebiet Manzenberg festgestellte Vogelarten (Artenliste alphabetisch geordnet)

Nr.	Vogelarten (nur dt. Namen)	Status	Rechtlicher Status	Anmerkungen
-----	----------------------------	--------	--------------------	-------------

1	Amsel	BN		
2	Bachstelze	BN		Brutvogel Gebäude Umfeld, inkl. Schulen/Hallen
3	Blaumeise	BN		Höhlenbrüter, Brutvogel Streuobstwiese östlich und Siedlung
4	Buchfink	BN		
5	Buntspecht	BN		Höhlenbrüter, Brutvogel Gehölze südlich und Streuobstwiese
6	Elster	BN		
7	Feldsperling	BN	V	Höhlenbrüter, Brutvogel Streuobstwiese und Gebäude Umfeld
8	Fitis	BN	3	1 Revier
9	Gartenbaumläufer	BN		Höhlenbrüter, Brutvogel Streuobstwiese und Gebäude Umfeld
10	Gartengrasmücke	BN		
11	Gelbspötter	BN	3	1 Revier
12	Girlitz	BN		
13	Goldammer	BN	V	Brutvogel Plangebiet und Streuobstbestand östlich
14	Grauschnäpper	BN	V	Höhlenbrüter und Freibrüter, 4 Reviere
15	Grünfink	BN		
16	Grünspecht	BN	s	Höhlenbrüter, Brutvogel Streuobstwiese südwestlich, Nahrung suchend Gehölze und Wiesenflächen (Ameisen)
17	Hausrotschwanz	BN		Brutvogel Gebäude Umfeld, inkl. Schulen/Hallen
18	Hausperling	BN	V	Brutvogel Gebäude Umfeld, inkl. Schulen/Hallen
19	Heckenbraunelle	BN		3 Reviere
20	Kernbeißer	BN		1 Revier
21	Kleiber	BN		Höhlenbrüter, Brutvogel Streuobstwiese östlich
22	Kohlmeise	BN		Höhlenbrüter, Gehölze südlich und Streuobstwiese
23	Mauersegler	NG	V	
24	Mäusebussard	NG	s	Brutplatz Wäldchen 250 m südlich UG
25	Mehlschwalbe	NG	V	
26	Mönchsgrasmücke	BN		
27	Rabenkrähe	BN		
28	Ringeltaube	BN		
29	Rotkehlchen	BN		
30	Rotmilan	NG	s, VRL I	
31	Schwanzmeise	BN		
32	Schwarzmilan	NG	s, VRL I	
33	Singdrossel	BN		
34	Sperber	NG	s	
35	Star	BN		Höhlenbrüter, Brutvogel Streuobstwiese östlich
36	Stieglitz	BN		
37	Sumpfmehse	BN		Höhlenbrüter, Brutvogel Streuobstwiese
38	Türkentaube	NG		
39	Turmfalke	NG	s, V	
40	Wacholderdrossel	BN		
41	Waldkauz	BN	s	24.07.19+20.09.19 jagend Streuobstwiese östlich und rufende Weibchen/Männchen Gehölzbestand ca. 150 m südlich UG

42	Zaunkönig	BN		
43	Zilpzalp	BN		

RL Rote Liste BW

Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg: Bauer, H.-G., M. Boschert, M. I. Förschler, J. Hölzinger, M. Kramer & U. Mahler (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung, Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

0	Bestand erloschen
1	Bestand vom Erlöschen bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
V	Vorwarnliste
R	Art mit geografischer Restriktion
-	ungefährdet

§	Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)
s	streng geschützte Art
b	besonders geschützte Art

VRL Europäische Vogelschutzrichtlinie: Arten, die im **Anhang I der Vogelschutzrichtlinie** aufgelistet sind und Zugvogelarten, die im Land brüten und für die Schutzgebiete ausgewiesen worden sind.

Reptilien, Zauneidechse - Ergebnisse

Zwischen 2019 und 2021 wurden im Untersuchungsgebiet bei guten Wetterbedingungen die Zauneidechsen zur Abschätzung der aktuellen Größe der Population und der Raumnutzung überprüft.

Hierbei wurden vor allem in einem Bereich nördlich des Plangebietes und entlang der vorhandenen privaten Gartengrundstücke Zauneidechsen beider Geschlechter und unterschiedlicher Altersstufen nachgewiesen. Es handelt sich dabei um:

- diesjährige frisch geschlüpfte/juvenile Zauneidechsen,
- adulte Weibchen und adulte Männchen ,
- sowie subadulte bzw. noch nicht ausgereifte Individuen.

Die maximale Anzahl von Zauneidechsen, die innerhalb einer Tagesbegehung festgestellt wurden, lag bei über 15-20 Einzeltieren.

Nachweisorte Zauneidechse (2019-2021)

Bereits bei der Übersichtsbegehung im Spätsommer 2019 wurden Zauneidechsen in dem nördlichen Teil des Plangebietes festgestellt. Die Nachweise aus dem Jahr 2019 werden unten dargestellt. Weiter werden die Nachweisorte der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet und näherem Umfeld aus dem Zeitraum 2020-2021 mit Alttieren, ein- und zweijährigen Individuen und sogenannten Schlüpflingen (frisch geschlüpfte bzw. junge Tiere aus der aktuellen Saison) dargestellt. Eine Fotodokumentation zu den Zauneidechsen nachweisen 2020-2021 finden Sie im Anhang.

2019

Am Standort S1 wurden weder am 30.08.2019, noch am 13.09.2019 Nachweise von Zauneidechsen festgestellt. Am Standort S2 wurden am 30.08.2019 bei guten Wetterbedingungen (rund 25-27 Grad) mindestens 12 Schlüpflinge und 2 adulte Weibchen und am 13.09.2019 (rund 25 Grad) mindestens 20 Schlüpflinge beobachtet.

Im Bereich des Standortes S2 beziehen sich die Fundorte bzw. die zentrale Fortpflanzungs- bzw. Reproduktionsstätte der Zauneidechsen auf den sonnenexponierten Wiesenstreifen zwischen dem Treppenaufgang nördlich und den privaten Gartenflächen nordöstlich. Einzelne Schlüpflinge (juvenile Zauneidechsen aus dem aktuellen Reproduktionszeitraum) wurden auch südlich und westlich der Treppe festgestellt.

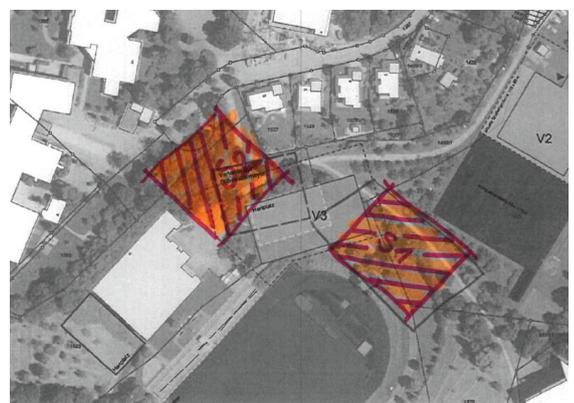


Abbildung 6: Geplante Standorte S1 und S2.

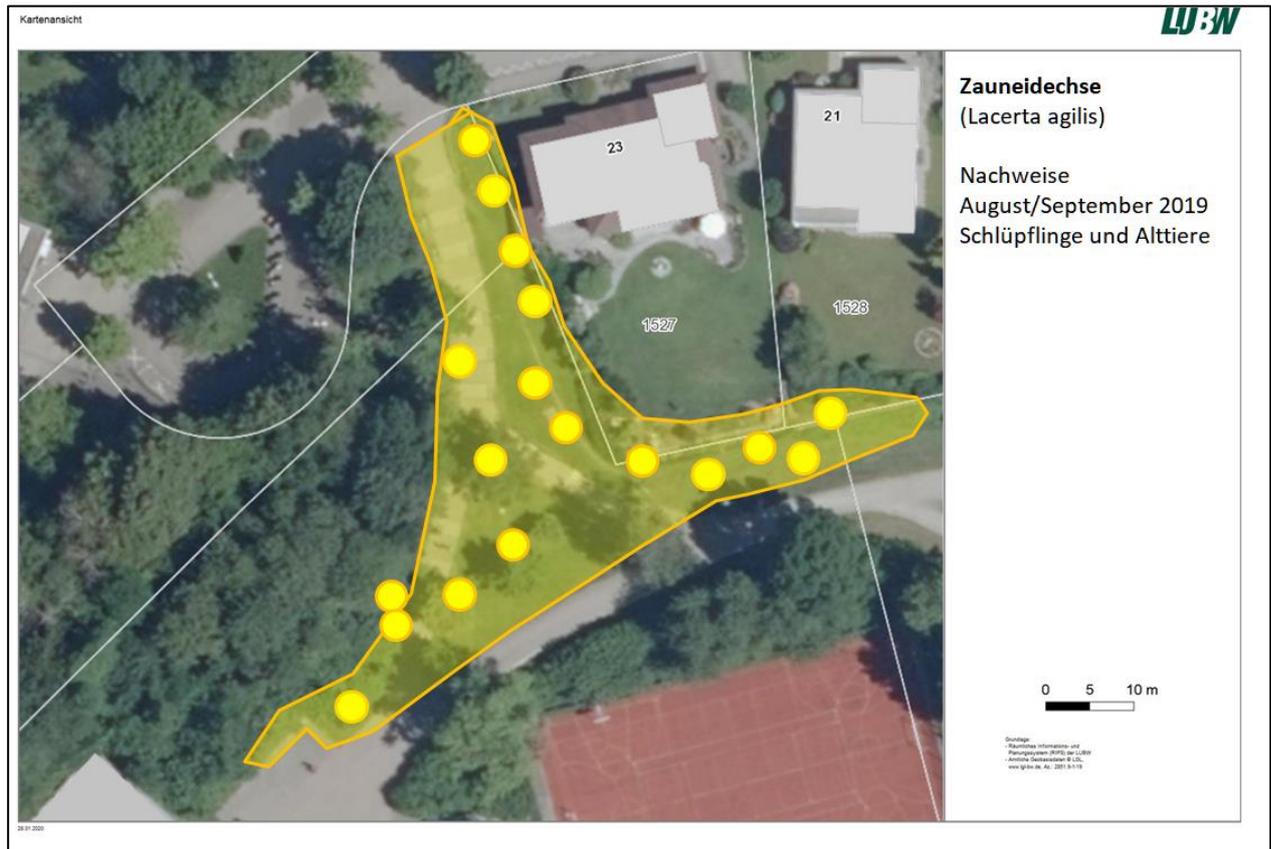


Abbildung 8: Vorkommen Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Untersuchungsgebiet nach Überprüfungen im August und September 2019 (Ramos). Die Nachweisorte liegen im Bereich von Standort S2. Quelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19.



Abbildung 7: Zauneidechsen-Schlüpfling am Weg und Zufahrt zur Sporthalle. Foto vom 30.08.2019, Ramos.



Abbildung 9: Am 13.09.2019 konnten im gesamten Randbereich (Bereich Treppen, Grundstücksgrenzen usw.) mindestens 20 Schlüpflinge beobachtet werden.

2020-2021

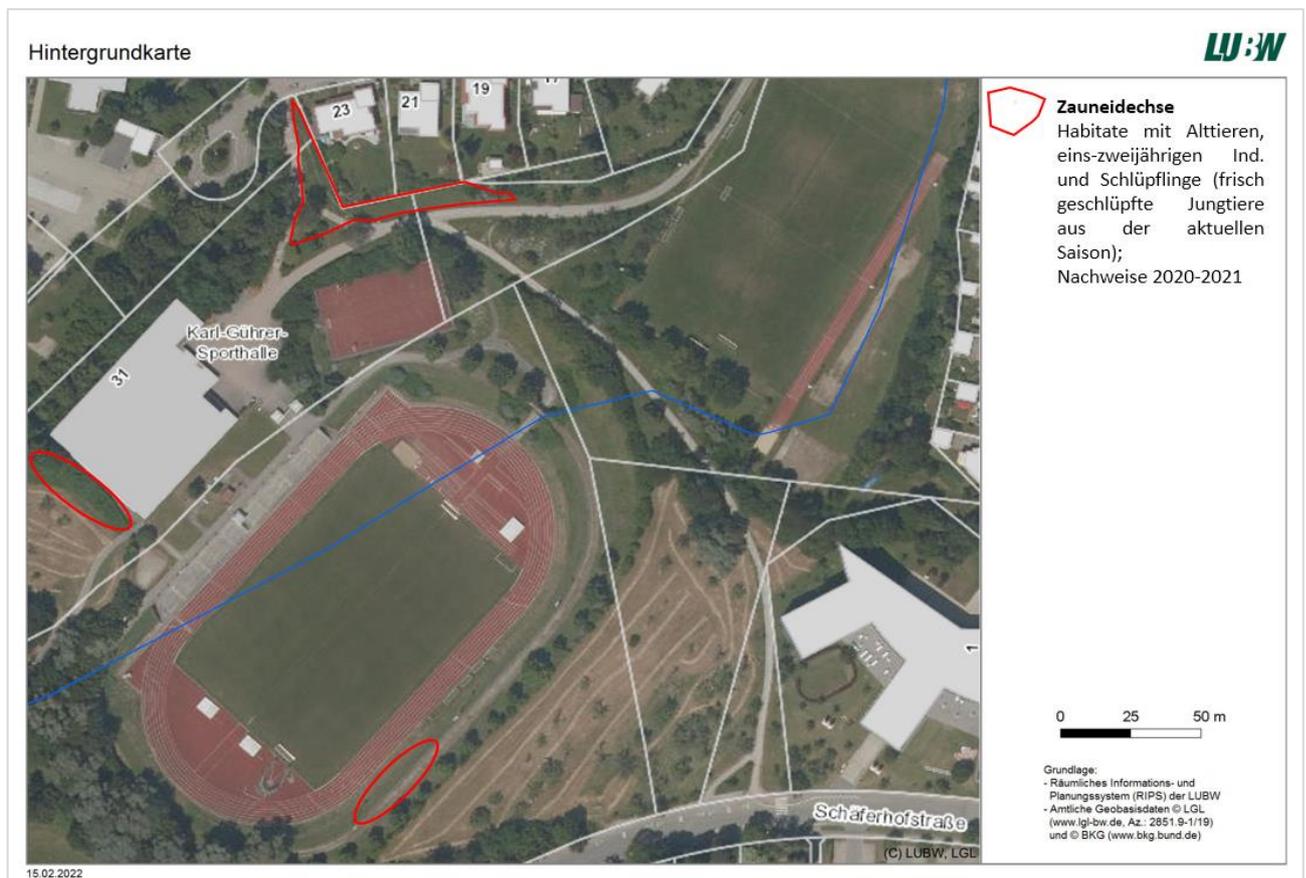


Abbildung 10: Nachweisorte der Zauneidechse 2020-2021 im Untersuchungsgebiet und näherem Umfeld mit Alttieren, ein- und zweijährigen Individuen und sogenannten Schlüpflingen (frisch geschlüpfte bzw. junge Tiere aus der aktuellen Saison). Quelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19.

Status Zauneidechse

Streng geschützt nach Bundesnaturschutzgesetz, FFH Anhang IV-Art und Vorwarnlistenart gemäß Rote Liste Baden-Württemberg.

Erläuterungen zum Jahreszyklus der Zauneidechse

Nach den unter LAUFER erläuterten Aktivitätsphasen der Zauneidechsen (siehe Abb. 11, S. 16) gelten die Zeiträume Juni bis September - vor allem bei guten Wetterbedingungen - als geeignet, um Alttiere usw. im Gebiet nachweisen zu können, sowie junge Zauneidechsen in der Fortpflanzungszeit (frisch geschlüpft) nachweisen zu können.

Zauneidechse – Aktivitätsphasen nach Laufer 2014

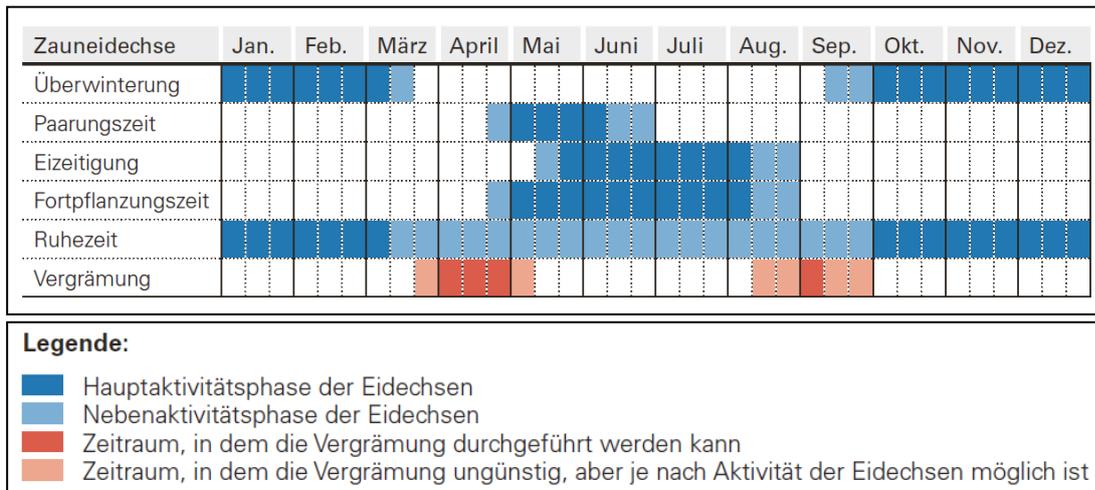


Abbildung 11: Aktivitätsphasen der Zauneidechse, nach Laufer 2014.

Gehölzbestand

Im Bereich des geplanten Standortes Höhe Hartplatz handelt es sich vor allem um jüngere Birken, eine Eiche u.a. und Sträucher unterschiedlicher Art. Habitatbäume sind nicht betroffen. Diese bestehen vor allem in der Zufahrt aus östlicher Richtung kommend und in den Streuobstwiesen im Umfeld.

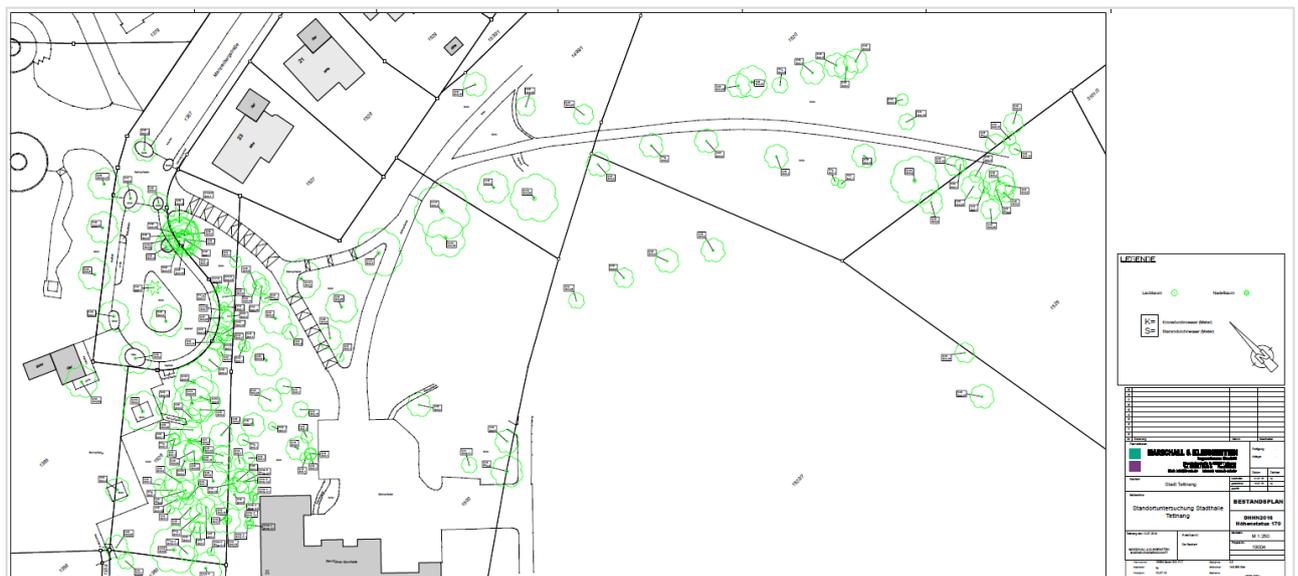


Abbildung 12: Baumbestand im Bereich der geplanten Sporthalle Manzenberg, Tettngang. Plan von Marschall & Klingenstein Ing. GmbH, Tettngang, vom 01.07.20219.

Artenschutzrechtliche Bewertung Vögel, Fledermäuse und Reptilien (Zauneidechse)

In beiden Standorten konnten artenschutzfachlich relevante Arten und Strukturen erfasst werden. Von der streng geschützten **Zauneidechse wurde eine individuenreiche Population** festgestellt.

In Bezug auf die Vogelwelt wurden mindestens **43 Vogelarten** als Brut- und Gastvogelarten festgestellt. Darunter mehrere Rote Liste-Arten, Vorwarnlistenarten und streng geschützte Arten. Somit stellt die Untersuchungsfläche ein bedeutsames Brutgebiet und Jagd- bzw. Nahrungsgebiet dar.

Weiter wurden mehr als 8 **Fledermausarten** (darunter auch die stark gefährdeten Breitflügelfledermäuse, Langohren, Große Mausohren und weitere Mausohrarten) nachgewiesen.

Insgesamt wird aufgrund der vielen nachgewiesenen Vogel-, Fledermaus- und Reptilienarten das Gebiet als artenschutzfachlich und ökologisch als bedeutsam eingestuft.

Im Rahmen der Standort-Suche und -Überprüfung wurde der Standort im Bereich des Hartplatzes im Rahmen der Abstimmungen und artenschutzrechtlichen Überprüfungen als der unkritischste Standort eingestuft. Die Ausführung des Gebäudes beansprucht einen bereits genutzten Raum (Hartplatz) und es müssen nur wenige Gehölze (insbesondere Sträucher und einzelne Laubbäume im Bereich des Treppenaufgangs) gerodet werden. Somit werden artenschutzrechtliche Konflikte weitestgehend vermieden.

Artenschutzrechtliche Bewertung Zauneidechse

Innerhalb von 9 Begehungen wurden zwischen 2019 und 2021 im Untersuchungsgebiet an 3 Standorten eine große Zahl **Zauneidechsen** beobachtet. So auch in dem Teilhabitat unmittelbar nördlich des geplanten Hallenstandortes. Im Rahmen der erforderlichen Bauarbeiten auf der Fläche südlich des Nachweisgebietes (siehe Abb. 13) muss sichergestellt werden, dass es nicht zu einem Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG kommt. Nach fachgutachterlicher Einschätzung handelt es sich in diesem Fall überwiegend um die Verbote wegen möglicher Tötung und Störung der Tiere, sprich Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Abs.1, Nr. 1, sowie Nr. 2.

Um Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu vermeiden, ist das Nachweisgebiet (Abb. 13+14) gegenüber Einflüssen der Baustelle zu schützen. Dies wird mit einem Reptilienschutzzaun erreicht. Durch das Aufstellen des Reptilienschutzzaunes am Beginn der relevanten Zauneidechsenzeit (spätestens Mitte März) und vor Beginn der Baumaßnahme kann eine Störung und Tötung vermieden werden, da die Tiere von den Fortpflanzungs- und Ruhestätten in dem nördlichen Teil (Wiesenfläche bzw. Randbereiche östlich der Treppe und nördlich des Weges) aus aufgrund des Schutzzaunes nicht in die Baustellenfläche (südlich) einwandern können. Diese Maßnahme schützt die Zauneidechsen vor negativen Auswirkungen. Die Tiere sind



Abbildung 13: Der Reptilienschutzzaun soll in diesem Bereich aufgebaut werden, um eine Auswanderung der Zauneidechsen in die Baustelle zu vermeiden. Quelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19.

durch den Zaun gezwungen in den geschützten Wiesen- und Gartenflächen zu bleiben. Eine weitere Vergrämungsmaßnahme ist in diesem Sinne nicht erforderlich.

Jedoch ist über den gesamten Zeitraum auf die Standsicherheit des Zaunes zu achten. Bestenfalls ist zwischen dem Wegrand und dem Zaun noch ein fester Holzzaun (oder fixer Bauzaun) zu errichten, der den Reptilienschutzzaun schützt bzw. stützt. Ggfs. kann der Zaun sogar direkt an den Schutzzaun angebaut werden. Unter dem Kapitel Maßnahmen finden Sie nähere Erläuterungen zum Schutzzaun.

Weiter müssen im Rahmen von Ersatzmaßnahmen im Umfeld geeignete Habitatstrukturen geschaffen werden, damit die Zauneidechsen nachhaltig optimale Strukturen nutzen können.

Abschließend wird auf die geplante Pflanzung von Bäumen auf Höhe der geplanten Rampe Bezug genommen, denn hier dürfen keine Gehölze wegen der Beschattung der Zauneidechsenhabitate östlich davon vorgesehen werden.



Abbildung 14: Die Zauneidechsenhabitate zwischen Weg und Privatgärten sollen mit einem Reptilienschutzzaun geschützt werden, damit die Zauneidechsen nicht in den Bereich der Baustelle südlich gelangen. Die rote Linie markiert den Standort des Zaunes. 21.07.2022, Ramos.

Artenschutzrechtliche Bewertung Vögel

Im Bereich der bestehenden Strauchvegetation (Hartriegel, Vogelbeere u.a.), die direkt an den Hartplatz angrenzt, brüten insbesondere nicht gefährdete (ubiquitäre) Vogelarten. Es handelt sich um typische Freibrüterarten, die in den Sträuchern ihre Nester bauen und in der Regel alljährlich neu besetzen. Im Jahr 2020 wurden bei den Brutvogelerfassungen hier mindestens 8 Arten festgestellt (alphabetisch geordnet):

- Amsel
- Buchfink
- Girlitz
- Grünfink
- Mönchsgrasmücke
- Rotkehlchen
- Zaunkönig
- Zilpzalp

Für die im Siedlungsraum und Siedlungsrandbereich häufig brütenden Arten Amsel, Buchfink, Grünfink, Zaunkönig, Rotkehlchen und Mönchsgrasmücke, sowie für die anspruchsvollere Finkenart Girlitz müssen keine Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden, da diese Arten weit verbreitet sind und in den strukturreichen Gehölzbeständen im Umfeld noch ausreichend Ausweichmöglichkeiten zum Brüten finden. Jedoch müssen Maßnahmen zur Vermeidung von Konflikten durchgeführt werden. Es handelt sich um die notwendige Rodung der Gehölze außerhalb der Vegetationszeit (Entfernung der Gehölze zwischen 01.10. und 28./29.02.). Weitere Maßnahmen müssen für die Vögel an dieser Stelle nicht getroffen werden. Dies gilt auch für den Start der Maßnahme. Im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes (Hecken südlich, südöstlich) bestehen keine Brutplätze von Rote Liste-Arten oder streng geschützten Arten, so dass für die hier

bestehenden Vogelarten keine Konflikte durch einen möglichen Baustart in der Brutzeit geschaffen würden.

Hinsichtlich der nachgewiesenen Brut- und Gastvogelarten werden nach fachgutachterlicher Einschätzung mit dem Neubau der geplanten Sporthalle keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet. Weiter werden keine Verstöße gegen die Verbote nach § 44 BNatSchG erwartet, sofern alle Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung (Vogelschlag, Lichtemissionen) vollumfänglich umgesetzt werden.

Es wird empfohlen die beiden Streuobstwiesen zu verjüngen (aber Beibehalt der Habitatstrukturen in Form von Höhlenbäumen) und mit Nistkästen (für Klein- und Großmeisen, sowie Wendehals) auszustatten.

Artenschutzrechtliche Bewertung Fledermäuse

Hinsichtlich der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten ergeben sich nach fachgutachterlicher Einschätzung durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen. Verstöße gegen die Verbote nach § 44 BNatSchG werden nach fachgutachterlicher Einschätzung nicht ausgelöst. Jedoch müssen alle Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung (Lichtemissionen, Erhalt der Leitstrukturen) und Ersatzmaßnahmen vollumfänglich umgesetzt werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes oder der lokalen Population ist nach fachgutachterlicher Einschätzung nicht zu erwarten.

Eingriffe in Gehölzbestände müssen demnach auf die eigentliche Neubaufäche beschränkt werden, sowie auf den neuen Treppenaufgang. In Bezug auf die Zufahrt (aus Osten kommend) sind ebenso Rodungen von Gehölzbeständen zu vermeiden, da dieser östliche Bestand eine essentielle Rolle für die Fledermäuse als Leitkorridore spielen.

Durch den Erhalt von Gehölzen und Nachpflanzungen sollen die Leitstrukturen und Flugkorridore in der Nord-Süd-Achse erhalten und geschaffen werden.

Artenschutzmaßnahmen

Maßnahmen Zauneidechse

Vermeidungsmaßnahmen, Kompensatorische Maßnahme für die Zauneidechsen und Schaffung von Ersatzhabitaten

In diesem Kapitel werden die Punkte zur Schaffung von Ausgleichsflächen und Ersatzhabitate erläutert, sowie zeitliche Einschränkungen und weitere Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen.

Erläuterungen der Maßnahmen:

- Für die Zauneidechsen müssen Ersatzhabitate in Form von CEF-Maßnahmen auf 2 Teilflächen mit je einer Fläche von 100 m² angelegt werden. Auf S. 22 finden Sie zu den Ersatzhabitaten die Maßnahmenempfehlungen.
- Zur Vermeidung eines Eintretens von Verbotstatbeständen des § 44 Absatz 1 und Nr. 3 BNatSchG muss die CEF-Maßnahme deutlich vor einem Baubeginn mit Schädigung der bekannten Lebensstätte der Zauneidechse voll funktionsfähig hergestellt sein. Die Umsetzung ist fachgutachterlich zu begleiten und zu dokumentieren. Die Dokumentation ist der Unteren Naturschutzbehörde zur Verfügung zu stellen.
- Vor Beginn der Maßnahme muss die Nachweisfläche auf dem Wiesenstreifen entlang der Privatgärten (gegenüber dem geplanten Hallenstandort) gegenüber der Baustellenfläche mit einem Reptilienschutzzaun geschützt werden. Der mind. 50 cm hohe Schutzzaun muss in die Erde eingearbeitet werden und sicher aufgebaut sein. Erforderlich ist der Typ „**Robuste Ausführung (Reptilienschutzzaun)**“ der Firma Maibach. Siehe bitte https://www.maibach.com/robuste-ausfuehrung.html#ce_c206 und Anhang.

- Dieser einfache Zaun ist für eine Baustelle eher instabil und kann nicht dauerhaft einen Schutz gewährleisten. Daher wird in einem solchen Fall eine stabile Variante mit einem Holzzaun und Wurzelschutzfolie empfohlen. Siehe Skizze Abb. Nr. 15 und Abb. 16.

Die äußerst stabile Version eines sehr sicheren Reptilienschutzzaunes kann mit einem Holzzaun mit Holzpfahl und Baudielen, sowie Anbau einer Wurzelschutzfolie aus PE-LD erreicht werden.

Punkte zur Beachtung:

- Empfohlene Höhe 100-120 cm
- Stabiler Zaun erforderlich, da gut besuchter Schulweg und Bewegung von Baumaschinen usw.
- Auf der Seite der Zauneidechsen-Vorkommen muss der Zaun mit der genannten Folie bespannt werden, die das Hochklettern der Zauneidechsen vermeiden soll. Die Folie muss mind. 15-20 cm in den Boden eingebunden werden.
- Empfohlen wird eine Wurzelschutzfolie aus PE-LD (hochelastisch und frei von Weichmachern, sowie UV-beständig) mit Materialstärke 1,0 mm und Bahnenbreite 1,00 m, Typ 6061 (sprich frostsicher und hitzebeständig). Diese muss auf der Seite der Zauneidechsen sicher montiert/angebracht werden, so dass ein Verrücken oder Abfallen vermieden werden kann. Lieferung z. B. durch Ludwig Kunststoffe GmbH, An der Steig 4, D-92348 Berg und vergleichbare Firma.

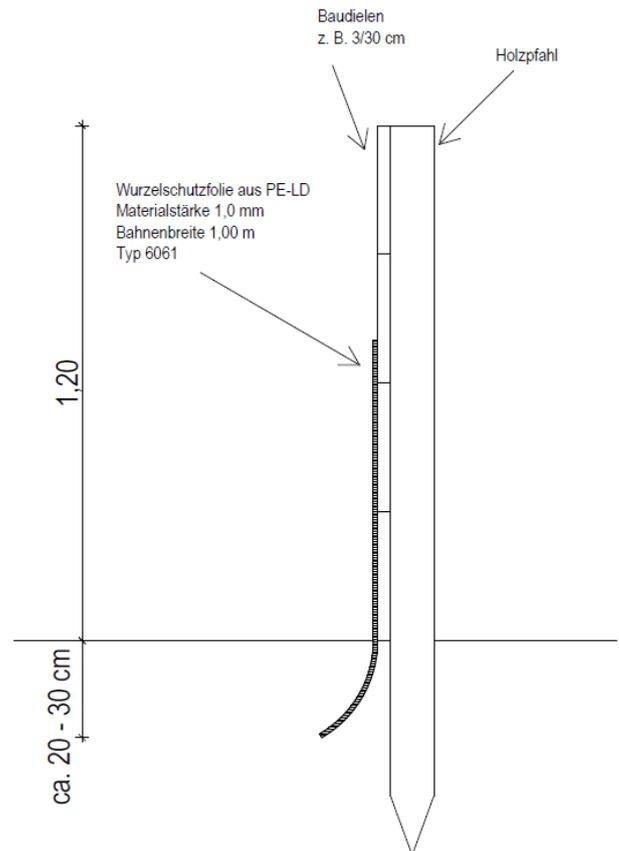


Abbildung 15: Stabiler Schutzzaun. Quelle Ramos.

Bitte beachten Sie: Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung muss darauf geachtet werden, dass keine Tiere von den Nachweisflächen in die Baustelle auswandern und der Zaun dauerhaft während der Baumaßnahme erhalten bleibt.



Abbildung 16: Maßnahmenfläche in Ravensburg, die vom Verfasser betreut wird. Zaun wurde nach Anleitung des Verfassers aufgebaut. 09.05.2022, Ramos.

Maßnahmenempfehlung zu den Ersatzhabitaten mit je einer Fläche von 100 m²:

- Innerhalb der gesamten Ersatzmaßnahmenflächen sind 50 % mit Totholzhaufen, Bollensteinschüttungen und Sandlinsen zu gestalten. Die verbleibenden 50 % sind als Nahrungslebensraum vorzusehen. Die Gestaltung ist durch Fachpersonal vor Ort zu bestimmen.
- Die Anlage von Block- und Bollensteinschüttungen, oder Trockensteinmauern sowie Totholzhaufen dient als Versteck- und Sonnmöglichkeiten. Für die Block- oder Bollensteinschüttungen sind faustgroße, raue Steine in sonnenexponierter Lage aufzuschütten. Für die Totholzhaufen sind unterschiedlich dicke Äste (Durchmesser von ca. 0,2-0,5 m) zu verwenden. Auf sehr dünnes Material ist auf Grund der schnellen Verwitterung zu verzichten. Die Äste sind in sonnenexponierter Lage aufzuschichten.
- Sandlinsen dienen den Zauneidechsen als zusätzliche Eiablageplätze. Für die Anlage ist grabfähiger Flusssand zu verwenden. Um ein Ausschwemmen durch Regen zu vermeiden, sind die Sandlinsen ca. 0,4 m in den Boden einzutiefen und mit einzelnen großen Blocksteinen oder Gleisschotter randlich zu bedecken.
- Auf der Fläche sollen sowohl Überwinterungsmöglichkeiten, als auch Sommerlebensräume mit Versteckmöglichkeiten und Eiablageplätze geschaffen werden. Darin sollen sowohl Totholzhaufen und Bollensteinschüttungen, als auch Eiablageplätze mit einer Mischung aus grabfähigem Flusssand und Rohboden geschaffen werden.
- Für die Anlage von kombinierten Versteck- und Sonnmöglichkeiten sollen neben Totholzhaufen auch Block- oder Bollensteinschüttungen bzw. faustgroße, raue Steine aufgeschüttet werden. Die Steine müssen Kantenlängen zwischen 100/200 und 300/400 mm besitzen.
- Vor allem sollen in der unteren Schicht Steine mit einer Körnung von rund 300/400 mm verwendet werden. Diese Steine sollen dann mit kleineren Gesteinen (Körnung zwischen ca. 100/200 mm) und Rohboden bedeckt werden.
- Für die Schaffung geeigneter Überwinterungsmöglichkeiten sollen in der südlichen Anlage Gesteine auch in einer Mulde mit rund 1 m Tiefe zusammen mit dem Totholz (z.B. Wurzelstock) eingearbeitet werden. Siehe bitte Abb. 17 und Abb. 18, S. 22.
- Die Ausgleichsmaßnahmen müssen dauerhaft gepflegt und von Gehölzen freigehalten werden.
- Die Bereiche um die CEF-Maßnahmen sind zweischürig zu mähen, um geeignete Nahrungshabitate der Zauneidechse zu erhalten bzw. zu schaffen. Der erste Schnitt ist Mitte März, vor der Aktivitätszeit der Zauneidechsen, der zweite Schnitt Mitte August durchzuführen.

Anmerkung/Quelle:

Die o.g. Maßnahmenempfehlungen zu den Ersatzhabitaten stellen einen Auszug aus der „Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse“, Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU).

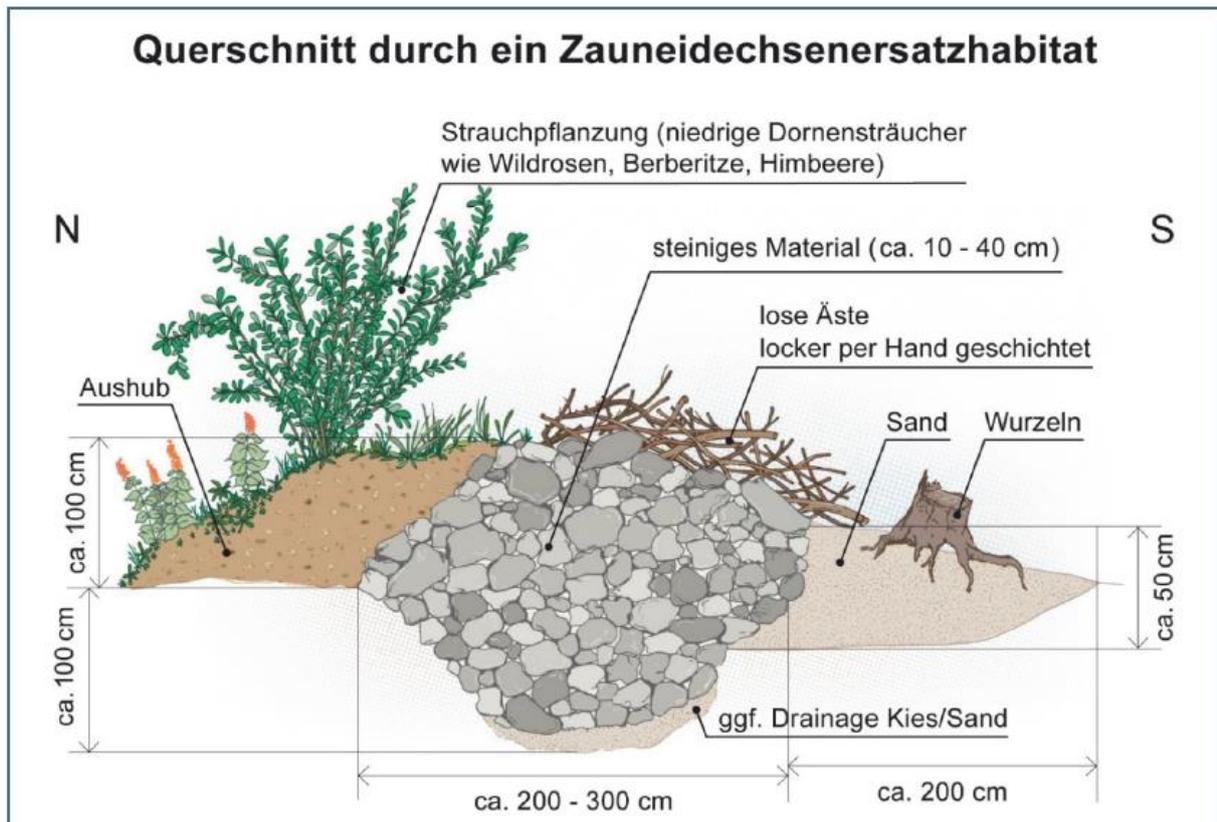


Abbildung 17: Skizze mit Totholzhaufen, Bollensteinschüttungen unterschiedlicher Körnung und Eiablageplätze aus Sand- und Oberbodenmaterial. Quelle: LfU nach einer Vorlage von Irene Wagensonner (2020).

Anmerkung zu den Hölzern:

Bitte als Totholz nur einheimische Tothölzer usw. sowie Laubhölzer nutzen. Hierfür dient Astmaterial unterschiedlicher Stärke und Baumstubben, sowie Wurzelstöcke. Jedoch sind auch einzelne Ast- und Reisighaufen als Verstecke und Trittsteine anzulegen.



Abbildung 18: Beispiel für ein erfolgreiches und etabliertes, sprich von Zauneidechsen angenommenes Ersatzhabitat. Foto 2020, Ramos.

Maßnahmen Vögel

Thema Vogelschlag

Im Gebiet kommen mehrere streng geschützte Arten vor, wie der Grünspecht, sowie jagende Sperber u.a., jedoch auch Rote Liste Arten, wie Gelbspötter und Fitis. Zur Verhinderung des Tötungsrisikos durch Vogelschlag nach § 44 BNatSchG müssen die Verglasungen (Fenster, Balkone, Durchgänge, verglaste Ecksituationen usw.) unkritisch ausgeführt sein und für Vögel jederzeit sichtbar gemacht werden.

Dies kann z.B. durch einen Reflexionsgrad unter 15% erreicht werden. Besser ist die vollständige Vermeidung von Vogelschlag, indem die Verglasungen nach hinten versetzt sind oder Strukturen davor bestehen, sowie Strukturen auf den Scheiben vorhanden sind. Hierbei wird auf die Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ der Vogelwarte Sempach hingewiesen. Diese Maßnahme bezieht sich auf das Tötungs- und Verletzungsverbot von wildlebenden Vögeln gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

Siehe zu diesem Thema die Broschüre der Vogelwarte Sempach:

https://vogelglas.vogelwarte.ch/assets/files/broschueren/voegel_glas_licht_2012.pdf

Thema Streuobstwiese

In den bestehenden Streuobstwiesen (südwestlich und südöstlich der geplanten Halle) befinden sich die Obstbäume in einem schlechten Zustand, da mind. 20 Bäume absterben bzw. als stehende Totholzbäume vorhanden sind. Zudem sind die Nistkästen in beiden Streuobstwiesen defekt, so dass sie nicht mehr funktionieren. Hier sollte eine Verjüngung der Bäume in der Streuobstwiese, eine Pflege und eine Neubesetzung mit Nistkästen erfolgen. Siehe bitte Abb. 19, S. 23.



Abbildung 19: Streuobstbestand südwestlich der bestehenden Halle. Aufnahme vom Juni 2020 (Ramos).

Unterstützende Maßnahmen für Höhlenbrüterarten

Für den Feldsperling und weiteren Höhlenbrüterarten im Gebiet müssen 10 Höhlenbrüterkästen aus Holzbeton angebracht werden:

- 5 Kästen Nisthöhle 2GR (oval), Fa. Schwegler
- 5 Kästen Nisthöhle 2GR (Dreiloch), Fa. Schwegler

Maßnahmen Fledermäuse

Erhalt bedeutender Leitstruktur für Fledermäuse

Beschreibung Maßnahme: „Erhalt bedeutender Leitstrukturen für Fledermäuse und essenzieller Nahrungs-/Jagdbiotope für Fledermäuse“.

Die Streuobstwiese (samt Gehölzreihe entlang des Weges) nordöstlich der geplanten Halle (grün markierte Fläche) und der gehölzreiche Hangbereich westlich (gelb markierte Bereiche) gelten als bedeutende Leitstrukturen und essenzielle Nahrungs- und Jagdbiotope.

Diese Gehölze müssen für die bedeutsamen Fledermausvorkommen, die aus dem Siedlungsraum in diese Bereiche zum Jagen anfliegen und für den Überflug in weitere Jagdgebiete südlich und südöstlich nutzen, erhalten werden.

Hierbei handelt es sich um Breitflügelfledermäuse, Große Mausohren und Kleine Bartfledermaus, Braune Langohren und unterschiedliche Zwergfledermausarten.

Siehe bitte Abb. 20, S. 24.

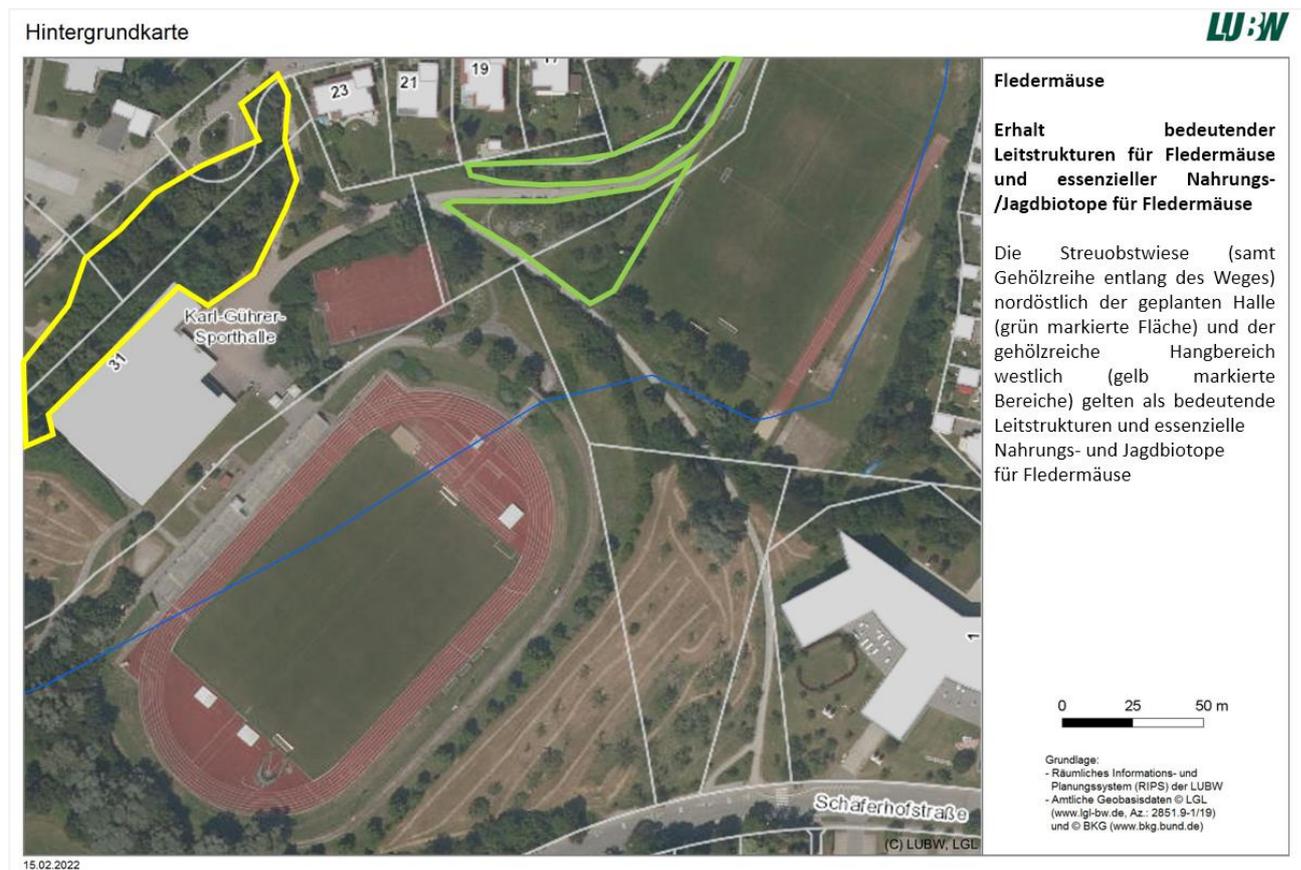


Abbildung 20: Quelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19.

Lichtemissionen

Allgemein:

Im Bereich der Flugkorridore müssen aufgrund des Fledermausvorkommens Beeinträchtigungen durch Lichtemissionen vermieden werden. Dies gilt vor allem für die nachgewiesenen Langohren und Mausohrarten, die als lichtscheue und strukturgebunden fliegende Arten gelten und auf lichtfreie Flugräume angewiesen sind.

Im Bereich Manzenberg:

Die bestehenden Grünbestände im Umfeld der geplanten Halle, insbesondere die Gehölze und Obstbäume östlich und nordöstlich, sowie der gesamte Gehölzbestand nordwestlich stellen aktuell lichtarme Flugkorridore bzw. Leitstrukturen dar. Die Fledermäuse nutzen diese Strukturen, um sicher zwischen den Quartieren und Jagdgebieten hin- und herzufliegen.

Das Plangebiet wird von mehreren Fledermausarten regelmäßig genutzt. Dabei spielen die vorhandenen Strukturen eine große Rolle. Insbesondere für die stark gefährdeten und lichtscheuen Fledermausarten (Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr) und lichtscheuen strukturgebunden fliegende Arten aus der Mausohr- und Langohrgattung (Kleine Bartfledermaus, Braunes Langohr u.a.) ist die Vermeidung von störenden Lichtmissionen von Bedeutung.

Daher ist eine Verwendung von naturverträglichen Beleuchtungen erforderlich, welche nach den neuesten Erkenntnissen zum Schutz der Insekten bzw. Fledermäuse gebaut werden:

- geringe Helligkeit und vorzugsweise geringere Lichtfarbe von 2200 Kelvin (Amber Light) bis hin zur Lichtfarbe 3000 Kelvin (warmweiss),
- nach unten abstrahlend,
- Dimmerfunktion,
- Bewegungsmelder.

Weitere wesentliche Punkte zum Vorhaben und Thema Lichtmissionen und Flugkorridore:

- Wie oben beschrieben, sollte die Beleuchtung nicht nur gedimmt, sondern zudem in Zeiten geringen Bedarfs ausgeschaltet werden. Zwischen Mitternacht und den frühen Morgenstunden finden keine Veranstaltungen oder Nutzungen der Hallen statt, so dass eine Notbeleuchtung bzw. Beleuchtung nur einzelner weniger Lampen, z.B. mit Bewegungsmelderfunktion oder Lampen mit geringer Lichtpunkthöhe, leuchten.
- Der Begriff **Lichtpunkthöhe** beschreibt, aus welcher Höhe das Licht vom Lichtpunkt, also Lichtquelle bzw. Lampe, auf den Boden (oder zu beleuchtende Fläche) fällt. Mit einer geringen Masthöhe kann vermieden werden, dass insgesamt übermäßig viel Raum beleuchtet wird. Viel wichtiger ist die Tatsache, dass durch eine geringere Masthöhe weniger Bäume und Sträucher im Plangebiet angeleuchtet werden.
- Gemeinsam mit der Anordnung der Lichtpunkthöhe und Anzahl der Lichtmasten kann eine Reduzierung von Lichtmissionen geschaffen werden.
- Lichtfarbe: Üblicherweise wird die Lichtfarbe mit 3000 Kelvin (warmweiss) genutzt. Jedoch ist die geringere Lichtfarbe von 2200 Kelvin (Amber Light) im Außenbereich optimaler.

Siehe bitte:

Lichtabstrahlung aus der Halle

Der Betrieb in der Halle und die damit resultierende Lichtabstrahlung ist im Sommer als verhältnismäßig einzustufen. Die Fledermäuse fliegen in den zentralen Sommertagen ungefähr um 21.00-21.30 Uhr aus den Quartieren. In den fortgeschrittenen Nachtstunden besteht im Regelfall kein Betrieb, so dass eine Lichtabstrahlung aus der Halle nach fachgutachterlicher Einschätzung keine Konflikte erzeugt. Im Winter spielt die Lichtabstrahlung keine Rolle, da keine Fledermäuse und Insekten fliegen. In den Übergangszeiten (Frühjahr, Herbst) wird es früher dunkel. Daher muss eine übermäßige Lichtabstrahlung durch den Betrieb in der Halle im Prinzip vermieden werden. In der nördlichen und östlichen Fassade (hier bestehen die wichtigen Korridore für Fledermäuse) kann dies durch entsprechende Fenstergrößen reguliert werden. In den übrigen Fassaden (Süd, West), die in Richtung des Sportplatzes und Carl-Gührer-Halle zeigen, ist die Beeinträchtigung nicht gegeben, da hier keine Flugkorridore vorhanden sind. Insgesamt muss aber auch hier auf den Sachverhalt verwiesen werden, dass die Beleuchtung in der Halle nur in einem kleinen Zeitraum der Abend-/Nachtstunden funktioniert.

Allgemeine Maßnahmen

- Für die Begleitung und Überwachung aller Maßnahmen muss eine Ökologische Baubegleitung gegenüber der Behörde benannt und eingesetzt werden.
- Alle Rodungen müssen nach § 39 BNatSchG außerhalb der Vegetationszeit erfolgen (01.10.-28./29.02).

Monitoring

Für die Überwachung des Zauneidechsen-Bestandes sollen zwei Jahre lang nach Beginn der Maßnahmen ein Monitoring durchgeführt werden.

Fazit

Beeinträchtigungen von Vogelarten, Fledermausarten der Zauneidechsen und Verstöße gegen die Verbote aus § 44 Abs. 1 BNatSchG werden bei Umsetzung aller genannten Maßnahmen und zeitlichen Vorgaben nicht erwartet.

Ein Monitoring der Zauneidechsen-Maßnahmen und eine Dokumentation gegenüber der Behörde wird empfohlen.

Der Einsatz einer ökologischen Begleitung wird für die fachliche Unterstützung der erforderlichen Maßnahmen und vollständigen Umsetzung empfohlen.

Mit freundlichen Grüßen

Luis Ramos



Ravensburg, 15.02.2022,
26.04.2022, 28.10.2022

Literatur zur Zauneidechse

Bayerisches Landesamt für Umwelt LfU, (2020): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse. Siehe auch: Christa Schindelmann (2020): Neue Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse. – ANLiegen Natur 42/2; www.anl.bayern.de/publikationen/anliegen/meldungen/wordpress/sap-zauneidechse/.

Blanke, I (2010): Die Zauneidechse, Laurenti-Verlag, Bielefeld.

Blanke, I. & Völkl, W. (2015): Zauneidechsen – 500 m und andere Legenden. – Z. f. Feldherpetologie 22: 115–124; <http://shop.laurenti.de/media/pdf-Dateien/2015-01-09-abstract.pdf>.

HACHTEL, M., P. SCHMIDT, U. BROCKSIEPER & CHR. RODER (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In: HACHTEL, M., M. SCHLUPMANN, B. THIESMEIER & K. WEDDELING (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 85-134. - Im Netz unter: http://www.biostationbonn.de/con02/upload/downloads/Methoden-Feldherpetologie-Hachtel_et_al.pdf

Kluge, E., I. Blanke, H. Laufer & N. Schneeweiss (2013): Die Zauneidechse und der gesetzliche Artenschutz. - Vermeidungsmaßnahmen, die keine sind. - Naturschutz und Landschaftsplanung 45 (9), 2013, 287-292.

LUBW (2018): Arten Biotope Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. 266 S. Karlsruhe.

Laufer, H. (2014a): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zauneidechsen. – NuL Naturschutz-Info 1: 4–8. www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/11171/.

Schneeweiss, N. et al. (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23(1):4–22; www.lugv.brandenburg.de/media_fast/4055/nl_1_2014_echse.pdf

Literatur Vögel und Fledermäuse

BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FORSCHLER, J. HOLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

BERTHOLD, P. (1976): Methoden der Bestandserfassung in der Ornithologie: Übersicht und kritische Betrachtung. - J.Orn.117: 1-69.

BIBBY, C. J., N. D. BURGESS, D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie - Bestandserhebung in der Praxis. Neumann Verlag, Radebeul: 1-270.

RYSLAVY, T.; H.G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHLER, P. SÜDBECK, P. & C.. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112

SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.

<https://www.rieste.com/blog/insektenfreundliche-beleuchtung-fledermaeuse-insekten-schuetzen>
<https://www.licht.de/de/>

Detektorbegehungen im Jahr 2020 und 2021 im Untersuchungsgebiet Manzenberg

Informationen zu den Begehungen in den Jahren 2020 und 2021 im Bereich Tett nang Manzenberg und Carl-Gührer-Halle.

Begehungen am 24.07.2019 und 13.09.2019

Begehung mit dem BATLOGGER M in der unten aufgeführten Route im Umfeld der Halle und Sportplatzes, sowie Schule in der Ausflugphase und bis zur zentralen Nachtzeit.

● Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus
● Pipistrellus spec.	Rauhaut- und/oder Weissrandfledermaus
● Myotis spec.	Mausohrart
● Eptesicus serotinus	Breitflügel fledermaus
● Pipistrellus kuhlii	Weißrandfledermaus
● None	-
● Plecotus auritus	Braunes Langohr
● Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus

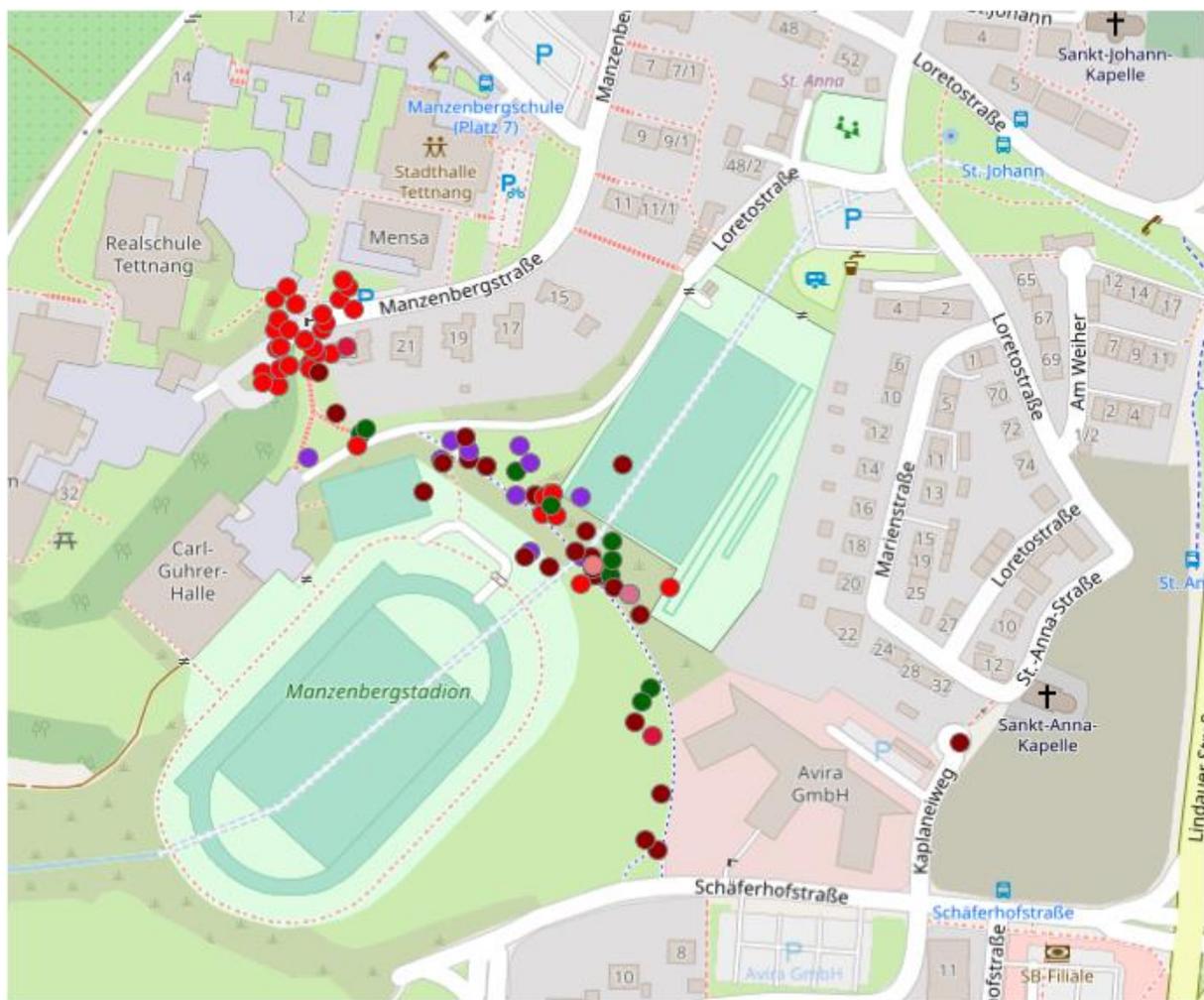
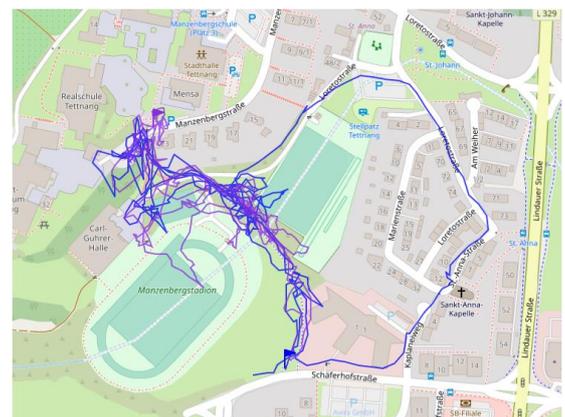


Abbildung 21: Per Detektorbegehung erfasste Aufnahmen jagender und überfliegender Fledermäuse am 24.07.2019 und 13.09.2019. Mit BatExplorer BATLOGGER M Fa. elekon generierte Fledermauskontakte. Quelle OpenStreetMap.

Die kleine Abb. rechts zeigt die Begänge und Routen der mobilen Aufnahmen vom 24.07.2019 und 13.09.2019.



Begehung am 22.05.2020

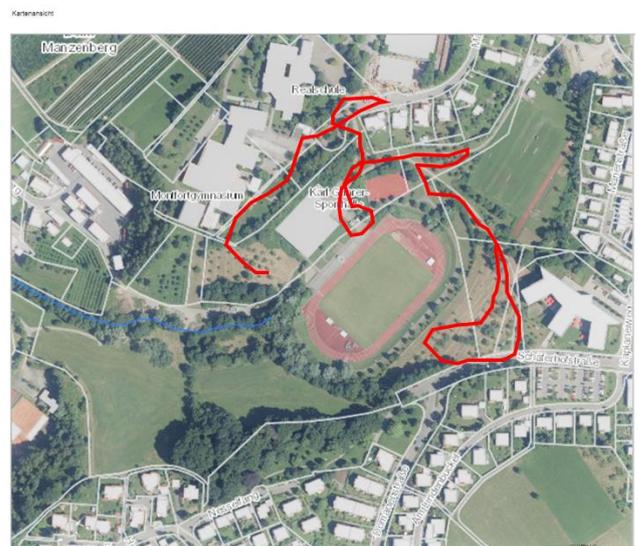
Begehung mit dem BATLOGGER M in der unten aufgeführten Route im Umfeld der Halle und Sportplatzes, sowie Schule in der Ausflugphase und zentralen Nachtzeit.

● <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
● <i>Pipistrellus spec.</i>	Zwergfledermausart (Rauhaut- und/oder Weissrandfledermaus)
● <i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler
● <i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus
● <i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermas



Abbildung 22: Fledermausaufnahmen (mit Detektor BATLOGGER M erfasst) vom 22.05.2020 und mit BatExplorer Fa. Elekon generierte Fledermauskontakte. Quelle OpenStreetMap.

Die kleine Abb. rechts zeigt die Begehungsrouten der mobilen Detektoruntersuchung mit dem BATLOGGER M. Quelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de.



Begehungen 22.05.2020, 05.06.2020 und 11.06.2020

Untersuchung der Fledermäuse im Bereich Tettang Manzenberg Carl-Gührer-Halle, Begehungen am 22.05.2020, 05.06.2020, 11.06.2020 und in der Ausflugphase und zentralen Nachtzeit (bis 1.00/2.00 Uhr).

● <i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus
● <i>Myotis spec.</i>	Mausohr-Art
● Noise	-
● <i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler
● <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
● <i>Pipistrellus spec.</i>	Zwergfledermausart 38 kHz-Bereich
● <i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr
● <i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermäus

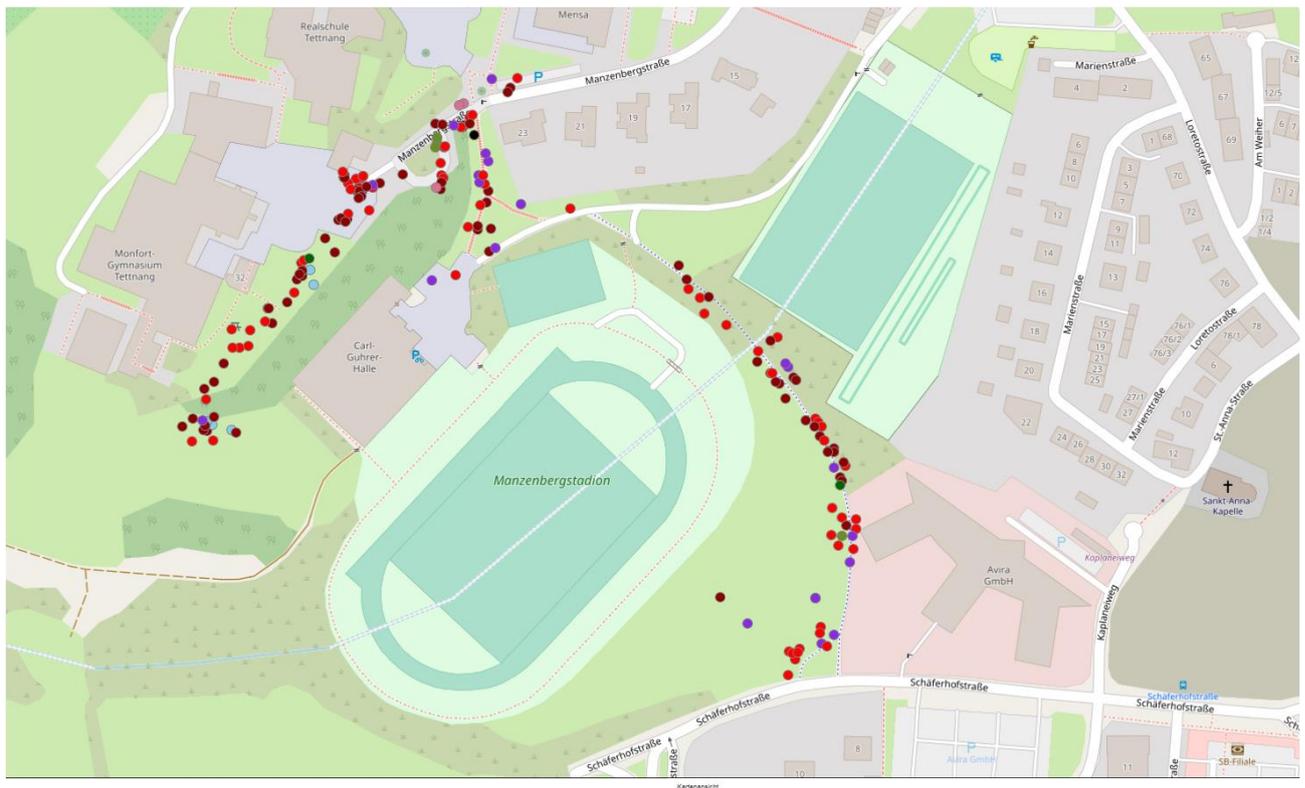
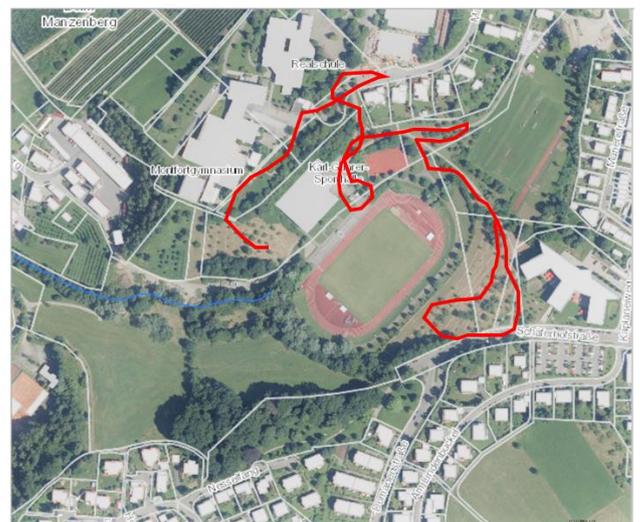


Abbildung 23: Per Detektorbegehung erfasste Aufnahmen jagender und überfliegender Fledermäuse an den Terminen 22.05.2020, 05.06.2020 und 11.06.2020. Mit BatExplorer und BATLOGGER M Fa. Elekon generierte Fledermausaufnahmen. Quelle OpenStreetMap

Die kleine Abb. rechts zeigt die Begehungsrouten der mobilen Detektoruntersuchung mit dem BATLOGGER M. Quelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de.



Begehung am 31.07.2020

Untersuchung der Fledermäuse im Plangebiet und im gesamten Manzenberg-Schulgelände sowie Carl-Gührer-Halle gemäß Begehung vom 31.07.2020.

● <i>Pipistrellus spec.</i>	Rauhaut- und/oder Weissrandfledermaus
● <i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr
● <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
● Noise	-
● <i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus
● <i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr
● <i>Mvotis soec.</i>	Mausohr-Art

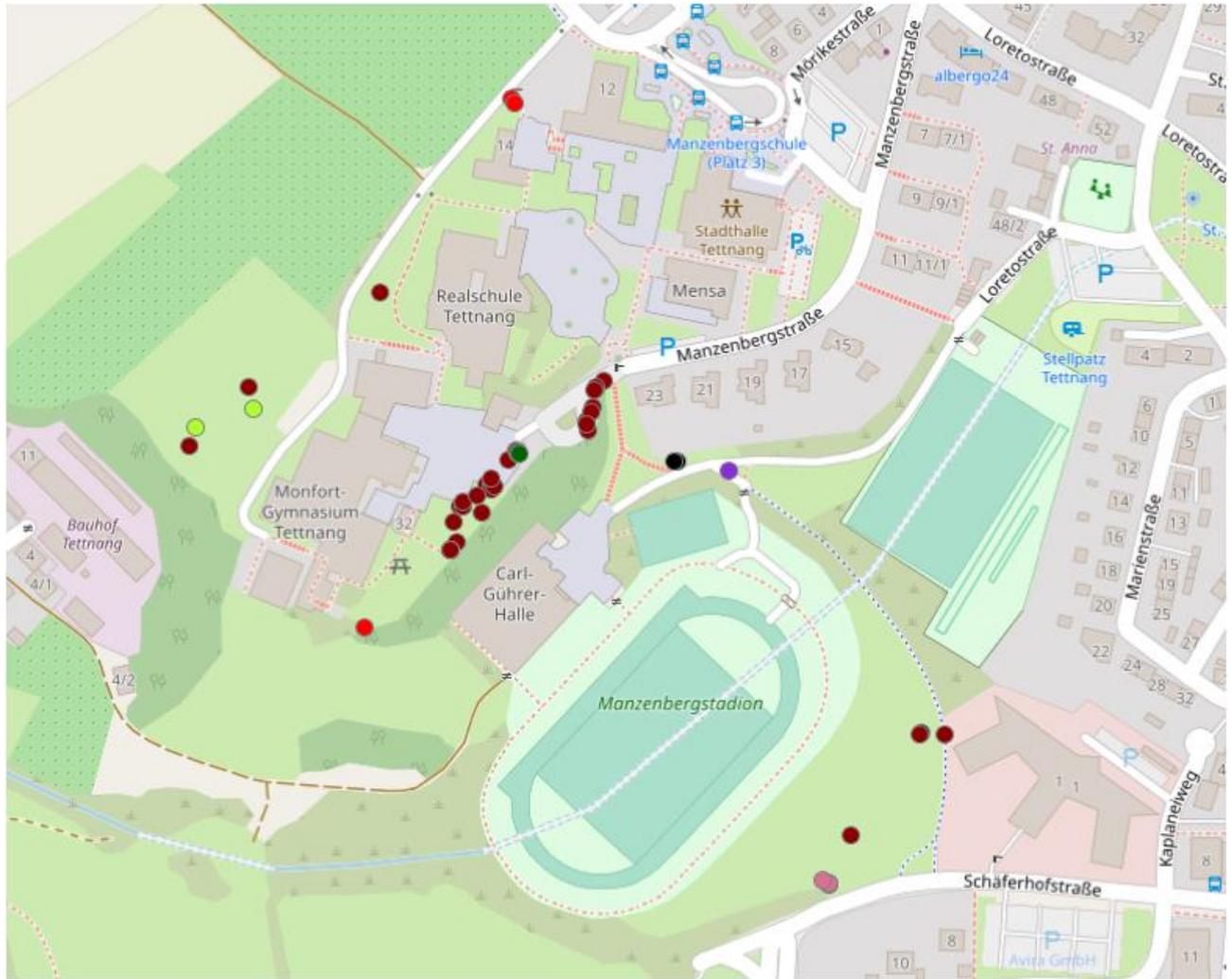
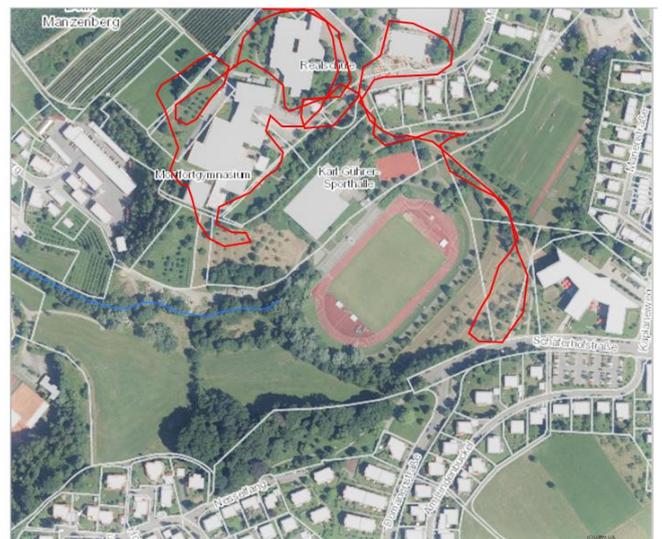


Abbildung 24: Per Detektorbegehung erfasste Aufnahmen jagender und überfliegender Fledermäuse am 31.07.2020. Mit BatExplorer und BATLOGGER M Fa. Elekon generierte Fledermausaufnahmen. Quelle OpenStreetMap

Die kleine Abb. rechts zeigt die Begehungsrouten der mobilen Detektoruntersuchung mit dem BATLOGGER M. Quelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de.



Begehung am 15.09.2020

Untersuchung der Fledermäuse im Bereich Tettang Manzenberg Schulgelände, Carl-Gührer-Halle und im Bereich der Loretostraße und Sportplätze nördlich des Plangebietes. Begehung vom 15.09.2020.

● <i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus
● <i>Myotis spec.</i>	Mausohr-Art
● Noise	(Artefakt)
● <i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler
● <i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weissrandfledermaus
● <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
● <i>Pipistrellus spec.</i>	Weissrand- und/oder Rauhaufledermaus

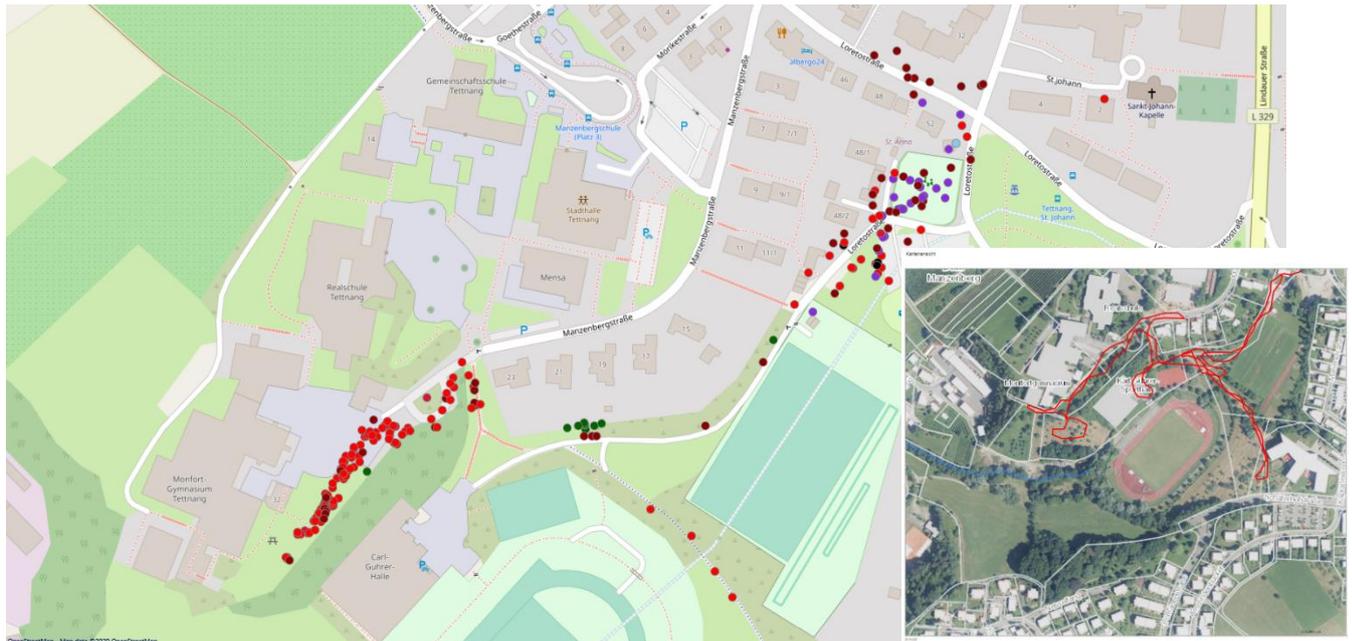


Abbildung 25: Per Detektorbegehung erfasste Aufnahmen jagender und überfliegender Fledermäuse 15.09.2020. Mit BatExplorer und BATLOGGER M Fa. Elekon generierte Fledermausaufnahmen. Quelle OpenStreetMap. In der kleinen Abb. wird die Begehungsroutenlinie der mobilen Detektoruntersuchung mit dem BATLOGGER M angezeigt. Quelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de.



Abbildung 26: Die Aufnahmen der Fledermäuse vom 15.09.2020 als vergrößerter Ausschnitt. Mit BatExplorer und BATLOGGER M Fa. Elekon generierte Fledermausaufnahmen. Quelle OpenStreetMap.

Zauneidechse im Untersuchungsgebiet

Nachweise der Zauneidechse im Umfeld der bestehenden Sporthalle Manzenberg und südöstlichen Randbereiches des Sportplatzes. Aufnahmen stammen aus dem Sommer 2020 (Fotos Ramos, Luftbilder Quelle Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de).



Planfläche (Neubau Sporthalle)



Flächen im direkten Umfeld (nördlich, nordwestlich) und Zauneidechsenhabitate



Fotodokumentation Treppenaufgang und Zauneidechsenhabitat



Fotodokumentation Untersuchungsgebiet Sportplatz und Halle Manzenberg (2019-2021)



