

Umweltbericht

nach § 2 und § 2a BauGB

zum Bebauungsplan Nr. 10

„Rehbeutelweg“

in Grünenplan

Auftraggeber:

HeiTec Immobiliengesellschaft mbH
Untere Hilsstraße 23b
31073 Delligsen

Auftragnehmer:



FLU Planungsgemeinschaft
Freiraum Landschaft Umwelt
Brüggener Hauptstraße 25
31028 Gronau

Tel. / Fax: 05182-586 3866
info@flu-planung.de
www.flu-planung.de

Bearbeiter:

Daniel Schneider
Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitektur

Gronau, den 29.01.2025

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Beschreibung und Darstellung des Bedarfs an Grund und Boden.	6
1.2	Rechtliche und planerische Rahmenbedingungen	7
1.2.1	Darstellung der durch relevante Fachgesetze vorgegebenen Anforderungen und Ziele des Umweltschutzes	7
1.2.2	Darstellung der Umweltschutzziele in den planungsrelevanten Fachplänen	7
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	10
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte (Schutzgüter) des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	10
2.1.1	Erfassung, Darstellung und Bewertung des Schutzguts „Tiere“ (Brutvögel)	13
2.1.2	Erfassung, Darstellung und Bewertung des Schutzguts „Pflanzen“	17
2.1.3	Erfassung, Darstellung und Bewertung des Schutzguts „Boden“ und „Fläche“	19
2.1.4	Erfassung, Darstellung und Bewertung des Schutzguts „Wasser“	20
2.1.5	Erfassung, Darstellung und Bewertung des Schutzguts „Klima / Luft“	21
2.1.6	Erfassung, Darstellung und Bewertung des Schutzguts „Landschaft (Landschaftsbild/Stadtbild)“	22
2.1.7	Erfassung, Darstellung und Bewertung des Schutzguts „biologische Vielfalt“	23
2.1.8	Erfassung, Darstellung und Bewertung des Schutzguts „Mensch und seine Gesundheit und die Bevölkerung“	24
2.1.9	Erfassung, Darstellung und Bewertung des Schutzguts „Kultur- und Sachgüter“ und des „Kulturellen Erbes“	24
2.1.10	Hinweise und Ausführungen zu Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	24
2.2	Prognose über die Entwicklung des Planungsraums bei Nichtdurchführung der Planung	25
2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (Wirkungsanalyse)	25
2.3.1	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Tiere“	25
2.3.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Pflanzen“	27
2.3.3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter „Boden und „Fläche“	27
2.3.4	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“	28
2.3.5	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Klima/Luft“	28
2.3.6	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Landschaft (Landschaftsbild)“	29
2.3.7	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „biologische Vielfalt“	29
2.3.8	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Mensch und seine Gesundheit und die Bevölkerung“	30
2.3.9	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“ und das „Kulturelle Erbe“	30
2.3.10	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die und den Schutzzweck von Schutzgebieten von Bedeutung nach Bundesnaturschutzgesetz	30
2.3.11	Kumulative Vorhaben und Umweltauswirkungen	30
2.4	Zusammenfassende Gesamtbewertung des Vorhabens und Eingriffsbeurteilung	30
2.5	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	31
2.5.1	Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	31
2.5.2	Berücksichtigung der Bodenschutzklausel nach § 1a BauGB	32
2.5.3	Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung erheblicher Beeinträchtigungen der Schutzgüter	32
2.5.4	Beschreibung von unvermeidbaren, erheblichen Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter	35
2.5.5	Entwicklung von Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher, nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter	36
2.5.6	Durch vorgeschlagene Maßnahmen erzielbare Kompensations- und Eingriffsbilanz	39
2.5.7	Prüfung in Betracht kommender, anderweitiger Planungsmöglichkeiten (Alternativen)	41
3	Zusätzliche Angaben	42
3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	42
3.2	Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	42
3.3	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)	42
3.4	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	43
4	Literatur	44
	Anhang	46

Derzeit besteht für Teilflächen des geplanten B-Plans Nr. 10 „Rehbeutelweg“ bereits der Bebauungsplan Nr. 5 „Kirchtalwiesen“ (siehe Abbildung 1 und 2). Dieser soll für die Flächen, die nun im geplanten Bebauungsplan Nr. 10 „Rehbeutelweg“ liegen, aufgehoben werden (gesondertes Verfahren). Der zukünftige Planzustand des Bebauungsplans Nr. 10 „Rehbeutelweg“ ist in Abbildung 3 dargestellt.

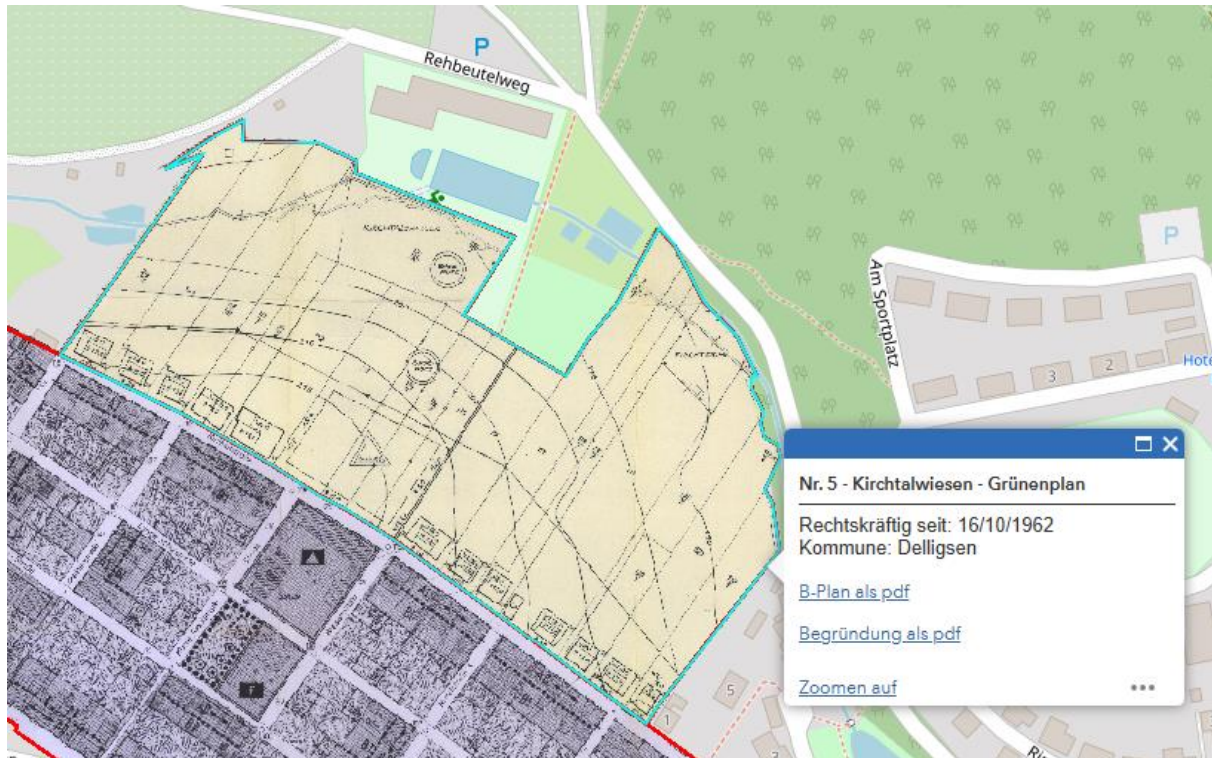
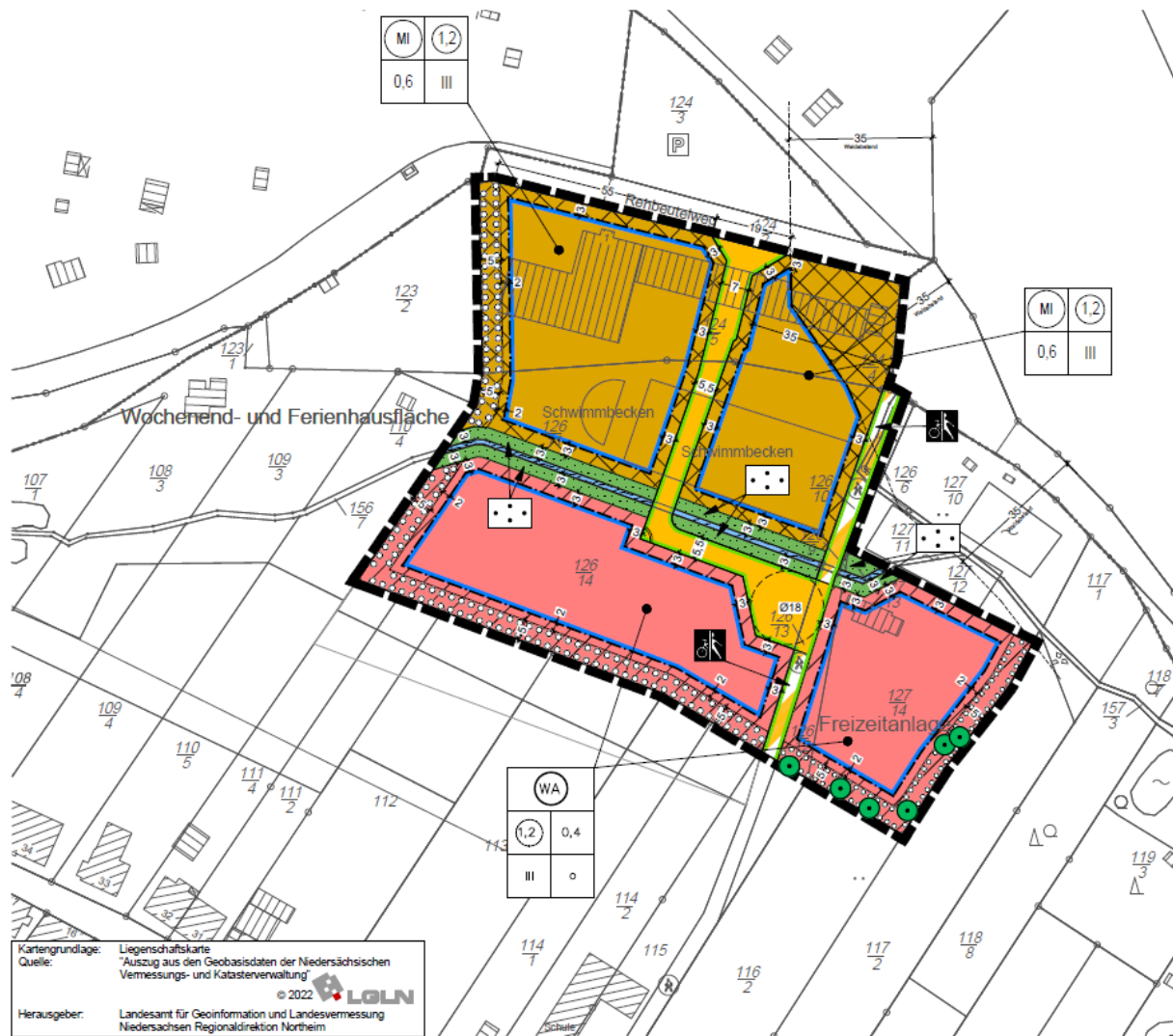


Abbildung 2: Derzeit rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 5 „Kirchtalwiesen“ (Quelle:
<https://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=938aa2bd4d2e40569976c0bc449d439e&extent=-987103.3778%2C6715884.6588%2C1159392.4395%2C6831763.1937%2C102100>, abgefragt am 25.04.2024



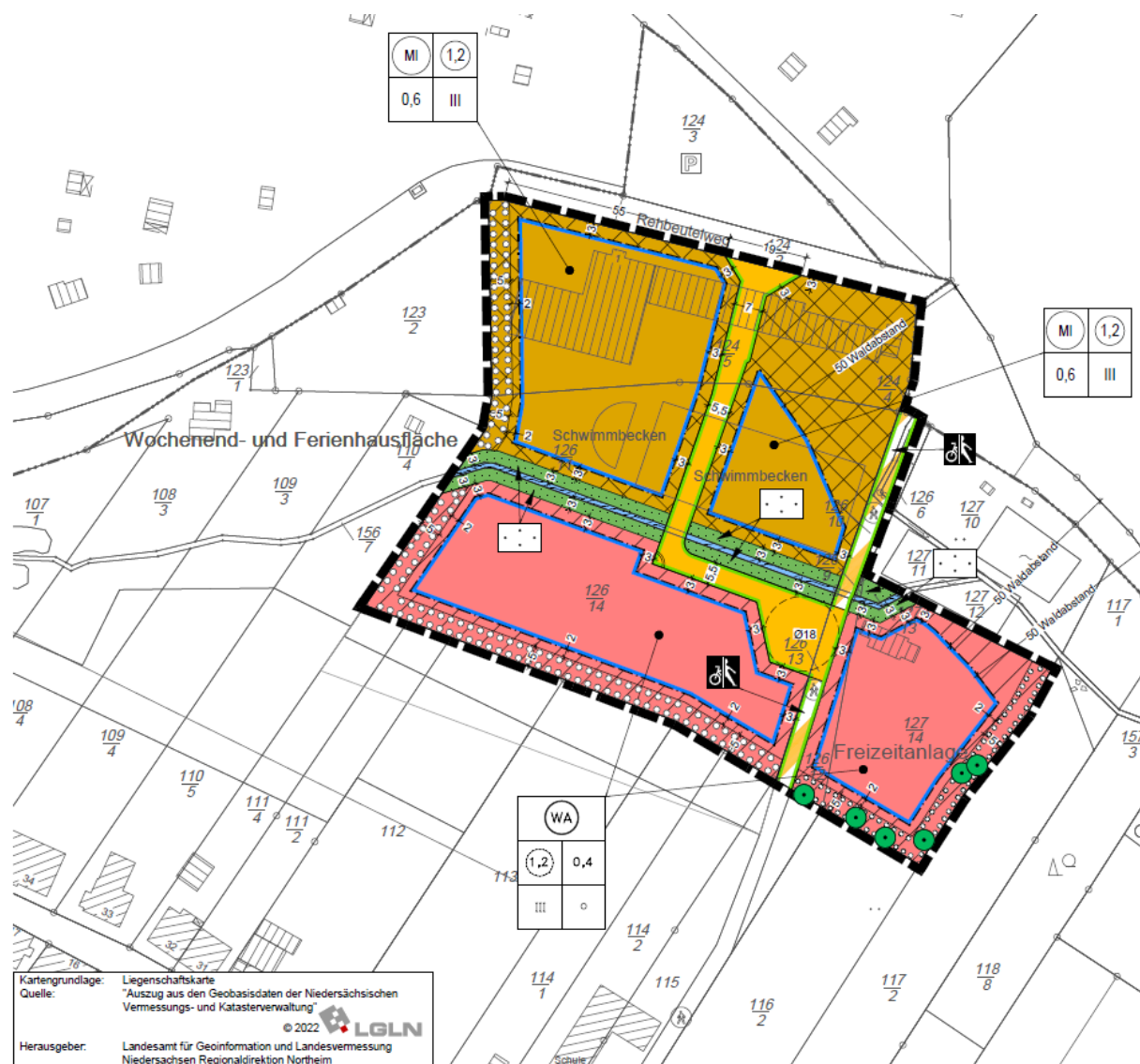


Abbildung 3: Geplanter Bebauungsplan Nr. 10 „Rehbeutelweg“ (Quelle: BÜRO KELLER (2025))

Ein weiteres Ziel, das mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 „Rehbeutelweg“ erreicht werden soll, ist, dass Teilflächen des B-Plans dann wieder der Allgemeinheit zur siedlungsnahen Erholung zur Verfügung stehen, was auf Grund der Umzäunung auf Grund von Gefahrenabwehr wegen der Baufälligkeit derzeit nicht möglich ist.

Dieses wieder nutzbar machen im Sinne der siedlungsnahen und landschaftsbezogenen Erholung insbesondere im Bereich des Fließgewässers „Kirchtalswasser“ durch das Öffnen des Bachbetts und weitere strukturverbessernde Maßnahmen entspricht dabei auch den Zielen der Raumordnung des Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Holzminden (LANDKREIS HOLZMINDEN 2024), der den Bereich Vorranggebiet für Erholung darstellt. Durch eine starke Eingrünung der Flächen des Änderungsbereichs im Zuge der Umsetzung und durch Schaffung von Wegebeziehungen zum angrenzenden Wanderwegenetz sowie durch die Entwicklung z.B. eines Spielplatzes wird den planerischen Vorgaben der Raumordnung bezüglich des Leitbilds „Erholungsnutzung“ Rechnung getragen.

Das Planungsbüro FLU wurde vom Investor beauftragt, einen Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Baugesetzbuch zu dem Planvorhaben zu erarbeiten.

Der vorliegende Umweltbericht stellt einen gesonderten Teil der Begründung zu dem Bebauungsplan dar. Er ermittelt, beschreibt und bewertet die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen auf die einschlägigen Schutzgüter, die durch die Umsetzung des Bebauungsplans auftreten. Darauf aufbauend werden Maßnahmen entwickelt, beschrieben und dargestellt, die

dazu dienen, eventuelle erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen zu vermeiden, zu verringern oder auszugleichen.

Als Grundlage für die Bearbeitung wurden der FLU Planungsgemeinschaft folgende Materialien zur Verfügung gestellt:

- B-Planentwurf vom 28.01.2025 mit Begründung (BÜRO KELLER 2025)
- Flächennutzungsplan
- Bebauungsplan Nr. 5 „Kirchtalwiesen“

1.1 Beschreibung und Darstellung des Bedarfs an Grund und Boden

Im Plangebiet ist vorgesehen, neue Wohngebäude sowie Gebäude für nicht störendes Gewerbe zu errichten. Zudem sind Zuwegungen und eine Erschließungsstraße erforderlich.

Der Bereich des eingriffsrelevanten Baufeldes des Plangebiets des Bebauungsplans Nr. 10 „Rehbeutelweg“ (Mischgebiet und Allgemeines Wohngebiet) hat eine Größe von insgesamt 12.516 m².

Im Bereich der zukünftigen Allgemeinen Wohngebiete im Plangebiet sollen Grundflächenzahlen (GRZ) von 0,4 festgesetzt werden. Die geplante GRZ im Bereich des Mischgebiets beträgt 0,6. Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO kann die GRZ um bis zu 50% überschritten werden. Die GRZ darf dabei aber den Wert von 0,8 nicht überschreiten. Zur Eingriffsermittlung im Rahmen des vorliegenden Gutachtens werden diese Maximalwerte der GRZ (0,6 für die Flächen des Allgemeinen Wohngebiets und 0,8 für die Flächen des Mischgebiets) daher angenommen.

Die Bebauung soll laut Planung zudem sowohl auf den Flächen des Allgemeinen Wohngebiets als auch auf den Mischgebietsflächen mit drei Geschossen ermöglicht werden.

Durch die Umsetzung der Planung entsprechend dem B-Planentwurf vom 26.06.2024 wird die Flächeninanspruchnahme (gesamte laut Planung neu versiegelte Fläche) maximal 5.558 m² betragen. Der Bedarf an Grund und Boden stellt sich entsprechend der Tabelle 1.1-1 dar.

Tab. 1.1-1: Bedarf an Grund und Boden (Bodenversiegelung)

Geplante Nutzung	Flächengröße	Zu berücksichtigende Grundflächenzahl (GRZ II)	Geplante Bodenneuversiegelung
Verkehrsflächen	1.301 m ²		1.301 m ²
Fußweg	342 m ²		342 m ²
Mischgebiet MI	5.858 m ²	x GRZ II 0,8	4.686 m ²
Wohnbaufläche WA	5.865 m ²	x GRZ II 0,6	3.519 m ²
Bodenversiegelung geplant			9.848 m²
Bestehende versiegelte Flächen			-4.290 m ²
Geplante Bodenneuversiegelung			5.558 m²

1.2 Rechtliche und planerische Rahmenbedingungen

1.2.1 Ziele des Umweltschutzes laut relevanten Fachgesetzen

Folgende für das Bauleitplanverfahren relevante Fachgesetze und die darin enthaltenen Ziele des Umweltschutzes und der Landes- und Raumplanung wurden bei der Bearbeitung des Umweltberichts berücksichtigt:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der derzeit geltenden Fassung
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der derzeit geltenden Fassung
- Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) in der derzeit geltenden Fassung
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der derzeit geltenden Fassung

- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) in der derzeit geltenden Fassung
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

1.2.2 Umweltschutzziele der planungsrelevanten Fachpläne

Landesraumordnungsprogramm (LROP) (ML NDS 2017)

Nicht durch Siedlungs- oder Verkehrsflächen in Anspruch genommene Freiräume sollen zur Erfüllung ihrer vielfältigen Funktionen insbesondere bei der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, dem Erhalt der Kulturlandschaften, der landschaftsgebundenen Erholung sowie der Land- und Forstwirtschaft erhalten werden.

In den Regionalen Raumordnungsprogrammen sollen klimaökologisch bedeutsame Freiflächen gesichert und entwickelt werden. In diesen Gebieten sollen Planungen und Maßnahmen zu einer Verminderung des Ausmaßes der Folgen von Klimaänderungen beitragen.

Die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung, den Ausbau von Verkehrswegen und sonstigen Infrastruktureinrichtungen ist zu minimieren. Bei der Planung von raumbedeutsamen Nutzungen im Außenbereich sollen unzerschnittene und von Lärm unbeeinträchtigte Räume erhalten, naturbetonte Bereiche ausgespart und die Flächenansprüche und die über die direkt beanspruchte Fläche hinausgehenden Auswirkungen der Nutzung minimiert werden.

Siedlungsnahе Freiräume sollen erhalten und in ihren ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Funktionen gesichert und entwickelt werden.

Für den Naturhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild wertvolle Gebiete, Landschaftsbestandteile und Lebensräume sind zu erhalten und zu entwickeln.

Nach dem Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (Kap. 3.2.1 03) sollen Waldränder von störenden Nutzungen und von Bebauung freigehalten werden; in der Begründung zum LROP ist als Orientierungswert ein Abstand von 100 m angegeben. Dieses dient demnach der besonderen Schutz und der Pflege der Waldränder, die eine erhöhte Artenvielfalt an Pflanzen und Tieren aufweisen, sowie als Übergänge zwischen dem Inneren des Waldes und der offenen Feldflur bzw. zu nahen Siedlungsbereichen. Waldränder haben zudem eine wichtige Klima- und Artenschutzfunktion. Zudem dient der Abstand der Wahrung des Landschaftsbildes, als Sicherheitsabstand bei Sturmschäden und zur Vermeidung von zusätzlichem technischen Aufwand bei der Waldbewirtschaftung.

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) (LANDKREIS HOLZMINDEN 2024)

Insbesondere in den Ortsteilen mit verhältnismäßig starker Infrastrukturausstattung soll die Wohnfunktion gesichert und qualitativ weiterentwickelt werden.

Bei der Siedlungsentwicklung sollen die Möglichkeiten der Innenentwicklung gegenüber einer Neuinanspruchnahme von Außenbereichsflächen bevorzugt genutzt werden. Um die Entwicklungspotenziale der Ortskerne besser zu nutzen, sollen die Kommunen die Innenentwicklung mit geeigneten Maßnahmen unterstützen. Innerörtliche Freiflächen sollen durch eine nachhaltig orientierte Innenentwicklung soweit möglich erhalten und weiterentwickelt werden.

Grünenplan ist zudem ein Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe für die Erholung.

Für die dauerhafte Sicherung und den Erhalt sowie die Verbesserung der natürlichen Lebens- und Umweltbedingungen sollen Freiräume berücksichtigt und entwickelt werden. Insbesondere klimaökologisch bedeutsame Freiflächen sollen zur Minderung der Folgen des Klimawandels gesichert und entwickelt werden.

Als Beitrag zu einem landesweiten Freiraumverbund soll bei der regionalen Freiraumentwicklung auf eine dauerhafte Funktionsfähigkeit sowie auf eine ausgewogene regionale Struktur hingewirkt werden.

Freiräume sollen für die Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung in einem möglichst geringen Umfang in Anspruch genommen werden. Eine weitere Zerschneidung der Landschaft und Zersiedelungen sollen unterbleiben.

Natur und Landschaft sollen im unbesiedelten und besiedelten Bereich so geschützt, erhalten und entwickelt werden, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert dauerhaft gesichert werden.

Kompensationsmaßnahmen sollen zur Unterstützung bei der Umsetzung des Biotopverbundes durch die nachgeordneten Planungsebenen sowie zur Schonung der wertvollen forst- und landwirtschaftlichen Flächen vorrangig in den für den Biotopverbund festgelegten Gebieten und deren Habitatkorridore sowie in Flächenpools umgesetzt werden.

Der Bereich nördlich des Geltungsbereichs des geplanten Bebauungsplans ist auf Grund von hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und den Naturhaushalt im RROP als Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft festgelegt. Durch geeignete Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sollen diese Gebiete erhalten und entwickelt werden. Alle Planungen und Maßnahmen, die die Eigenart und Schönheit dieser Landschaftsräume beeinträchtigen können, sollen so abgestimmt werden, dass die Vorbehaltsgebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Weiterhin liegt der Bereich des geplanten B-Plans in einem Vorranggebiet für Erholung. Hier liegt großräumig gesehen eine herausragende Landschaftsbildqualität und einem ungestörten Landschaftserleben sowie einer attraktiven Wegeerschließung und einer guten Erreichbarkeit vor. Die landschaftsbezogene Erholung soll durch Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung der Erholungsnutzung vorrangig gefördert werden.

Im angrenzenden Vorranggebiet für infrastrukturbezogene Erholung soll die vorhandene Infrastruktur gesichert und bedarfs- und standortgerecht weiterentwickelt werden.

Weiterhin liegt der Bereich des geplanten B-Plans in einem Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung. Dies dient der langfristigen Sicherung der Trinkwassergewinnung und der Wasserversorgung.

Das Regionale Raumordnungsprogramm des LANDKREISES HOLZMINDEN (2024) führt u.a. die Vorgaben des Landesraumordnungsprogramms zum Waldabstand zu Bebauungen (s.o.) weiter aus. Hier heißt es in Kap. 3.2.1 05: Sämtliche Waldränder einschließlich einer Übergangszone sollen von jeder Bebauung und störenden Nutzung freigehalten werden. Zu den Waldrändern soll ein Abstand von 100 m eingehalten werden. Aus Gründen der allgemeinen Gefahrenabwehr soll ein Mindestabstand von 35 m bei der Planung von Bauflächen generell eingehalten werden. Ein struktur- und artenreicher Aufbau der Waldränder soll gefördert und entwickelt werden. Im vorliegenden Fall wird in Abstimmung mit dem NDS Forstamt Grünenplan entsprechend der Stellungnahme aus der öffentlichen Auslegung ein Waldabstand von 50 m vorgesehen (s. Abbildung 3).

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan des Fleckens Delligsen ist der Bereich des geplanten Bebauungsplans im Wesentlichen als Grünfläche mit der Nutzung „Freibad“ und „Hallenbad“ dargestellt. Der Bereich des geplanten Planwerks östlich des bestehenden Fußwegs ist als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Zukünftig wird das Gebiet nach der 13. Änderung des Flächennutzungsplans jeweils auf Teilflächen als „Gemischte Baufläche“, „Wohnbaufläche“ und als „Flächen für Landwirtschaft“ dargestellt (siehe FLU 2024).

Landschaftsrahmenplan

Für den Bereich des geplanten Bebauungsplans nennt der Landschaftsrahmenplan des LANDKREISES HOLZMINDEN (1996) nur die allgemeinen Ziele für Siedlung, Industrie und Gewerbe. Diese sind zusammengefasst folgende:

- Die Neuinanspruchnahme von Flächen für die Bebauung ist auf eine Mindestmaß zu begrenzen. Gänzlich von der Bebauung auszunehmen sind Bereiche mit Bedeutung für das Landschaftsbild. Vor einer Inanspruchnahme von Freiraum für bauliche Zwecke ist ein Nachweis zu erbringen, dass innerhalb des Siedlungsraums keine alternativen geeigneten Flächen mehr zur Verfügung stehen und auch übergemeindliche Lösungen geprüft worden sind (LANDKREIS H)
- Randbereiche der Siedlungsflächen (Ortsränder) sind als Übergang zur freien Landschaft mit einer landschaftsgerechten Ortsrandeingrünung zu versehen.
- Neue Baukörper müssen sich in Form, Farbe, Materialwahl und Maßstab harmonisch in das vorhandene Siedlungsbild einfügen (LANDKREIS H)
- Eine Zersiedelung der Landschaft ist zu verhindern. Eine Errichtung von baulichen Anlagen außerhalb geschlossener Siedlungen und von Streusiedlungen ist zu vermeiden, zumindest ist eine schonende Einfügung in die umgebende Landschaft zu gewährleisten. Der Kulturlandschaftliche Gesamtcharakter des Landkreises ist unter Wahrung der Maßstäblichkeit der Bauformen und Strukturen zu erhalten.
- Innerörtliche Freiräume sind zu erhalten, zu erweitern und qualitativ zu verbessern, dass sie
 - Klimatische Ausgleichsfunktionen,
 - Wohnungsnahe Erholungsfunktionen,
 - Ökologische Ausgleichsfunktionen und
 - ortsbildcharakteristische Funktionenübernehmen
- in Siedlungsbereichen sind für den Schutz von Arten und Lebensgemeinschaften wichtige Strukturen und Einzelobjekte zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln. Hierzu zählen:
 - Bäume und Baumgruppen
 - Bruthöhlen und Brutplätze an Gebäuden
 - Gewässer (z. B. Fließgewässer und Teiche)
 - Brachflächen und breite Übergangszonen als Standorte siedlungstypischer Ruderalvegetation und Lebensstätten hieran angepasster Tierarten
 - Naturnahe, extensiv gepflegte Freiräume

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Belange des Natur- und Landschaftsschutzes (Schutzgüter) des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

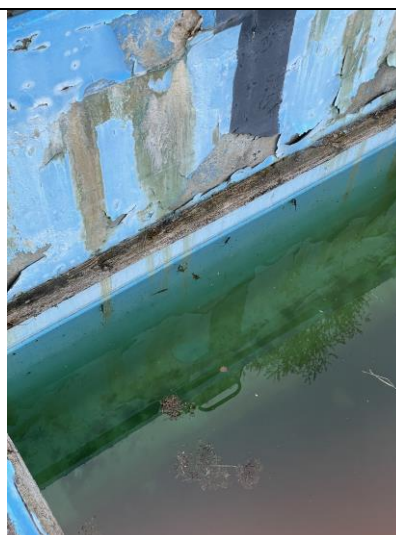
Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Baugesetzbuch sind im Rahmen der Aufstellung eines Bauleitplans die Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft, die biologische Vielfalt, das kulturelle Erbe und die Umwelt zu berücksichtigen.

Diese Schutzgüter und Belange sind durch die einschlägig anerkannten Erfassungsmethoden unter Beachtung der „Abschichtung“ in einem dem Vorhaben entsprechenden Detaillierungsgrad im Bestand zu erfassen und zu beschreiben und anschließend mit Hilfe einschlägig anerkannter Bewertungsverfahren naturschutzfachlich zu bewerten.

Diese Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und Belange erfolgt nach der Methode von BREUER (1994, 2002, 2006, 2015, 2023).

Fotodokumentation des IST-Zustands des geplanten Geltungsbereichs und der Umgebung (Fotos aus Dezember 2022 und Mai 2023):





2.1.1 Erfassung, Darstellung und Bewertung des Schutzgutes „Tiere“

Zur Berücksichtigung des Schutzguts „Tiere“ eine Brutvogelkartierung durchgeführt. Zudem wurden im teilweise mit Wasser gefüllten ehemaligen Schwimmbecken Molche nachgewiesen (Zufallsnachweis). Untersuchungen weiterer Artengruppen waren auf Grund fehlender Strukturen, die potenzielle Artvorkommen ermöglichen könnten, im Gebiet nicht gegeben, da vor allem im Bereich der Gebäude die Dachkonstruktionen in der Vergangenheit bereits entfernt wurden.

Ergebnisse der Brutvogelkartierung

Die Bestandserfassung der Brutvögel wurde nach der Methode SÜDBECK et. al (2005) mit fünf Kartiergängen (siehe Tabelle 2.1.1.-1) durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Vogelkartierung sind in Tabelle 2.1.1-2, Tabelle 2.1.1-3 sowie in den Karten 2 und 3 dargestellt.

Tabelle 2.1.1-1: Wetterbedingungen während der Brutvogelerfassungen

Datum	Uhrzeit	Temperatur	Bewölkung	Wind	Niederschlag
06.04.2023	6:00-6:30	-3°C	0/8	0 Bft	–
24.04.2023	5:45-6:30	9°C	4/8	0-1 Bft	–
04.05.2023	5:45-6:30	1,5°C	0/8	0 Bft	–
19.05.2023	5:00-5:30	4°C	2/8	0 Bft	–
09.06.2024	4:45-5:15	16°C	3/8	0 Bft	–

Tab. 2.1.1-2: Ergebnisse der Bestandserfassung der Brutvögel.

Lfd. Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Abk.	Kartierung 2023					RL NDS (KRÜGER & SAND- KÜHLER 2022)
				06.04.	24.04.	04.05.	19.05.	09.06.	
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	x	x	x	x	x	ungefährdet
2	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B		x		x		ungefährdet
3	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Bm	x	x	x			ungefährdet e
4	Elster	<i>Pica pica</i>	E	x	x	x	x		ungefährdet
5	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	F			x			ungefährdet
6	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Gü			x			ungefährdet
7	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	Ha			x			Vorwarnstufe
8	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	He			x			ungefährdet
9	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	x	x		x		ungefährdet
10	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg			x	x		ungefährdet
11	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	N		x				Vorwarnstufe
12	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	R	x	x	x		x	ungefährdet
13	Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	Rd	x	x		x		ungefährdet
14	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Rk	x					ungefährdet
15	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	Sg		x				ungefährdet
16	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Wd		x	x			ungefährdet
17	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z	x	x	x	x	x	ungefährdet
18	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi		x				ungefährdet

Tab. 2.1.1-3: Brutnachweise und Ableitung von Brutverdachtsfällen

Lfd. Nr.	Art (deutscher Name)	wissenschaftl. Name	Abk.	Brut bzw. Brutverdacht / im Plangebiet [Anzahl Brutpaare]	Feststellungen im Plangebiet ohne Revierzurordnung [Individuen]	Brut bzw. Brutverdacht in direkt angrenzenden Bereichen [Anzahl Brutpaare]	Feststellungen außerhalb UG ohne Revierzurordnung [Individuen]
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	2	1	1	
2	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B		1		
3	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Bm		1		1
4	Elster	<i>Pica pica</i>	E		2		2
5	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	F		1		
6	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Gü		1		
7	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	Ha				1
8	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	He				1
9	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K			2	2
10	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	1			
11	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	N				1
12	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	R				1
13	Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	Rd			1	1
14	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Rk			1	1
15	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	Sg				2
16	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Wd	1			2
17	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z		1	2	1
18	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi				1

Alle nachgewiesenen Vogelarten gelten im Sinne des § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG als besonders geschützt.

Insgesamt wurden 18 Vogelarten im Plangebiet und dessen Umfeld nachgewiesen. Im Plangebiet kommen neun Arten vor. Hierbei handelt es sich ausschließlich um Gehölzbrüter. Vertreter von Arten die, an oder in Gebäuden brüten, fehlen.

Aus den Erfassungsergebnissen lassen sich vier Brutverdachtsfälle im Plangebiet des B-Plans ableiten. Sieben weitere Brutverdachtsfälle liegen im Bereich von Flächen, die direkt an das Plangebiet angrenzen oder im näheren Umfeld liegen.

Im Zuge der Bestandserfassungen wurde auch nach Spalten und Höhlen im Bereich des vorhandenen Gebäude und Baumbestands gesucht. Derartige Strukturen, die eine Habitatfunktion in Form von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermausarten haben könnten, wurden dabei nicht festgestellt.

Bewertung:

Die Bewertung des Plangebiets hinsichtlich seiner Bedeutung für das Schutzgut „Tiere“ erfolgt nach BREUER auf Grundlage des Bewertungsansatzes nach BRINKMANN (1998). Hier-

nach ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 10 „Rehbeutelweg“ aktuell als „von geringer Bedeutung“ (Wertstufe 2 nach BREUER) für die Brutvögel anzusehen. Denn gefährdete Arten fehlen und bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert liegen stark unterdurchschnittliche Tierartenzahlen vor (s. Tabelle 2.1.1-4).

Tabelle 2.1.1-4: Rahmen für die Bewertung von Tierlebensräumen (nach BREUER in Anlehnung an BRINKMANN 1998)

Wertstufe	Definition der Skalenabschnitte
1 sehr hohe Bedeutung (Wertstufe 5 nach BREUER 2002)	Ein Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Tierart oder Vorkommen mehrerer stark gefährdeter Tierarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen oder Vorkommen zahlreicher gefährdeter Tierarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen oder ein Vorkommen einer Tierart der FFH-Richtlinie, Anhang II, die in der Region oder landesweit stark gefährdet ist. Vorkommen stenotoper Arten mit Anpassung an sehr stark gefährdete Lebensräume
2 hohe Bedeutung (Wertstufe 4 nach BREUER 2002)	Ein Vorkommen einer stark gefährdeten Tierart oder Vorkommen mehrerer gefährdeter Tierarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen oder ein Vorkommen einer Tierart der FFH-Richtlinie, Anhang II, die in der Region oder landesweit gefährdet ist. Vorkommen stenotoper Arten mit Anpassung an gefährdete Lebensräume
3 mittlere Bedeutung (Wertstufe 3 nach BREUER 2002)	Vorkommen gefährdeter Tierarten oder allgemein hohe Tierartenzahlen bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert
4 geringe Bedeutung (Wertstufe 2 nach BREUER 2002)	Gefährdete Tierarten fehlen und bezogen auf die biotopspezifischen Erwartungswerte stark unterdurchschnittliche Tierartenzahlen
5 sehr geringe Bedeutung (Wertstufe 1 nach BREUER 2002)	Anspruchsvolle Tierarten kommen nicht vor

Bedeutung der Einzelbäume und der Gehölzbereiche im Plangebiet für das Schutzgut „Tiere“

Die vorhandenen Bäume und Gehölzstrukturen im Plangebiet besitzen auf Grund des Strukturangebots und der Vegetationsausprägung eine grundsätzliche Bedeutung für die Brutvögel. Wertbestimmende Faktoren sind dabei ein ausreichendes Nahrungsangebot sowie Rückzugsmöglichkeiten und Schutz vor Feinden. Diese Faktoren werden vor allem bestimmt durch die Parameter

- Strukturreichtum und
- Vegetationsdichte und -schichtung.

Diese Strukturen bieten nicht nur Nistgelegenheiten, sondern bieten Deckung und Schutz und sichern Nahrungsgrundlagen. Dabei ist zu beachten, dass dies auch für Vögel gilt, die

nicht direkt innerhalb des eigentlichen Plangebiets brüten, sondern in dessen näherem Umfeld.

Des Weiteren ist zu beachten, dass derartige Strukturen nicht nur einen Biotopwert für Vogelarten besitzen, sondern auch für andere Tierarten, wie z.B. Insekten (Heuschrecken, Tagfalter, Käfer, Hautflügler, Laufkäfer etc.) und Kleinsäuger, von Bedeutung sind. Im Rahmen der Vernetzung von Lebensräumen im Sinne eines Biotopverbundes spielen Landschaftselemente dieser Ausprägung außerdem eine wichtige Rolle.

Allerdings sind einige ehemals bestehende Einzelbäume und Siedlungsgehölze im Bereich geplanten Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 10 „Rehbeutelweg“ im November 2022 (laut Auskunft der Flächeneigentümerin) gefällt und gerodet worden (s. Fotodokumentation im Vergleich mit Karte 1), wodurch die o.g. Habitat- und Biotopwerte gemindert wurden. Hierdurch kann auch ein Erfassungsdefizit hervorgerufen worden sein. Hierin könnten auch die Gründe für die o.g. stark unterdurchschnittliche Tierartenzahlen (Ergebnisse der Brutvogelkartierung) zumindest teilweise liegen. Auch den bereits erfolgten Abriss der Dachkonstruktionen der Gebäude können Bruthabitate von Gebäudebrütern, wie zum Beispiel des Haussperlings und des Hausrotschwanzes verloren gegangen sein.

Amphibiennachweise

Als Zufallsbefund ergab sich im Rahmen der Brutvogelerfassung und der Biotoptypenkartierung der Nachweis von Schwanzlurchen im teilweise mit Wasser gefüllten ehemaligen Schwimmbecken der Freibads (s. Fotodokumentation). Bei den nachgewiesenen Arten handelt es sich um den Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) und den Fadenmolch (*Lissotriton vulgaris*) RL NDS: Vorwarnliste). Wenn auch im Rahmen der Kartierungen kein Reproduktionserfolg für diese Arten in dem Gewässer erbracht wurde, so ist eine potenzielle Bedeutung des ehemaligen Schwimmbeckens als Amphibienbiotop damit belegt. Die Individuenzahlen im Gewässer beliefen sich auf geschätzte 30-40 Individuen für beide Arten zusammen. Das Gewässer hat damit im Sinne des Bewertungsansatzes in Tabelle 2.1.1-4 eine mittlere bis geringe Bedeutung (Wertstufe 3 bis Wertstufe 2 nach Breuer).

2.1.2 Erfassung, Darstellung und Bewertung des Schutzgutes „Pflanzen“

Bestandserfassung:

Die Erfassung und Bewertung des Schutzguts „Pflanzen“ erfolgte durch und auf Grundlage einer gemäß DRACHENFELS (2021) eigens durchgeführten Biotoptypenkartierung. Die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung sind in Karte 1 dargestellt sowie in den Tabellen 2.1.2-1 und 2.1.2-2 zusammenfassend aufgeführt und ausgewertet.

Die Erfassung der Einzelbäume wurde auf Grundlage einer Luftbilddauswertung durchgeführt, da der Großteil des ehemaligen Baumbestands im November 2022 (Auskunft der HeiTec GmbH) gefällt und gerodet wurde (s. Fotodokumentation im Vergleich zu Karte 1). Der ursprüngliche Ausgangszustand (Plangebiet mit Baumbestand) ist jedoch weiter als Beurteilungsbasis anzunehmen, da das Entfernen des Baumbestands in direktem Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 „Rehbeutelweg“ steht.

Arten, die auf Grund einer Rote-Liste-Einstufung (GARVE 2004) oder auf Grund des besonderen oder strengen Schutzes im Sinne § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG – besonders schützenswert sind, wurden im Plangebiet nicht nachgewiesen.

Tab. 2.1.2-1: Ergebnisse der Biotoptypenkartierung

Biotoptypenkürzel nach DRACHEN- FELS (2021)	Biotoptyp nach DRACHENFELS (2021)	gerundete Flächenanteile [m²]
FXV	Völlig ausgebauter Bach	49
GET	Extensivgrünland trockener Mineralböden	4.490
GW	Weidefläche (Schafbeweidung)	1.905
HSE	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten	1.439
HSE/UHF/UHM	Siedlungsgehölz aus überw. Einheimischen Baumarten mit Halbruderaler Gras- und Staudenflur	238
OFW	Befestigte Freifläche mit Wasser-becken	531
OFZ	Sonstige befestigte Fläche	1.023
OVS/OVP	Straße / Parkplatz	419
OVW	Weg	427
OYH	Hütte	71
OYS	Sonstiges Bauwerk	1.114
UHM	Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	1.333
URT	Ruderalflur trockener Standorte	607
URT(PSZ)	Ruderalflur trockener Standorte (ehem. Volleyballfeld)	143
Summe		13.789

Bewertung:

Zur Bewertung des Biotoptypenbestandes wird der Bewertungsansatz nach BREUER in Verbindung mit den Wertstufen der Biotoptypen nach DRACHENFELS (2019) verwendet. In Tabelle 2.1.2-3 sind die Biotoptypen mit den dazugehörigen Wertstufen wiedergegeben.

Tab. 2.1.2-3: Ergebnisse der Biotoptypenbewertung

Biotoptypenkürzel nach DRACHENFELS (2021)	Biotoptyp nach DRACHENFELS (2021)	Wertstufe nach DRACHENFELS (2019)
FXV	Völlig ausgebauter Bach	I – von geringer Bedeutung
GET	Extensivgrünland trockener Mineralböden	III – von allgemeiner Bedeutung
GW	Weidefläche	II – von allgemeiner bis geringer Bedeutung
HSE	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten	III – von allgemeiner Bedeutung
HSE/UHF/UHM	Siedlungsgehölz aus überw. Einheimischen Baumarten mit Halbruderaler Gras- und Staudenflur	III – von allgemeiner Bedeutung
OFW	Befestigte Freifläche mit Wasserbecken	I – von geringer Bedeutung
OFZ	Sonstige befestigte Fläche	I – von geringer Bedeutung
OVS/OVP	Straße / Parkplatz	I – von geringer Bedeutung
OVW	Weg	I – von geringer Bedeutung
OYH	Hütte	I – von geringer Bedeutung
OYS	Sonstiges Bauwerk	I – von geringer Bedeutung
UHM	Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III – von allgemeiner Bedeutung
URT	Ruderalflur trockener Standorte	III – von allgemeiner Bedeutung
URT(PSZ)	Ruderalflur trockener Standorte (ehem. Volleyballfeld)	II – von allgemeiner bis geringer Bedeutung

Die bestehenden und die ehemaligen Einzelbäume sind/waren von hoher Bedeutung und müssen bei Überplanung ersetzt werden (DRACHENFELS 2012).

2.1.3 Erfassung, Darstellung und Bewertung der Schutzgüter „Boden“ und „Fläche“

Die Erfassung der Schutzgüter „Boden“ und „Fläche“ basiert auf den Daten und Informationen, die beim Niedersächsischen Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) in Form der Bodenkarte BK50 auf dem Datenserver des Landesamtes vorliegen.

Die rechtliche Grundlage für die Berücksichtigung des Schutzguts „Boden“ bildet das Bundesbodenschutzgesetz mit dem § 2, wonach der Boden natürliche Funktionen als

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,
- Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie

Nutzungsfunktionen als

- Rohstofflagerstätte,
- Fläche für Siedlung und Erholung,
- Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung,

- Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung erfüllt.

Laut BK50 auf dem NIBIS-Kartenserver herrscht im nördlichen Teil des Plangebiets eine Mittlere Podsol-Braunerde vor. Im mittleren und südlichen Teilbereich liegt ein Tiefer Kolluvisol vor.

Gemäß Bodenkarte des LBEG liegt im Bereich der Verbreitung der Mittleren Podsol-Braunerde eine „mittlere Ertragsfähigkeit“ des Bodens vor. Im Bereich des Kolluvisols ist diese „hoch bis äußerst hoch“. Das südliche Plangebiet befindet sich hier in einem Suchraum für schutzwürdige Böden.

Die Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung ist laut NIBIS-Kartenserver „mäßig“. Die standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit des Bodens ist demnach jedoch „hoch“. Die Effektive Durchwurzelungstiefe des Bodens ist mit ≥ 11 dm sehr hoch. Das pflanzenverfügbare Bodenwasser ist mit 150-200 mm „mittel“. Die Filtereigenschaften des Bodens bezüglich Schwermetalle sind mittel bis hoch.

Gemäß dem Nds. Landesraumordnungsprogramm (LROP 3.1.1, 04) sind Böden, welche die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion in besonderem Maße erfüllen, vor Maßnahmen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung besonders zu schützen. Schutzwürdige Böden sollten bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs besondere Berücksichtigung finden.

Für den südlich liegenden Bereich des beplanten B-Plans Nr. 10 Rehbeutelweg besteht hinsichtlich der Bodenerosionen durch Wasser und der vorhandenen Hangneigung eine gem. NIBIS Kartenserver eine extrem hohe Gefährdung der Bodenerosion durch Wasser.

Bezüglich des Schutzguts „Fläche“ Bleibt festzuhalten, dass durch die Planung ein Flächenverbrauch in Höhe von 0,5939 Hektar entsteht, der sich in Form des Verlusts von Grünflächen niederschlägt, die ehemals der allgemeinen Freizeitnutzung dienten.

Da es sich bei dem im Plangebiet vorliegenden Boden um einen durch Nutzung überprägten Boden handelt, ist das Schutzgut gemäß BREUER (2015) mit Wertstufe III („von allgemeiner Bedeutung“) zu bewerten. Die versiegelten Flächen sind „von geringer Bedeutung“.

Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte des Bodens sowie Rohstofflagerstätten sind für das Plangebiet nicht bekannt.

2.1.4 Erfassung, Darstellung und Bewertung des Schutzguts „Wasser“

Die Erfassung des Schutzguts „Wasser“ basiert auf der Biotoptypenkartierung, auf dem Landschaftsrahmenplan des Landkreises Holzminden (LANDKREIS HOLZMINDEN 1996) sowie dem Geodatenserver des Niedersächsischen Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG).

Bestandserfassung:

Oberflächenwasser:

Oberflächengewässer in Form von natürlichen oder naturnahen Fließ- oder Stillgewässern sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 10 „Rehbeutelweg“ in Form des Fließgewässers 3. Ordnung „Kirchtalswasser“ vorhanden. Das Gewässer fließt von Westen her in den Bereich des geplanten Geltungsbereich des Bebauungsplans hinein. Im Bereich des Plangebiets mündet das Gewässer dann in eine Verrohrung. Diese endet im östlichen Randbereich des Plangebiets, wo das Gewässer wieder offen in östliche Richtung weiterfließt. Der offene Teilbereich des Gewässers im Plangebiet ist mit einer Breite von knapp 1,0 m in recht schmal. Die Gewässersohle ist mittels Betonhalbschalen vollständig verbaut (s. Fotodokumentation). Eine eigendynamische Bettbildung mit naturnahen Strukturen ist somit ausgeschlossen und nicht vorhanden.

Gemäß § 58 Niedersächsisches Wassergesetz beträgt die Breite der Gewässerrandstreifen von Gewässern 3. Ordnung 3,0 m. Gemäß § 38 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) dienen Gewässerrandstreifen der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen.

Im Gewässerrandstreifen ist gemäß § 38 WHG u.a. verboten standortgerechte Bäume und Sträucher zu entfernen sowie nicht standortgerechte Bäume und Sträucher anzupflanzen. Auch der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen im Bereich des Gewässerrandstreifens ist verboten, sofern dies nicht in Zusammenhang mit zugelassenen Anlagen steht. Weiterhin ist die nicht nur zeitweise Ablagerung von Gegenständen untersagt, die den Wasserabfluss behindern können oder die fortgeschwemmt werden können. Zulässig sind Maßnahmen, die zur Gefahrenabwehr notwendig sind.

Grundwasser:

Die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet liegt bei unversiegelten natürlichen oder naturnahen Bodenverhältnissen gemäß Kartenserver des LBEG zwischen 200 und 250 mm/a bei einem mittleren Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung.

Die Grundwasserstufe ist im nördlichen Bereich als „grundwasserfern“ und im mittleren und südlichen Bereich als „sehr tief“ zu bezeichnen. Der mittlere Grundwasserflurabstand liegt laut NIBIS-Kartenserver im Bereich zwischen 8 dm und >20 dm. Die Sickerwasserrate liegt gemäß BK50 bei > 250-300 mm/a (nördlicher Bereich) und bei 300-350 mm/a (mittlerer und südlicher Bereich).

Der Bereich des geplanten Bebauungsplans Nr. 10 „Rehbeutelweg“ liegt in der Schutzzone III der Trinkwassergewinnungsgebiets „Hilsmulde“ (Gebietsnummer 03255008100). Dies dient dem Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen, insbesondere vor nicht oder nur schwer abbaubaren chemischen oder radioaktiven Verunreinigungen (DVGW 2021).

Bewertung:

Oberflächenwasser:

Das Plangebiet hat im Bereich des Verlaufs des Gewässers 3. Ordnung „Kirchtalswasser“ sowie im Bereich dessen Gewässerrandstreifens im Sinne BREUER (1994) eine „besondere Bedeutung“ für das Schutzgut „Wasser“.

Grundwasser:

Auf Grund der örtlichen Gegebenheiten im Plangebiet erfolgt die Bewertung des Bestandes für das Schutzgut Wasser (Grundwasser) nach BREUER wie folgt:

Im Plangebiet liegen derzeit Bodenversiegelungen im Bereich der ehemaligen Schwimm- und Plantschbecken sowie der Gebäude und Wegeflächen auf 4.290 m² vor. Diese bestehende Versiegelung ist als Vorbelastung zu werten.

Im Sinne BREUER (1994) hat das Plangebiet auf Grund der Lage im Trinkwassergewinnungsgebiet „Hilsmulde“ im unversiegelten Bereich eine „besondere Bedeutung“ für das Schutzgut.

2.1.5 Erfassung, Darstellung und Bewertung des Schutzguts „Klima / Luft“

Nach Baugesetzbuch sind die Schutzgüter „Klima“ und „Luft“ getrennt zu bearbeiten. Das für die Bearbeitung des vorliegenden Umweltberichts verwendete Bewertungsverfahren nach BREUER fasst diese beiden Schutzgüter jedoch zusammen. Dieser Herangehensweise folgt die Erfassung und Bewertung des Klimas und der Luft für den Bebauungsplan Nr. 10 „Rehbeutelweg“.

Bestandserfassung:

Der mittlere Niederschlag über das Jahr beträgt für den Zeitraum 1981-2010 Bereich rund um Hildesheim 744 mm/a. Die Monatsmitteltemperatur im Bereich Hildesheim beträgt im Januar 1,8 °C und im Juli 17,9°C. Der Jahresdurchschnitt der Temperatur liegt bei 9,6 °C (DEUTSCHER WETTERDIENST – DWD 2009).

Gemäß Landschaftsrahmenplan des LANDKREISES HOLZMINDEN (1996) liegt im Bereich des Plangebiets eine Klimacharakteristik kleiner Ortslagen vor. Standörtlich liegt auf Grund der Ortsrandlage ein Übergangsklima zum Freilandklima vor.

Bewertung:

Auf Grund des nur im Bereich der ehemaligen Schwimmbecken und der bestehenden Gebäude versiegelten Zustands des Plangebiets liegen nur mäßige Vorbelastungen des Schutzguts „Klima/Luft“ vor (4.290 m²). Auf Grund dessen ist von einer hohen Bedeutung des Plangebiets durch Frisch- und Kaltluftproduktion auszugehen. Dies wird durch den Landschaftsrahmenplan belegt, denn demnach besteht auf Grund der Nachbarschaft zum Wald eine Klimaausgleichsfunktion („Nachbarschaftseffekt“) für den Bereich (LANDKREIS HILDESHEIM 1996).

Positiv hinsichtlich ihrer Wirkung auf das Geländeklima und die Luftqualität im Plangebiet ist der Baum- und Gehölzbestand zu beurteilen. Dieser verbessert die Luftqualität durch Staub- und Schadstofffilterung.

Ein wesentlicher Vorteil des Baum- und Gehölzbestands liegt in der Windschutzwirkung. Auch die Temperaturverhältnisse (z. B. Tag-Nachtunterschiede) werden durch Gehölzvegetation ausgeglichen. Gleiches gilt für die Luftfeuchtigkeit, die im Bereich von Gehölzvegetation höher ist. Gleichzeitig ist die Verdunstung hier geringer. Taubildung und Bodenfeuchte sind höher.

2.1.6 Erfassung, Darstellung und Bewertung des Schutzguts „Landschaft (Landschaftsbild)“

Die Erfassung des Landschaftsbildes erfolgt ebenfalls nach BREUER (2002), der auf die Methodik von KÖHLER & PREIß (2000) verweist.

Bestandserfassung:

Die Grundlage für die Erfassung und die Bewertung des Landschaftsbildes bildet die Biotoptypenkartierung (siehe Abschnitt 2.1.2) sowie der Landschaftsrahmenplan (LANDKREIS HOLZMINDEN 1996).

Nach KÖHLER & PREIß (2000) ist das Landschaftsbild nicht als statisches „Bild“ im eigentlichen Sinne zu verstehen. Vielmehr handelt es sich hier um die vielfältigen Erscheinungsformen eines Landschaftsausschnittes, die diesen z. B. im Verlauf einer Vegetationsperiode ausmachen.

So ist das Landschaftsbild nicht nur optisch erlebbar, sondern kann über alle Sinne erfahren werden. Landschaft ist neben der optischen Wirkung auch hörbar, riechbar, schmeckbar sowie fühl- und tastbar.

Bewertungsgrundlage bzw. –maßstab bildet der jeweilige Landschaftszustand mit seiner naturraumtypischen Eigenart und Vielfalt. Hier ist ein Landschaftszustand als Maßstab heranzuziehen, der vor ca. 50-100 Jahren vorherrschte (KÖHLER & PREIß 2000).

Bewertung:

Das Plangebiet liegt im Bereich eines natürlichen Talbereichs und liegt dabei im Talgrund des Bachtals des „Kirchtalswassers“. Das Landschaftsbild ist im Plangebiet geprägt durch die vormalige Nutzung als Frei- und Hallenbadgelände sowie als Minigolfanlage.

Gemäß Landschaftsrahmenplan wurde die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts in Form der Vielfalt, Eigenart und Schönheit als Voraussetzung für das Landschaftserleben „günstig“ bis „ungünstig“ bewertet. Hier fehlen laut Landschaftsrahmenplan der harmonische Übergang von der Siedlung zur freien Landschaft und ein regionstypischer Charakter der Siedlung und des Siedlungsrandes liegt nicht vor.

Wertmaßstab für die Bewertung des Landschaftsbildes auf Grundlage der Biotoptypenkartierung ist der Anteil natürlicher bzw. natürlich wirkender Biotoptypen.

Bezogen auf das Plangebiet haben besonders die (ehemaligen) Gehölzstrukturen und Einzelbäume einen recht hohen Anteil natürlich wirkender Biotoptypen.

Das Plangebiet bzw. das Landschaftsbild erfährt durch die inzwischen stark verfallenen Gebäude und die Schwimmbecken in Teilbereichen eine visuelle Beeinträchtigung. Die bestehenden Einzelbäume und die weiteren Gehölzstrukturen sind für das Landschaftsbild von hoher Bedeutung. Dies trifft auch für die Grünlandflächen vor. Auch der vorhandene Bachlauf belebt das Gelände etwas, seine für das Landschaftsbild positive Wirkung ist jedoch durch den stark verbauten Zustand eingeschränkt.

Auf Grund der beschriebenen deutlichen visuellen Überprägung ist das Plangebiet für das Schutzgut „Landschaftsbild“ insgesamt „von allgemeiner Bedeutung“ (Wertstufe III) BREUER (2002).

2.1.7 Erfassung, Darstellung und Bewertung des Schutzguts „biologische Vielfalt“

Das Schutzgut „biologische Vielfalt“ ist in Zusammenhang mit den Schutzgütern „Pflanzen“ und „Tiere“ (siehe Abschnitte 2.1.1 und 2.1.2) zu sehen und zu verstehen. Die Berücksichtigung der biologischen Vielfalt innerhalb einer Umweltprüfung hat über den Schutz einzelner konkreter Tier- und Pflanzenarten (siehe jeweilige Schutzgüter) hinaus das Ziel, einen allgemeinen Schutz (Erhalt) bzw. die Wiederherstellung der allgemeinen, naturraumtypischen biologischen Vielfalt (Diversität) der Landschaft bzw. eines Landschaftsraumes zu gewährleisten. Hierbei spielt auch besonders der Schutz der Vielfalt von Habitatstrukturen (Lebensraumbedingungen) eine wesentliche Rolle.

Auch Aspekte, die in den Bereich des Biotopverbundes hineinreichen (Isolation von Lebensräumen und Populationen, Zerschneidungseffekte, Biotopvernetzung, genetische Vielfalt etc.) müssen berücksichtigt werden.

Um Tier- und Pflanzenarten bzw. deren Populationen langfristig schützen und erhalten zu können, ist ein ausreichend mit geeigneten Strukturen ausgestatteter, ausreichend großer Lebensraum bzw. ein ausreichend großes Habitat oder vielmehr die Habitatvielfalt von wesentlicher Bedeutung.

Die Population einer Art kann in mehrere so genannte Metapopulationen gegliedert sein, die räumlich voneinander getrennt vorkommen können. Der Abstand zwischen diesen Vorkommen von Metapopulationen darf hierbei die maximal überwindbare Verbunddistanz einer Art nicht überschreiten, damit ein Individuenaustausch und somit ein Genaustausch zwischen diesen Metapopulationen stattfinden kann. Dieses ist für eine langfristige Populations- bzw. Arterhaltung wichtig (vgl. z. B. JEDICKE 1994). Bei einer Überschreitung der artspezifischen maximalen Verbunddistanz zwischen zwei Metapopulationen können geeignete, dazwischen liegende Verbindungselemente (z. B. lineare Strukturen wie Fließgewässer oder so genannte Trittsteinbiotope) dazu beitragen, dass auch größere, die maximale Verbunddistanz überschreitende Entfernungen von Individuen einer Metapopulation überwunden werden können (vgl. JEDICKE 1994).

Bewertung:

Grundsätzlich haben in diesem Zusammenhang die vorhandenen Gehölzbestände eine Bedeutung für die biologische Vielfalt als Brut- und Nahrungshabitat für die Avifauna. Auch für z. B. Kleinsäuger und Laufkäfer haben Gehölzstrukturen Bedeutung als Verbundelement in einem lokalen Biotopverbundsystem.

Besonders hervorzuheben sind daneben das Vorkommen der Amphibien im ehemaligen Schwimmbecken. Auch dieses belegt die Bedeutung des Plangebiets für die biologische Vielfalt. Weiterhin hat das Fließgewässer „Kirchtalswasser“ trotz seiner beschriebenen Vorbelastung durch die vorhandenen Betonhalbschalen in der Gewässersohle eine auf der Typusebene hohe Bedeutung für den lokalen Biotopverbund als Verbundelement.

Auch die Ruderalfluren und die Grünlandflächen haben eine potenzielle Bedeutung als Habitat für zahlreiche Insektenarten, Laufkäfer, Spinnentiere und Kleinsäuger.

2.1.8 Erfassung, Darstellung und Bewertung des Schutzguts „Mensch und seine Gesundheit und die Bevölkerung“

BREUER macht bezüglich der Erfassung und Bewertung des Schutzgutes „Mensch und seine Gesundheit und die Bevölkerung“ keine Angaben. Zur Berücksichtigung des Schutzgutes im vorliegenden GOF wird daher auf die Ausführungen von JESSEL & TOBIAS (2002) zurückgegriffen.

Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes sind die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Erholungseignung des Plangebietes.

Bewertung des Plangebiets bezüglich der menschlichen Gesundheit sowie der Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Auch für die menschliche Gesundheit hat das Plangebiet seine Funktion mit der Schließung der Frei- und Hallenbads sowie der Minigolfanlage verloren, denn für sportliche Betätigungen ist das Gelände spätestens mit dem Verkauf des Geländes in private Hand nicht mehr nutzbar.

Eine Bedeutung haben die unbebauten Flächen des Plangebiets im aktuellen Zustand jedoch für die Wohn- und Wohnumfeldfunktion. Der weitestgehend natürlich anmutende Talcharakter, der sich von der bestehenden Siedlungsfläche und dem Grundschulgelände in Richtung Norden hangabwärts bis zur Talsohle erstreckt, hat, auch wenn die Flächen von der Bevölkerung nicht betreten („in Besitz genommen“) werden können, mit seinen Grünlandflächen und Gehölzstrukturen eine Wirkung, die im Sinne eines „sanitären Grüns“ ausgleichend auf Geist und Körper wirken kann (BOCHNIG & SELLE 1992). Das sanitäre Grün hat demnach durch seinen Daseinswert einen fördernden Einfluss auf die Gesundheit der Menschen. Eine Vorbelastung dieser vorwiegend visuell geprägten Funktion erfährt diese allerdings durch die abgängige, baufällige und teilweise bereits abgerissene Bausubstanz und die ehemaligen Schwimmbecken.

Bewertung des Plangebiets bezüglich der Erholungsfunktion

Das Plangebiet hatte zur Zeit seiner Nutzung als Frei- und Hallenbadgelände sowie als Minigolfanlage eine besondere Bedeutung für die Erholungsfunktion sowohl für die örtliche Bevölkerung als auch aus touristischer und kurativer Sicht. Nach der Schließung des Frei- und Hallenbades sowie dem Verkauf der Flächen des Plangebiets in private Hand haben die Flächen ihre Funktion für die Erholung verloren. Die Minigolfanlage wurde inzwischen bereits zurückgebaut. Mit Ausnahme des bestehenden Fußweges, der in der Hanglage von Süden kommend durch das Plangebiet hindurchführt, kann das Plangebiet von der Bevölkerung nun nicht mehr betreten werden. Die Flächen haben ihre Funktion für die Erholungsnutzung daher nun weitestgehend verloren.

2.1.9 Erfassung, Darstellung und Bewertung des Schutzguts „Kultur- und Sachgüter“ und des „Kulturellen Erbes“

Seltene historische Kulturlandschaften im Planungsraum sind nicht vorhanden.

Archäologische Funde und Befunde sind derzeit nicht bekannt.

2.1.10 Hinweise und Ausführungen zu Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen sehr vielschichtige und komplexe Wechselwirkungen. Diese werden im Folgenden in knapper, aber prägnanter Form beschrieben, wobei eine Beschränkung auf die wesentlichen Wechselwirkungen im Planungsraum erfolgt.

Der Boden bildet die Grundlage für die Ausbildung und Ausprägung nahezu aller anderen Schutzgüter, wobei die übrigen Schutzgüter natürlich auch wesentliche Auswirkungen auf den Boden haben.

Der Boden aber bildet die Grundlage für jegliches Pflanzenwachstum, das je nach Bodentyp und Bodenart in einer ganz bestimmten Art und Weise (Vegetationsform) erfolgt. Je nachdem, welche Vegetationsform auf einem Boden vorkommt bzw. besteht, finden unterschiedliche Pflanzen und Tierarten einen Lebensraum. In Abhängigkeit der Vegetationsform, aber auch in Abhängigkeit des Grundwasserstandes und des geologischen Untergrunds bildet sich ein charakteristischer Bodentyp mit einer typischen Horizontabfolge heraus. Somit haben Wasser und Geologie direkt, aber auch indirekt Einfluss auf die vorkommenden Tiere und Pflanzen. Die Pflanzen zum Beispiel haben wiederum durch unterschiedlichen Wasserbedarf und Verdunstungsraten einen Einfluss auf das Grundwasser. Die Art der Bodenbedeckung hat aber auch starken Einfluss auf die Oberflächengewässer, indem die Rate des direkt oberflächlich abfließenden Regenwassers beeinflusst wird. Des Weiteren beeinflusst die Art der Bodenbedeckung auch das Geländeklima. So ist das Geländeklima über Wäldern bzw. Gehölzbereichen eher kühl und feucht und insgesamt ausgeglichener als über versiegelten Flächen, wo es insgesamt trockener und tagsüber wärmer, nachts aber wesentlich kälter sein kann.

Der Mensch nimmt durch sein Handeln im Plangebiet des B-Plans „Rehbeutelweg“ Einfluss auf alle Schutzgüter und Objekte, wodurch direkt und indirekt auch Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere“ entstehen.

Letztlich ergeben sich durch das Wirkungsgefüge der Schutzgüter Boden-Wasser-Klima-Luft-Arten-Biotope unter dem Einfluss des Menschen auch Auswirkungen auf die biologische Vielfalt und durch die Beeinträchtigung der Natürlichkeit der Lebensräume (Biototypen) auf das Landschaftsbild.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Planungsraums bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der geplanten Maßnahme würde der Status Quo des Planungsraumes mit der bestehenden Nutzungs- und Funktionsfähigkeit für die Allgemeinheit und den Naturhaushalt vermutlich langfristig bestehen bleiben.

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (Wirkungsanalyse)

Durch die Umsetzung der geplanten Maßnahmen treten Auswirkungen auf die Schutzgüter nach BauGB ein, die im Folgenden beschrieben und bewertet werden. Auch die Aspekte des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG sind zu berücksichtigen.

Die Ergebnisse der Eingriffsbeurteilung mit der Ermittlung des Kompensationsbedarfs sind in Tabelle I im Anhang dargestellt.

2.3.1 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Tiere“

Eine erhebliche Beeinträchtigung (Umweltauswirkung) auf das Schutzgut „Tiere“ liegt nach BREUER vor, wenn Vorkommen von Tierarten von besonderer bis allgemeiner Bedeutung beeinträchtigt werden. Dieses ist im Plangebiet der Fall, da die vorhandenen Gehölzstrukturen größtenteils überplant werden und somit Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die nachgewiesenen Brutvogelarten verloren gehen.

Durch die Verbreitungssituation und die lokalen Bestandszahlen der Arten lassen für diese Arten jedoch eine Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 BNatSchG zu, da trotz Umsetzung der Planung die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden und sich im Sinne § 44 Abs. 1, Nr. 2 der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der betroffenen Arten vorhabenbedingt nicht verschlechtern wird.

Allerdings liegt durch die Fällung und Rodung eines Teils der ehemals bestehenden Einzelbäume und Siedlungsgehölze vermutlich ein gewisses Erfassungsdefizit bezüglich der Brutvögel vor. Dass dieses Erfassungsdefizit auch seltene oder gefährdete Vogelarten betrifft, erscheint auf Grund der fällungs- und rodungsbedingt verlorengegangenen Habitatstrukturen und der erwartbaren weiteren Arten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen. Denn hierdurch ist die Habitatdiversität nicht beeinträchtigt worden. Lediglich die Quantität der bestehenden Habitate hat dadurch abgenommen.

Durch den Abriss der Dachkonstruktionen können potenziell Bruthabitate von Gebäudebrütern verlorengegangen sein (z. B. Haussperling und Hausrotschwanz). Dieses ist allerdings nicht (mehr) nachweisbar. Um diesem potenziellen Habitatverlust entgegenzuwirken, können auf freiwilliger Basis Nisthilfen an den geplanten Gebäuden angebracht werden. Diese Maßnahme wäre dann möglichst bereits bei der Planung und beim Bau Gebäude vom Architekten bzw. der Bau-firma entsprechend detailliert einzuplanen und zu konstruieren. Hierbei kann das Praxishandbuch Artenschutz bei Gebäudesanierungen des BUND (2016) eine nützliche Planungshilfe sein.

Bei dem überwiegenden Teil, der im Zuge der Bestandserfassungen nachgewiesenen Vogelarten handelt es sich jedoch um Arten, die hinsichtlich ihres Bruthabitats an Gehölzstrukturen wie Bäume, Sträucher und Gebüsche gebunden sind.

Es ist mit hinreichender Sicherheit davon auszugehen, dass die betroffenen Arten der Gebüsch- und Gehölzbrüter auch nach Umsetzung der Planung auf Grund von Gehölzanpflanzungen in den Hausgärten und auf den weiteren Grünflächen sowie auf Grund der allgemeinen Eingrünung des Plangebiets durch die Umsetzung der Maßnahmen A1 und A2 (siehe Kapitel 2.5.5) weiterhin dauerhaft im Plangebiet vorkommen werden.

Für die Gebäudebrüter sind allerdings artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen an den Außenfassaden und/oder der Attika der zu errichtenden Gebäude vorzusehen, um den potenziellen Verlust von Bruthabitaten auszugleichen.

Weitere artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen sind für die Brutvögel nicht erforderlich.

Weitere Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG treten für die Avifauna nicht ein, wenn etwaige Beseitigungen von Biotopen außerhalb der Brutzeit erfolgen. Zusätzliche erhebliche Beeinträchtigungen können auftreten, wenn Schnittmaßnahmen an Gehölzen oder die vollständige Beseitigung von Biotopen (z. B. auch durch Abschieben von Oberboden) innerhalb des Zeitraums vom 1. März bis 30. September vorgenommen werden.

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zur Überplanung des ehemaligen Schwimmbeckens des Freibads, in dem sich im Zuge der Kartierungen Teichmolche befanden.

Auf Grund der steilen Wände des Beckens kann dieses ggf. sogar eine Fallenwirkung haben, da die Tiere, nachdem sie ins Wasser hineingefallen sind, ggf. nicht wieder rauskommen, obwohl die Betonbeckenwand an der Westseite bereits abgebrochen wurde, so dass die Tiere hier wieder aus dem Becken herausfinden könnten. Dies gilt auch für mögliche andere Tiere. Um einen Fortpflanzungserfolg der Teichmolche zu gewährleisten fehlen aber zumindest derzeit ausreichend Wasserpflanzen, an denen die weiblichen Tiere ihre Eier ablegen können. Zudem befinden sich in der näheren Umgebung (westlich und östlich) ausreichend geeignetere Fortpflanzungsgewässer (auch wenn diese möglicherweise mit Fischen besetzt sind). Die Anlage eines Amphibiengewässers als Kompensationsmaßnahme ist nicht erforderlich.

2.3.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Pflanzen“

Eine erhebliche Beeinträchtigung (Umweltauswirkung) auf das Schutzgut „Pflanzen“ (Teil Biotoptypen) liegt nach BREUER vor, wenn Vorkommen von Biotoptypen von besonderer bis allgemeiner Bedeutung (Wertstufe V bis Wertstufe III) beeinträchtigt werden.

Dieses betrifft im vorliegenden Fall die Biotoptypen GET, HSE, HSE/UHF/UHM, UHM und URT der Wertstufe III auf einer Gesamtfläche von 8.107 m².

Die laut B-Planentwurf vorgesehene Überplanung dieser Bereiche verursacht durch Abwertung hinsichtlich der Biotopwertstufe um zwei Wertstufen auf Wertstufe I (nach DRACHENFELS 2019) einen Ausgleichsbedarf in Höhe von 16.214 Werteinheiten bezüglich des Schutzguts „Pflanzen“.

Verbotstatbestände im Sinne des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG treten bezüglich des Schutzguts Pflanzen durch die Umsetzung des Vorhabens nicht auf.

Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG kommen Plangebiet nicht vor.

Durch die Umsetzung der Planung werden auch 30 bestehende (bzw. teils ehemals bestehende) Einzelbäume, die nicht erhalten werden können (vgl. Karte 1 und Karte 4) überplant. Diese Biotoptypen (HBE) sind gemäß DRACHENFELS (2019) nur „bedingt“ bis „schwer regenerierbar“. Daher sind diese überplanten Bäume im Verhältnis 1:2 auszugleichen. **Somit sind zum Ausgleich der Überplanung der Bäume 60 neue Einzelbäume zu pflanzen.**

2.3.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter „Böden“ und „Fläche“

Durch die Umsetzung der Planung wird ein Flächenverbrauch von 10.767 m² verursacht.

Nach BREUER (2002) ist die Versiegelung von Böden (auch von Böden der niedrigsten Wertstufe) generell als Eingriff bzw. als erhebliche Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit zu beurteilen.

Im Plangebiet ist auf Grund des vorliegenden und zur Bilanzierung verwendeten Stand des B-Planentwurfs vom 05.11.2024 mit einer maximalen versiegelten Fläche von 10.767 m² bezogen auf den gesamten Geltungsbereich des B-Plans Nr. 10 „Rehbeutelweg“ zu rechnen. Dies entspricht einem Versiegelungsgrad in Höhe von 71 %.

Die gemäß B-Planentwurf zu erwartende umsetzungsbedingte baurechtlich maximal erlaubte Bodenneuversiegelung beträgt 5.558 m² (siehe Tabelle 1.1-1).

Diese baurechtlich maximal mögliche Bodenneuversiegelung ist nach BREUER (2015) als erhebliche Beeinträchtigung zu werten und damit auszugleichen.

Durch die Bodenversiegelung gehen die Funktionen des Bodens

- als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- als Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,
- als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie
- als Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung

verloren.

Da es sich bei den Böden durch die Nutzung überprägte Böden mit Wertstufe III und Wertstufe I handelt, ist der Ausgleich gemäß BREUER (2015) im Verhältnis 1:0,5 auf somit 2.779m² zu leisten.

Im Zuge der Umsetzung der Planung (Baumaßnahmen) ist auf Grund der Lage des Plangebiets in einem Suchraum für schutzwürdige Böden auf Grund möglicher hoher bis äußerst hoher Ertragsfähigkeit bei entsprechender über Bodenanalysen bestätigter Ertragsfähigkeit Rücksprache mit der Unteren Bodenschutzbehörde zu halten.

2.3.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“

Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen auf den Schutzgutteilbereich „Oberflächengewässer“

Laut mündlicher Auskunft der Vorhabenträgerin erfolgt im Zuge der Umsetzung keine Überplanung des offenen Gewässerverlaufs des „Kirchtalswassers“ und des Gewässerrandstreifens im Plangebiet. Auch der bereits verrohrte Teil des Gewässers bleibt erhalten.

Eine Beeinträchtigung im Sinne von vorhabenbezogenen Umweltauswirkungen auf das Gewässer 3. Ordnung ist daher nicht zu erwarten.

Im Zuge der Umsetzung wird die im IST-Zustand teilweise bestehende Verrohrung des Baches „Kirchtalswasser“ entfernt. Das Gewässerbett wird so auch in diesem Teilbereich wieder geöffnet. Zudem werden die in einem weiteren Teilstück des Gewässers im Bereich der Gewässersohle vorhandenen Betonhalbschalen entfernt. Dies kommt einer gewissen Renaturierung des Gewässerabschnitts gleich, der als Teilausgleich anrechenbar ist (s. Kapitel 2.5.6)

Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen auf den Schutzgutteilbereich „Grundwasser“

Als erhebliche Beeinträchtigung und damit als eingriffsrelevant gelten im vorliegenden Planungsfall auch bezüglich des Schutzguts „Wasser“ die Bodenversiegelung auf 5.558 m². Diese bewirkt erhebliche und damit auszugleichende Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt.

Durch Bündelungswirkungen mit dem Schutzgut „Boden“ entsteht jedoch kein weiterer Ausgleichsbedarf bezüglich des Schutzguts „Wasser“.

Mit weitreichenden Verunreinigungen des Grundwassers, insbesondere chemischer oder radioaktiver Art, ist vorhabenbedingt nicht zu rechnen. Eine Beeinträchtigung des Trinkwassergewinnungsgebiets (Schutzzone III) ist somit nicht zu erwarten.

2.3.5 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Klima/Luft“

Erhebliche, eingriffsrelevante Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Klima/Luft“ treten über die erheblichen Beeinträchtigungen bezüglich des Schutzguts „Pflanzen“ / „Biotoptypen“, die auch für das Schutzgut „Klima/Luft“ eine erhebliche Beeinträchtigung darstellen (Beseitigung von Gehölzstrukturen und der Grünlandfläche der Biotoptypen HSE, HSE/UHF/UHM und GET auf 6.167 m²), im Plangebiet nicht auf. Auch die Beseitigung der Einzelbäume stellt eine Beeinträchtigung für das Schutzgut „Klima/Luft“ dar.

Es muss jedoch erwähnt werden, dass mit der Überplanung der derzeit unbebauten Flächen und dem relativ hohen geplanten Maß der baulichen Nutzung das in Kapitel 2.1.5 beschriebene Übergangsklima mit seiner klimatischen Ausgleichsfunktion weitgehend verloren geht. Denn mit Beseitigung der Gehölzstrukturen gehen eine Herabsetzung der Verdunstungsleistung sowie eine Erhöhung der Schadstoff- und Staubkonzentration einher. Weiterhin geht die Windschutzwirkung der Gehölzbereiche verloren. Die Überplanung der Grünlandfläche bewirkt eine Minderung der Kaltluftproduktion.

Ebenfalls als erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut Klima/Luft muss die Bodenneuversiegelung auf 5.558 m² gewertet werden. Die Versiegelung führt zu verminderter Verdunstung bzw. Feuchtigkeits- und Wasserspeicherung im Boden und damit wiederum zu trocken-wärmeren

Temperaturverhältnissen am Tag bzw. durch die dann erhöhte Ausstrahlung in der Nacht zu letztendlich kühleren Nachttemperaturen.

Durch Bündelungswirkungen mit den Schutzgütern „Pflanzen / Biotoptypen“ Schutzgut „Boden“ entsteht diesbezüglich jedoch kein gesonderter Kompensationsbedarf für das Schutzgut „Klima/Luft“.

Auswirkungen auf den Klimawandel durch vermehrten Ausstoß von Treibhausgasen sind vorhabenbedingt nicht zu erwarten.

2.3.6 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Landschaft (Landschaftsbild)“

Nach BREUER (2002) liegt eine erhebliche und damit den Eingriffstatbestand erfüllende Beeinträchtigung des Schutzguts „Landschaft (Landschaftsbild)“ vor, wenn Bereiche mit „besonderer Bedeutung“ für das Landschaftsbild (Wertstufe V) beeinträchtigt werden.

Die Zerstörung von Flächen mit mittlerer oder niedrigerer Bedeutung für das Landschaftsbild (Wertstufen II und I) hat nach BREUER (2002) keine erhebliche Auswirkung auf das Schutzgut „Landschaft (Landschaftsbild)“ zur Folge.

Gemäß Bewertungsergebnis (siehe Kapitel 2.1.6) hat das Plangebiet insgesamt für das Landschaftsbild eine „allgemeine Bedeutung“. Durch die Beseitigung der natürlich wirkenden Gehölzstrukturen und Einzelbäume geht vorhabenbedingt auch für das Landschaftsbild eine erhebliche Beeinträchtigung einher.

Positiv bezüglich des Schutzguts „Landschaft“ wirkt sich im Zuge der Umsetzung die beschriebene Teilrenaturierung des „Kirchtalswassers“ aus.

Dies betrifft die Biotoptypenbereiche, HSE, HSE/UHF/UHM und GET auf 6.167 m².

Durch Bündelungswirkungen mit dem Schutzgut „Pflanzen / Biotoptypen“ sowie auf Grund der laut Planung im Gebiet zu pflanzenden und festzusetzenden Einzelbäume und der geplanten Eingrünung des Gebiets besteht jedoch kein gesonderter Ausgleichsbedarf für das Schutzgut „Landschaft“.

2.3.7 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „biologische Vielfalt“

BREUER macht zur Bewertung der Erheblichkeit von Umweltauswirkungen durch Eingriffe auf das Schutzgut „biologische Vielfalt“ keine Angaben.

Jedoch müssen die Beseitigung der Biotoptypen GET, HSE, HSE/UHF/UHM, UHM auf 8.107 m² sowie die Überplanung der 30 Einzelbäume als erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut „biologische Vielfalt“ gewertet werden.

Auch die Beeinträchtigung des Amphibienvorkommens im ehemaligen Schwimmbecken ist für das Schutzgut „biologische Vielfalt“ als relevant zu nennen.

Darüber hinaus muss auch die Bodenversiegelung im Blick auf die biologische Vielfalt durch den Verlust des Bodenlebens auf 5.558 m² fachlich als erheblich betrachtet werden, da hierdurch nicht nur die natürliche Bodenstruktur und die damit verbundenen Bodenstrukturen, sondern auch das Bodenleben (Edaphon) zerstört wird.

Positiv bezüglich des Schutzguts „biologische Vielfalt“ wirkt sich im Zuge der Umsetzung die beschriebene Teilrenaturierung des „Kirchtalswassers“ aus.

Durch Bündelungswirkungen mit den vorher genannten Schutzgütern besteht jedoch kein weiterer Kompensationsbedarf für das Schutzgut „biologische Vielfalt“

2.3.8 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Mensch und seine Gesundheit und die Bevölkerung“

Bewertung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen auf die menschliche Gesundheit sowie die Wohn- und Wohnumfeldfunktion und die Erholungsnutzung

Durch die Überplanung der bestehenden Gehölzvegetation und der Grünlandflächen kommt es zu einer Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion des Plangebiets für die Bevölkerung. Da geplant ist, die Grundstücke und die öffentlichen Flächen gehölzreich mit Grünflächen zu gestalten, wird das Plangebiet auch nach der Umsetzung der Planung zu einem gewissen Grad visuell belebt sein. Eine Aufwertung im Sinne der Erholungsnutzung und der Wohnumfeldfunktion erfährt das Plangebiet für das Schutzgut „Mensch“ durch die beschriebene Teilrenaturierung des Gewässers „Kirchtalswasser“.

Auch durch das Aufrechterhalten der vorhandenen Wegebeziehung in Form des Fußwegs zum angrenzenden Wanderwegenetz sowie durch die Entwicklung z.B. eines öffentlich zugänglichen Spielplatzes wird erreicht, dass das Plangebiet im Sinne der Raumordnung für die Erholungsnutzung durch die Bevölkerung wieder nutzbarer wird.

Insgesamt besteht durch Synergieeffekte und Bündelungswirkungen mit den Schutzgütern „Pflanzen“, „Klima/Luft“, „biologische Vielfalt“ und „Landschaft“ kein weiterer Ausgleichsbedarf für das Schutzgut „Mensch“ bzw. die Erholungsfunktion des Plangebiets.

Eine Erhöhung der Gefahren für die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

2.3.9 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“ und das „Kulturelle Erbe“

Seltene historische Kulturlandschaften im Planungsraum sind nicht vorhanden.

Archäologische Funde und Befunde von prähistorischen und / oder mittelalterlichen Siedlungsplätzen und Gräberfeldern sind für das Plangebiet nicht bekannt.

2.3.10 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck von Schutzgebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung nach Bundesnaturschutzgesetz

Schutzgebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung nach Bundesnaturschutzgesetz, sogenannte FFH- bzw. NATURA2000-Gebiete, befinden sich nicht im Einwirkungsbereich des Bebauungsplans Nr. 10 „Rehbeutelweg“. Auch Naturschutz-, Landschaftsschutzgebiete oder Gebiete anderer Schutzgebietskategorien nach BNatSchG werden durch den Bebauungsplan nicht beeinflusst.

2.3.11 Kumulative Vorhaben und Umweltauswirkungen

Benachbarte Vorhaben, die zusammen mit dem B-Planvorhaben „Waldstraße“ durch Kumulation zu sich gegenseitig verstärkenden Umweltauswirkungen führen können, sind nicht vorhanden.

2.4 Zusammenfassende Gesamtbewertung des Vorhabens und Eingriffsbeurteilung

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs ist tabellarisch in Tabelle I im Anhang dargestellt. Durch die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 10 „Rehbeutelweg“ sind bezüglich der Schutzgüter „Tiere“, „Pflanzen / Biotoptypen“, „Boden“, „Fläche“ und „Wasser“ (Versiegelung), sowie „Klima/Luft“, „Landschaftsbild“, „biologische Vielfalt“ und „Mensch“ den Eingriffstatbestand sowie ar-

tenschutzrechtliche Zugriffsverbote erfüllende und damit möglichst zu vermeidende, auszugleichende bzw. zu ersetzende Umweltauswirkungen zu erwarten.

Bezüglich des Schutzguts „Pflanzen / Biotoptypen“ ist der Ausgleich des Biotoptypenbestands (Gehölzbereiche mit Wertstufe III) in Höhe von 16.214 Werteinheiten erforderlich, die durch die Überplanung der beschriebenen eingriffsrelevanten Biotoptypen auftreten. Zusätzlich sind 60 Einzelbäume zu pflanzen.

Bezüglich des Bodens ist die Erhöhung der Bodenversiegelung als erheblich zu beurteilen. Diese wird insgesamt um 5.558 m² erhöht und ist im Verhältnis 1:0,5 auszugleichen.

Durch die Bodenversiegelung treten ebenfalls erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter „Wasser“, „Klima/Luft“ und „biologische Vielfalt“ ein. Durch Bündelungswirkungen sind diesbezüglich jedoch keine gesonderten Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Auch das Schutzgut „Klima/Luft“ wird durch die Überplanung von Biotopen / Biotoptypen auf. Diese Beeinträchtigung betrifft auch das Schutzgut „biologische Vielfalt“. Durch Bündelungswirkungen und Synergieeffekte mit dem Schutzgut „Pflanzen / Biotoptypen“ kommt es jedoch auch hier zu keinen zusätzlich auszugleichenden Umweltauswirkungen.

Aus Sicht des Schutzguts „Landschaftsbild“ und des Schutzguts „Mensch“ ist ebenfalls die Beseitigung der Gehölzstrukturen als erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Da laut Planung jedoch Einzelbäume im Gebiet gepflanzt werden und eine Eingrünung erfolgen wird, besteht, auch durch Bündelungswirkungen mit den weiteren Schutzgütern, jedoch kein zusätzlicher Ausgleichsbedarf.

Die geplante Eingrünung wirkt auch positiv (vermeidend/ausgleichend) auf das Schutzgut „Tiere“ und „Mensch“.

Teilflächen des B-Plans werden nach der Umsetzung der Allgemeinheit zur siedlungsnahen Erholung wieder zur Verfügung stehen, was auf Grund der Umzäunung auf Grund von Gefahrenabwehr wegen der Bauauffälligkeit derzeit nicht möglich ist. Insbesondere ist hier die geplante Teilrenaturierung des Gewässers „Kirchtalswasser“ zu nennen. Die Planung entspricht auch den Zielen der Raumordnung des Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Holzminden, der den Bereich Vorranggebiet für Erholung darstellt. Durch eine starke Eingrünung der Flächen des Änderungsbereichs im Zuge der Umsetzung und durch den Erhalt und die Schaffung von Wegebeziehungen zum angrenzenden Wanderwegenetz sowie durch die Entwicklung z.B. eines Spielplatzes wird den planerischen Vorgaben der Raumordnung bezüglich des Leitbilds „Erholungsnutzung“ Rechnung getragen.

Kumulative Wirkungen im Zusammenhang mit benachbarten Projekten sind nicht zu erwarten.

Natura2000-Gebiete oder andere naturschutzrechtlich geschützte Gebiete liegen nicht im Wirkungsbereich des Vorhabens.

2.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

2.5.1 Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Während der Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen sind bei den Bauarbeiten anfallende Abfälle durch die ausführenden Firmen von der Baustelle zu entfernen und ortsüblich zu entsorgen. Der Umgang mit Schmierstoffen und Betriebsstoffen für Maschinen und Geräte hat so zu erfolgen, dass davon keine Gefährdung für die Umwelt ausgeht.

Mit besonderen anlage- bzw. betriebsbedingten Emissionen bzw. besonderen abfalltechnischen oder abwassertechnischen Situationen ist durch die Umsetzung des B-Planes nicht zu rechnen.

Im Rahmen von Bautätigkeiten ist auf mögliche Kontaminationen im Boden zu achten (Bodenanalysen). Sollten durch Bautätigkeiten kontaminierte Bereiche freigelegt werden, die dann z. B. eine Gefahr für das Grundwasser darstellen würden, so wäre dieses durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden.

Im Sinne des Klimaschutzes können Beeinträchtigungen vermieden bzw. vermindert werden, wenn beim Bau der neuen Wohngebäude Heizungsanlagen vorgesehen werden, die Energie aus regenerativen Energieträgern gewinnen. Weiterhin sollte nach Möglichkeit die Solarenergie / Solarthermie und / oder Geothermie genutzt werden.

2.5.2 Berücksichtigung der Bodenschutzklausel nach § 1a BauGB

Das beabsichtigte Vorhaben bzw. die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 44 „Waldstraße“ entspricht den Vorgaben der Bodenschutzklausel gemäß § 1a Abs. 2 BauGB.

Mit einem geplanten Versiegelungsgrad von 68% bezogen auf das gesamte Plangebiet liegt der Versiegelungsgrad noch in einem „verträglichen“ Rahmen (vgl. auch § 19 BauNVO).

2.5.3 Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung erheblicher Beeinträchtigungen der Schutzgüter

Schutzgut „Tiere“ und „biologische Vielfalt“

Maßnahme V1:

Um eine allgemeine Beeinträchtigung von Brutvögeln im Plangebiet im Sinne des § 44 Abs. 1, Nr. 1 und Nr. 2 BNatSchG zu vermeiden bzw. so gering wie möglich zu halten, sind die Baumaßnahme (Erdarbeiten) und die Beseitigung von Gehölzen und Bäumen außerhalb der Brutzeit zu beginnen und durchzuführen (nicht in der Zeit zwischen 1. März bis 30. September). Gegebenenfalls hat eine Vorabkontrolle auf besetzte Nester zu erfolgen.

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen / Verbotstatbeständen bezüglich der Amphibien ist der Rückbau des Schwimmbeckens des ehemaligen Freibads außerhalb des Aktivitätszeitraums der Amphibien durchzuführen. Es empfiehlt sich den Abbruch der Beckenanlage in der Zeit zwischen Anfang Oktober und Ende Januar durchzuführen.

Schutzgut „Boden“ und „Fläche“ / Bodenmanagement, „Kulturelles Erbe“, „Wasser“, „Klima/Luft“ und „biologische Vielfalt“

Maßnahme V2:

Bezüglich des Bodens ist vorwiegend die Bodenversiegelung als erheblich zu betrachten. Diese ist auf einer Fläche von insgesamt 5.558 m² unvermeidbar.

Vorhandener Oberboden ist aufgrund §202 BauGB vor Baubeginn schonend abzutragen und einer ordnungsgemäßen Verwertung zuzuführen. Im Rahmen der Bautätigkeiten sind u.a. folgende DIN-Normen aktiv zur Anwendung zu bringen: DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial.

Um dauerhaft negative Auswirkungen auf die von Bebauung freizuhaltenden Bereiche zu vermeiden, ist der Boden im Bereich der Bewegungs-, Arbeits- und Lagerflächen durch geeignete Maßnahmen (z.B. Überfahrungsverbotszonen, Baggermatten) zu schützen. Boden ist im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufzutragen. Die Lagerung von Boden in Bodenmieten sollte ortsnahe, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung geschützt vorgenommen werden (u.a. gemäß DIN 19639). Außerdem sollte das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften vermieden werden. Auf verdichtungsempfindlichen Flächen sollten Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischen Belastungen ausgelegt werden. Besonders bei diesen Böden sollte auf die Witterung und den Feuchtegehalt im Boden geachtet werden, um Strukturschäden zu vermeiden. Der Geobericht 28 Bodenschutz beim Bauen des LBEG dient als Leitfaden zu diesem Thema. Weitere Hinweise zur Vermeidung und Minderung von Bodenbeeinträchtigungen sowie zur Wiederherstellung von Bodenfunktionen sind zudem in Geofakten 31 Erhalt und Wiederherstellung von Bodenfunktionen in der Planungspraxis zu finden.

Dementsprechend wird empfohlen, Bodenabtrag im Zuge dieser Maßnahmen soweit wie möglich zu vermeiden und Maßnahmen zu wählen, die den natürlichen Standortbedingungen entsprechen. Wir weisen in diesem Kontext auf die LBEG Veröffentlichung Erhalt und Wiederherstellung von Bodenfunktionen in der Planungspraxis hin (Geofakten 31, LBEG 2021).

Eine eingriffs- und funktionsbezogene Kompensation verbleibender Bodenfunktionsbeeinträchtigungen sollte durch geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der Bodenfunktionen durchgeführt werden (z.B. Entsiegelung, Renaturierung, Wiedervernässung).

Diese verbleibenden Beeinträchtigung können im Zuge der Umsetzung der Planung jedoch auch weiter minimiert werden, wenn auf Dächern von Carports und Garagen, ggf. auch auf den Wohngebäuden, Dachbegrünungen vorgesehen werden (Verminderung der Beeinträchtigung der Gebietsretention und der Verdunstungsleistung).

Darüber hinaus sind weitere Maßnahmen zur Verminderung der erheblichen Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter „Boden“ und „Wasser“ durch die Bodenversiegelung denkbar. Folgende Maßnahmen kommen in Betracht, die teilweise auch zur Verminderung weiterer Beeinträchtigungen der Schutzgüter „Klima/Luft“ und „biologische Vielfalt“ dienen:

- Verwendung von Dränpflaster im Bereich von geplanten Stellflächen (Parkbuchten mit Rasen- oder Splittfugen von bis zu 4 cm Breite).
Hierdurch kann der Versiegelungsgrad in seiner Wirkung etwas reduziert und damit die Beeinträchtigung des oberflächigen Direktabflusses von Niederschlagswasser bzw. der Retentionsleistung des Gebiets vermindert werden.
Bedingung für die Wirksamkeit dieser Maßnahme ist dabei allerdings, dass die Tragschicht im Bereich dieser Flächen eine ausreichende Wasserdurchlässigkeit aufweist.
Inwieweit dieses und die damit verbundene Ableitung des Sickerwassers über das Planum der Pflasterflächen möglich ist, ohne die Standfestigkeit und Tragfähigkeit des Planums und der Tragschicht zu gefährden bzw. ob und in welchem Maße zusätzliche Maßnahmen (z. B. stärkere Dimensionierung der Tragschicht oder Dränleitungen im Bereich des Planums) nötig sind, ist in der Ausführungsplanung zu prüfen.
- Im Rahmen der Planung, der Gestaltung und des Baus der Außenanlagen ist die Bodenversiegelung nach Möglichkeit so gering wie möglich zu halten. Dabei ist die Möglichkeit der Verwendung von versickerungsaktivem Pflaster und die Möglichkeit der Herstellung von wassergebundenen Wegedecken zu prüfen und wenn möglich durchzuführen.
- Der bei der Umsetzung der Planung (Bauausführung) nötige Arbeitsraum muss zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen so klein wie möglich gehalten werden.
- Die Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers durch die Lagerung von Bau-, Schmier- und Betriebsstoffen ist sicherzustellen.
- Zur Vermeidung von Verdichtungen des Bodens, der nicht überbaut wird, sind im Rahmen der Baumaßnahmen geeignete Maßnahmen (z. B. Baustelleneinrichtung, Absperrungen, Baustraßen, Baggermatten) zu ergreifen. So können schädliche Bodenveränderungen durch unzulässige Verdichtungen vermieden werden, die sich später beispielsweise in Form von Vernässungen oder Stauwasser auf den Grundstücken bemerkbar machen können.
- Das Grundwasser ist stets vor Beeinträchtigungen zu schützen.
- Mit besonderen anlage- bzw. betriebsbedingten Emissionen bzw. besonderen abfalltechnischen oder abwassertechnischen Situationen ist durch die Planumsetzung nicht zu rechnen.
- Sollten durch die Bautätigkeiten kontaminierte Bereiche im Boden freigelegt werden, die dann z. B. eine Gefahr für den Menschen, das Grundwasser oder die Luft darstellen würden, so ist dieses durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden.
- Bei Erdarbeiten ist zunächst der Oberboden abzuschieben, zu lagern und später wiederzuverwenden (z. B. durch den lagegerechten Wiedereinbau des Bodens im Plangebiet oder auf dafür geeigneten Flächen mit identischen Bodenverhältnissen).

- Bei allen Erd- und Bodenarbeiten sind die DIN-Normen 18300 (Erdarbeiten) und 18915 (Bodenarbeiten) zu beachten.
- Der Bodenabtrag darf nur bei geeigneten Witterungsverhältnissen und bei ausreichend abgetrocknetem bzw. gefrorenem Boden erfolgen. Stark feuchte und nasse Böden sind für eine Umlagerung nicht geeignet und dürfen nicht befahren werden.
- Der humose Oberboden ist getrennt vom Unterboden abzutragen und auf Oberbodenmieten zu lagern oder direkt einer Wiederverwertung zuzuführen.
- Kulturfähiger Unterboden ist ebenfalls gesondert abzutragen und auf Unterbodenmieten zu lagern oder direkt einer Wiederverwertung zugeführt.
- Ein Befahren des abzutragenden kulturfähigen Bodens ist zu vermeiden.
- Auf den Lagerflächen anstehende Vegetation muss vor dem Aufsetzen einer Bodenmiete gemäht und das Schnittgut beseitigt werden.
- Der Boden ist in trockenem Zustand in regelmäßig geformten, trapezförmigen Mieten locker aufzusetzen.
- Bei einer Lagerdauer von mehr als drei Monaten sind die Mieten mit stark wasserzehrenden Pflanzen anzusäen. Eine dauerhafte Pflege ist sicherzustellen.
- Das Saatgut zur Begrünung der Bodenmieten ist mit der zuständigen Bodenschutzbehörde abzustimmen.
- Wenn aufgrund der Jahreszeit keine Einsaat der Mieten mehr möglich ist, sind die Mieten mit Naturfasermaterialien abzudecken.
- Die Mieten sind nicht auf vernässtem Untergrund anzulegen. Der Untergrund muss durchlässig sein. Staunässe ist zu vermeiden.
- Die Lagerung von Fremdmaterialien oder Bauabfällen auf Bodenmieten ist zu unterlassen.
- Im Rahmen der Bodenverwertung sind beim Bodenauftrag die Regelungen der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) zu beachten.
- Ist eine Ackerfläche als Bodenauftragsfläche vorgesehen, sind die Bodenzahlen der Auftragsfläche zu berücksichtigen. Diese müssen zwischen 20 und 60 liegen (LFU 2000, LHS 2015). Gleichzeitig muss der Bodenauftrag eine Bodenverbesserung darstellen.
- Der Bodenauftrag hat nur bei ausreichend trockener Witterung und abgetrockneten Bodenverhältnissen zu erfolgen.
- Die Auftragsfläche ist vor dem Bodenauftrag zu lockern.
- Die Auffüllmächtigkeit beträgt maximal 20 cm, um eine Verzahnung der Horizonte durch die Bearbeitung mit gängigem landwirtschaftlichem Gerät sicherzustellen (LUBW 2012).
- Das Aufbringen des Bodenmaterials hat streifenweise mit möglichst wenigen Überfahrten zu erfolgen.
- Im Zuge des Bodenauftrags entstandene Verdichtungen sind durch Tiefenlockerung zu beseitigen.
- Die Menge des anfallenden Bodenmaterials und der Zeitpunkt des Bodenauftrags sind abhängig von den jeweiligen Einzelbauanträgen der zukünftigen Grundstücksbesitzer. Die Flächenauswahl und die Größe der notwendigen Bodenauftragsflächen sind daher im Zuge der jeweiligen Bauantragstellungen zu ermitteln und festzulegen.
- Im Rahmen der Bodenzwischenlagerung und des Bodenauftrags sind auch die artenschutzrechtlichen Belange gemäß § 44 BNatSchG zu beachten. Soll der Bodenauftrag in

der Brutzeit erfolgen, so ist sicherzustellen, dass sich auf den Flächen zu diesem Zeitpunkt keine besetzten Nester bodenbrütender Vogelarten befinden.

- Die DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ (09/2019) ist zu beachten.
- Im Zuge der Umsetzung der Planung (Baumaßnahmen) ist auf Grund der Lage des Plangebiets in einem Suchraum für schutzwürdige Böden auf Grund möglicher hoher bis äußerst hoher Ertragsfähigkeit bei entsprechender über Bodenanalysen bestätigter Ertragsfähigkeit Rücksprache mit der Unteren Bodenschutzbehörde zu halten.
- Auf Grund der genannten Erosionsgefährdung durch Wasser im südlichen Teil des Plangebiets sollten die Grundflächenzahlen der Planungsbereiche auf ein Minimum reduziert werden, um durch geeignete Maßnahmen auf den Grundstücken die Aufnahme und Reduzierung des Abflusses bei Starkregenfällen sicherzustellen, so dass Bodenabtrag sowie Rutschungen möglichst verhindert werden.
- Eine Wiederherstellung des Bodens nach der Bauphase hat gem. DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau -Bodenarbeiten, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial zu erfolgen, um die Bodenfunktionen gem. § 2 BBodenSchG zu schonen bzw. wiederherzustellen.
- Die Vorgaben der §§ 6-8 der Bodenschutzverordnung sind im Zuge der Umsetzung nachweislich einzuhalten. Mit ggf. geplanten Auftrag von Bodenmaterial auf landwirtschaftliche Flächen hat nachweislich eine Verbesserung der Bodenfunktionen zu erfolgen.

Zur Eindämmung des Trinkwasserverbrauchs und der Verminderung der dadurch allgemein verursachten Umweltauswirkungen (Grundwasserabsenkungen) ist grundsätzlich die Nutzung von unbelastetem Niederschlagswasser im Haushalt und im Garten zu empfehlen.

Schutzgut „Pflanzen / Biotypen“ und „Tiere“ „Klima/Luft“ und „biologische Vielfalt“, „Landschaft“ und „Mensch“

Maßnahme V3:

Zur Vermeidung weiterer Umweltauswirkungen bezüglich der Schutzgüter „Pflanzen / Biotypen“ und „Tiere“ „Klima/Luft“ und „biologische Vielfalt“, „Landschaft“ und „Mensch“ sind die in Karte 4 als „zu erhalten“ dargestellten Einzelbäume im Plangebiet des Bebauungsplans dauerhaft zu erhalten.

2.5.4 Beschreibung von unvermeidbaren, erheblichen Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter

Insgesamt ergibt sich bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen und durch Bündelungswirkungen und Synergieeffekte ein Kompensationsbedarf in Höhe von 16.214 Werteinheiten. Darüber hinaus ist die Bodenversiegelung von 5.558 m² im Verhältnis 1:0,5 auf somit 2.779 m² auszugleichen. Zusätzlich sind zum Ausgleich 60 Einzelbäume zu pflanzen sowie ein Amphibiengewässer anzulegen.

Des Weiteren sind die Ausführungen in Kapitel 2.4 zu in diesem Sinne relevant.

Tab. 2.5.4-1: Unvermeidbare erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter.

Schutzgut	unvermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen
Tiere	Überplanung von Wasserflächen auf 531 m ² sowie 30 Einzelbäumen und Gehölzbereichen auf 1.677 m ²
Pflanzen	Beseitigung von Biotoptypen von „allgemeiner Bedeutung“ auf 8.107 m ² sowie 30 Einzelbäumen
Boden und Fläche	Bodenversiegelung auf 5.558 m ²
Wasser	Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushalts sowie des Grundwassers durch die Bodenversiegelung 5.558 m ²
Klima/Luft	Beseitigung von Gehölzbeständen auf 6.167 m ² sowie 30 Einzelbäumen, Bodenversiegelung auf 5.558 m ²
Landschaft (Landschaftsbild)	Beseitigung von Gehölzbeständen auf 6.167 m ² sowie 30 Einzelbäumen
biologische Vielfalt	Beseitigung von Gehölzbeständen auf 8.107 m ² sowie 30 Einzelbäumen Bodenversiegelung auf 5.558 m ²
Mensch	Beseitigung von Gehölzbeständen, Einzelbäumen und Grünlandvegetation

Der Kompensationsbedarf ist auch in Tabelle I im Anhang dargestellt.

2.5.5 Entwicklung von Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher, nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter

Zum Ausgleich des gesamten Kompensationsbedarfs reichen die Flächen innerhalb des Plangebiets des B-Plans Nr. 10 „Rehbeutelweg“ nicht aus. Daher muss ein Großteil der Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets durchgeführt werden.

Bei der Konzeption der beschriebenen Maßnahmen und der Pflanzenartenauswahl wurde sich am gegebenen bzw. am naturraumtypischen Landschaftszustand orientiert.

Folgende Maßnahmen sind umzusetzen. Die Maßnahmen sind in Karte 4 dargestellt.

Maßnahme A1 (interne Maßnahme)

Pflanzung von Einzelbäumen:

Entsprechend der textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan ist auf den Baugrundstücken je angefangene 1.000 m² Grundstücksfläche jeweils mindestens ein halbstämmiger bis hochstämmiger Obstbaum oder ein mittelhoch- bis hochwüchsiger standortgerechter heimischer Laubbaum anzupflanzen (Hochstamm mit mindestens 18-20 cm Stammumfang). Auf Grund dessen ist im Bereich der Baugrundstücke insgesamt mit 13 zu pflanzenden Einzelbäumen zu rechnen.

Folgende heimische und standortgerechte Baumarten werden zur Umsetzung der Maßnahmen auf den privaten Flächen vorgeschlagen:

<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn (in Sorten)
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche

Sorbus aucuparia

Eberesche

Obstbäume (Beispiele)*Malus spec.*

Apfelbaum (in Sorten)

Pyrus spec.

Birnenbaum (in Sorten)

Prunus spec.

Pflaumen- und Kirschbaum (in Sorten)

etc....

Die zu pflanzenden Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Maßnahme A2 (interne Maßnahme)

Pflanzung von Sträuchern zur Entwicklung von Hecken:

Entsprechend der zeichnerischen und der textlichen Festsetzung im Bebauungsplan sowie der Darstellung auf Karte 4 ist entlang der westlichen, der südlichen und der östlichen Grenze auf einem 5,0 m breiten Streifen auf insgesamt 1.430 m² die Anpflanzung von heimischen, standortgerechten Sträuchern zur Entwicklung von freiwachsenden Hecken umzusetzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Zielbiototyp ist eine Strauchhecke (HFS) mit der Biotopwertstufe III.

Folgende Straucharten sind zur Maßnahmenumsetzung zu verwenden:

Acer campestre

Feldahorn

Carpinus betulus

Hainbuche

Cornus sanguinea

Gemeiner Hartriegel

Corylus avellana

Haselnuss

Crateagus monogyna

Eingriffeliger Weißdorn

Crateagus laevigata

Zweigriffeliger Weißdorn

Sambucus nigra

Schwarzer Holunder

Sorbus aucuparia

Eberesche

Euonymus europaeus

Pfaffenhütchen

Viburnum opulus

Gemeiner Schneeball

Rosa canina

Wilde Heckenrose

Hinsichtlich der Pflanzenqualität sind bei allen Pflanzmaßnahmen mindestens folgende Größen (Qualitäten) zu pflanzen:

Sträucher, zweimal verpflanzt, 60-100 cm.

Maßnahme A3 (interne Maßnahme)

Rückbau von Betonhalbschalen im Bereich der Gewässersohle des „Kirchtalswassers“ sowie Rückbau der Gewässerverrohrung und Entwicklung von Bachuferstauden

Die im offen liegenden Teil des Kirchtalswassers im Plangebiet vorhandenen Betonhalbschalen im Bereich der Gewässersohle werden ausgebaut und fachgerecht entsorgt. Die in Teilbereichen bestehende Verrohrung des Gewässers wird entfernt. Danach wird ein gewässertypisches naturnahes Sohl- und Uferprofil angelegt und anschließend wird Kies in das Gewässerbett eingebaut, um ein gewässertypisches Sohlsubstrat zu etablieren.

Die Maßnahme betrifft eine Gewässerslänge von rund 108 m und eine Fläche von 135 m². Entwicklungsziel der Maßnahme ist der Biototyp „Mäßig ausgebauter Berglandbach“ (FM) mit der Biotopwertstufe III.

Zudem ist gemäß § 58 Niedersächsisches Wassergesetz in Verbindung mit § 38 Wasserhaushaltsgesetz beidseits des Gewässers ein Gewässerrandstreifen mit einer Breite von mindestens 3,0 m freizuhalten. In diesem Bereich ist die Entwicklung von Bachuferstaudenfluren (Biototyp UFB) mit der Biotopwertstufe III zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Dies betrifft eine Fläche von 629 m². Diese Uferstaudenbereiche sind im Zuge der Pflege

zweijährlich abschnittsweise zu mähen. Das Mähgut muss in jedem Falle abtransportiert werden.

Die Anlage hat über die Ansaat mit Regiosaatgut des Ursprungsgebiets 6 Oberes Weser- und Leinebergland mit Harz zu erfolgen. Zu verwenden ist die Saatgutmischung „Feuchtwiese“ (FLL RSM Regio). Ansaatmenge: 3-5 g/m². Die Entwicklung zum Zielbiotoptyp erfolgt dann im Zuge der beschriebenen extensiven Pflege.

Im Bereich des Gewässerrandstreifens ist es verboten, standortgerechte Bäume und Sträucher zu entfernen sowie nicht standortgerechte Bäume und Sträucher anzupflanzen. Auch der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen im Bereich des Gewässerrandstreifens ist verboten, sofern dies nicht in Zusammenhang mit zugelassenen Anlagen steht. Weiterhin ist die nicht nur zeitweise Ablagerung von Gegenständen untersagt, die den Wasserabfluss behindern können oder die fortgeschwemmt werden können. Zulässig sind Maßnahmen, die zur Gefahrenabwehr notwendig sind. Es wird empfohlen, den beidseitigen Gewässerrandstreifen im Bebauungsplan zeichnerisch darzustellen.

Maßnahme A4 (externe Maßnahme)

Für den Flächenpool „Hils Nord“ der Niedersächsischen Landesforsten besteht ein mit den zuständigen Naturschutzbehörden abgestimmtes Maßnahmenkonzept, mit dem Maßnahmenziele für Waldlandschaften, Offenlandschaften, Kleinräumige Einheiten und den Besonderer Artenschutz erreichbar sind.

So ist gemäß Fachkonzept für den anerkannten Flächenpool (NIEDERSÄCHSISCHE LANDESFORSTEN 2011) im genannten Flächenpool ein naturschutzrechtlicher Ausgleich für folgende Schutzgüter möglich:

Arten und Lebensgemeinschaften

„Im Zuge der geplanten Maßnahmen werden die Nadelforste zu naturnahen Laubwäldern umgestaltet. Für den Großteil des Gebietes wird die Entwicklung von lichten Eichenwäldern angestrebt. In Bereichen, in denen die natürliche Waldentwicklung schon relativ weit fortgeschritten ist, wird auf die Entwicklung der PNV abgezielt. Um Lebensräume für in der Umgebung vorkommende seltene Arten zu schaffen, werden u.a. gezielt ein großräumiger Gewässerkomplex und Waldränder angelegt. Um die naturschutzfachlich bedeutsame Altbaumphasen zu schaffen / zu erhalten, werden heranwachsende bzw. bestehende Altbäume im räumlichen Verbund erhalten und gefördert. Des Weiteren bleibt ein Teil der Waldlichtungen sowie das Nassgrünland erhalten und die Entwicklung eine Feuchtheide in einem Teilbereich wird forciert.

Durch die geplanten Maßnahmen entsteht ein struktureicher wertvoller Lebensraum für zahlreiche Arten und Lebensgemeinschaften“.

Zieltypen sind dabei Auwälder, Bodensaure Buchenwälder, Feuchter Buchen- und Stieleichenwald“, Feuchtheide, Fließgewässer, Gewässerkomplexe für Gelbbauchunke und Kammmolch, Lichter Eichenwald, Nassgrünland, Quellen, Stillgewässer, Waldlichtungen und Waldränder der Wertstufe IV und V.

Boden

„Durch den Rückbau der Entwässerungseinrichtungen und der Umwandlung der Nadelforste in naturnahe Laubwälder wird der natürliche Bodenwasserhaushalt wieder hergestellt. In Kombination mit der wachsenden Humusschicht kann der Boden seine Regulationsfunktion wieder optimal ausüben. Das Filter- und Retentionsvermögen steigt an.

Im Zielzustand wird im kompletten Bereich des Pools ein Wert von V erreicht.

Wasser

Durch den Rückbau der Entwässerungsgräben und die Umwandlung der Nadelforste in naturnahe Laubwälder wird das bisher schnell abgeführte Wasser im Gebiet zurückgehalten und die

Wasserspeicherkapazität deutlich erhöht; ein natürlicher, stabiler Wasserhaushalt wird wieder hergestellt.

Auch die deutlich verringerte Verdunstungsrate trägt mittelbar zu einer deutlichen Erhöhung der Grundwasserneubildungsrate bei. Die Wasserqualität verbessert sich. Durch die Maßnahmen wird ein Beitrag zur Umsetzung der WRRL geleistet. Bei den Bächen wird in Absprache mit der UNB bewusst auf die Schaffung einer Durchgängigkeit verzichtet, da ein sich daraus ergebender naturschutzfachlich bedeutender Vorteil nicht gesehen wird. Vielmehr würden die entstandenen naturnahen Stauteiche an den Wegen dadurch zerstört werden.

Im Zielzustand wird im Pool ein Wert von V für das Grundwasser erreicht.

Landschaftsbild

Durch die geplanten Maßnahmen entsteht ein artenreicher, reich strukturierter, naturnaher Laubwald, der die naturräumliche Vielfalt, Eigenart und Schönheit widerspiegelt.

In den Laubwäldern, die neu angelegt werden, erfolgt, anders als in der Forstwirtschaft üblich, keine so enge Pflanzung; in den umgewandelten Nadelforsten ist das Ziel die Entwicklung eines lichten Eichenwaldes. Daher werden die neuen Laubwaldbereiche auch keine forstwirtschaftliche Prägung aufweisen.

Der Zielzustand wird mit V bewertet.“

Darüber hinaus werden durch den Rückbau des Entwässerungssystems auch positive Wirkungen bezüglich des Schutzguts „Klima/Luft“ erreicht. Denn dadurch werden die Verdunstungsraten erhöht und damit die Temperatúrausgleichs-, Luftreinigungs- und Luftfilterfunktion verbessert.

Die konkrete Auswahl der Maßnahmen, die zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen umgesetzt werden sollen, sowie die Festlegung und Bilanzierung des hierzu notwendigen flächenmäßigen Umfangs liegt bei den Niedersächsischen Landesforsten. Laut schriftlich vorliegender Auskunft der Niedersächsischen Landesforsten ist der Ausgleich der durch den Satzungsbeschluss entstehenden erheblichen Umweltauswirkungen sowohl funktional als auch quantitativ im Bereich des Flächenpools „Hils Nord“ möglich. Auch die Untere Naturschutzbehörde hat bereits schriftlich zugestimmt, dass der Ausgleich für das Vorhaben im genannten Flächenpool erfolgen kann.

Die Niedersächsischen Landesforsten übernehmen auf Grundlage des Kompensationsvertrags (Vertragsnummer 1363/30033) die Kompensationspflicht des Vorhabenträgers (HeiTec Immobilien-gesellschaft mbH) umfassend und abschließend und weisen dies gegenüber der Naturschutzbehörde und dem Vorhabensträger nach.

2.5.6 Durch vorgeschlagene Maßnahmen erzielbare Kompensationswirkung und Eingriffsbilanz

Kompensationswirkung durch die Maßnahme A1:

Durch die Pflanzung von 13 Einzelbäumen auf den Baugrundstücken kann ein Teilausgleich für die überplanten und teilweise bereits entfernten Einzelbäume erreicht werden (Schutzgut „Pflanzen“).

Darüber hinaus wirkt diese Maßnahme positiv auf die Schutzgüter „Klima/Luft“, „Tiere“, „Landschaft“, „Mensch“ und „biologische Vielfalt“

Nach Umsetzung der Maßnahme verbleibt ein Restkompensationsbedarf in Höhe von 47 zu pflanzenden Einzelbäumen.

Die Maßnahme entspricht den Zielen der Landschaftsplanung.

Kompensationswirkung durch die Maßnahme A2:

Durch die Strauchpflanzung zur Entwicklung von Hecken mit Zielbiototyp „HFS“ (Strauch-Hecke) wird ein Teil des in Werteinheiten bilanzierten Kompensationsbedarfs bezüglich des Schutzguts „Pflanzen / Biotypen“ ausgeglichen. Durch die Umsetzung der Maßnahme auf einer Gesamtfläche von 1.430 m² wird durch Aufwertung um zwei Biotopwerteinheiten eine Kompensationswirkung in Höhe von 2.860 Werteinheiten erreicht. Nach Umsetzung dieser Maßnahme verbleibt ein Restkompensationsbedarf 13.354 Werteinheiten.

Die Maßnahme bewirkt durch Bündelungswirkungen und Synergieeffekte darüber hinaus weiteren Teilausgleich der erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter „Tiere“, „Klima/Luft“, „biologische Vielfalt“, „Landschaft“ und „Mensch“.

Die Maßnahme entspricht der Zielstellung der Landschaftsplanung.

Kompensationswirkung durch die Maßnahme A3:

Durch die Umsetzung der Maßnahme auf einer Fläche von rund 135 m² sowie auf 629 m² (s.o.) wird eine Aufwertung um zwei Biotopwertstufen von Wertstufe I auf Wertstufe III erreicht. Somit wird mit der Umsetzung dieser Maßnahme eine rechnerische Kompensationswirkung in Höhe von 1.528 Werteinheiten erreicht. Die Maßnahme verbessert die Strukturgüte des betreffenden Gewässerabschnitts, sie erhöht die ökologische Durchgängigkeit für Fließgewässerorganismen. Somit wird auch die Gewässergüte positiv beeinflusst. Die Umsetzung der Maßnahme wirkt durch Synergieeffekte insgesamt positiv auf die Schutzgüter „Wasser“, „Pflanzen / Biotypen“, „Tiere“, „biologische Vielfalt“, „Landschaftsbild“ und „Mensch“.

Nach Umsetzung dieser Maßnahme verbleibt ein Restkompensationsbedarf 11.826 Werteinheiten.

Die Maßnahme entspricht der Zielstellung der Landschaftsplanung.

Kompensationswirkung durch die Maßnahme A4:

Durch die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen im Flächenpool „Hils Nord“ der Niedersächsischen Landesforsten kann der nach der Umsetzung der internen Maßnahmen verbliebene Kompensationsbedarf in Höhe von

- 47 Einzelbäumen,
- 11.826 Werteinheiten,
- 2.779 m² Bodenversiegelung und

vollständig ausgeglichen werden.

Die Maßnahmen wirken darüber hinaus durch Synergieeffekte auch positiv auf die Schutzgüter „Wasser“, „Klima/Luft“, „Landschaftsbild“ und „biologische Vielfalt“.

Die Teil-Maßnahmen entsprechen der Zielstellung der Landschaftsplanung.

Gesamtkompensationswirkung durch die Maßnahmenumsetzungen

Mit der Durchführung der beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen und einhergehenden Mehrfachwirkung der Maßnahmen (Synergieeffekte) sowie der Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung erheblicher Beeinträchtigungen können die erheblichen Umweltauswirkungen, die mit dem Bebauungsplan auftreten rechnerisch und zum größten Teil auch funktional ausgeglichen werden.

Auch die Vorgaben der relevanten Fachgesetze sowie der übergeordneten Fachplanungen werden eingehalten.

Vorschläge für textliche Festsetzungen der Ausgleichsmaßnahmen zur Übernahme in den Bebauungsplan sind im Anhang zu finden.

2.5.7 Prüfung in Betracht kommender, anderweitiger Planungsmöglichkeiten (Alternativen)

Das Frei- und Hallenbad Grünenplan wurde vor mehr als zehn Jahren geschlossen. Seitdem war und ist der Flecken Delligsen bemüht, das Gelände einer Nachnutzung zuzuführen. Auch ein freiraumplanerisches Entwicklungskonzept wurde in diesem Zusammenhang im Auftrag der Gemeinde zwischenzeitlich erarbeitet, das aber nicht zur Umsetzung kam.

Somit sind die bestehenden Gebäude und die Schwimmbecken inzwischen stark verfallen und es hat sich ein städtebaulicher Missstand eingestellt, der nicht im Sinne der nachhaltigen Ortsentwicklung ist. Dieser Zustand würde sich ohne die nun geplante Nachnutzung zukünftig fortsetzen. Mit der HeiTec Immobiliengesellschaft mbH steht nun ein Investor zur Verfügung, der das Gelände einer Nachnutzung in Form nicht störendem Gewerbe sowie Wohngebäuden zuführen möchte. Die Gemeinde ist dankbar für diese sich zeigende Möglichkeit der Beseitigung des beschriebenen städtebaulichen Missstands in diesem Zuge. Neben diesem Synergieeffekt, der durch das Vorhaben der HeiTec Immobiliengesellschaft erreicht wird, wird auch ein gewisser Teil der Freizeitnutzungsfunktion des Geländes gewahrt, denn die Frei- und Grünflächen werden durch die Angestellten der sich ansiedelnden Gewerbebetriebe und die Bewohner:innen der geplanten Wohngebäude nutzbar sein. Zudem wird das Gelände zumindest auf Teilflächen auch der allgemeinen Bevölkerung wieder zugänglich und im Sinne der siedlungsnahen landschaftsbezogenen Erholung nutzbar gemacht.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten / Alternativstandorte, die diese Synergieeffekte der Sanierung eines städtebaulichen Missstands bieten und zugleich ein gewisses Maß einer Freizeitnutzung wiederherstellen, sind im Bereich des Fleckens Delligsen nicht existent (FLECKEN DELIGSEN 2024, mündl.). Eine durchgeführte standortbezogene Alternativenprüfung im Bereich der Flächen des Fleckens Delligsen hat ergeben, dass eine derartige Zukunftsentwicklung, die die beschriebenen Synergieeffekte mit sich bringt, auf anderen Standorten derzeit demnach nicht gegeben ist. Alternativflächen sind für die HeiTec Immobiliengesellschaft daher nicht verfügbar.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Spezielle technische Verfahren waren zur Erarbeitung des vorliegenden Umweltberichts nicht nötig und kamen daher nicht zur Anwendung.

3.2 Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Es traten keine besonderen Schwierigkeiten bei der Erarbeitung des vorliegenden Umweltberichts auf.

3.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)

Im Rahmen eines durchzuführenden Monitorings ist zu kontrollieren und sicherzustellen, dass die zu vermeidenden erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter (siehe Kapitel 2.5.4) auch tatsächlich dauerhaft vermieden werden bzw. die Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Umweltauswirkungen tatsächlich umgesetzt werden und dauerhaft wirksam bleiben.

Es ist ebenfalls zu kontrollieren und sicherzustellen, dass durchzuführende Ausgleichsmaßnahmen gemäß Kapitel 2.5.5 umgesetzt werden und die zu erzielenden Ausgleichswirkungen (siehe Kapitel 2.5.6) auch tatsächlich erreicht werden. Sollte im Rahmen dieses Monitorings ersichtlich werden, dass die Maßnahmen nicht die geplante Ausgleichswirkung erreichen, so sind gegebenenfalls geeignete zusätzliche Optimierungsmaßnahmen vorzusehen.

Durchzuführendes Monitoring zu Maßnahme A1 und A2: Pflanzung von Einzelbäumen und Pflanzung von Sträuchern zur Entwicklung einer freiwachsenden Hecke:

Entwicklungsziele: Hochstämmige Einzelbäume und Strauchhecke (Biotoptyp HFS)

- Kontrolle der Maßnahmenumsetzung
- Nach der Umsetzung: Kontrolle des Anwuchserfolgs jährlich in den ersten drei Vegetationsperioden nach der Pflanzung; Im Fall eines negativen Anwuchserfolgs sind Nachpflanzungen vorzunehmen.
- Danach sporadische Kontrolle z. B. im Rahmen von bauaufsichtlichen Kontrollen

Nach Erreichen des Entwicklungsziels kann das Monitoring weiter reduziert werden.

Durchzuführendes Monitoring zu Maßnahme A3: Rückbau von Betonhalbschalen im Gewässerbett sowie der Gewässerverrohrung

Entwicklungsziel: Mäßig ausgebauter Berglandbach (Biotoptyp FM und UFB)

- Kontrolle der Maßnahmenumsetzung (Ausbau der Betonhalbschalen in der Gewässer-
sohle und der Verrohrung) sowie freihalten des Gewässerrandstreifens von Bebauung,
dauerhafter Ablagerung von Gegenständen und z.B. Schnittgut sowie der Anpflanzung
von nicht standortgerechten Pflanzen.
- Kontrolle der fachgerechten Pflege der Gewässerrandstreifen im Sinne der Entwicklung
des Biotoptyps UFB

Durchzuführendes Monitoring zu Maßnahme A4: Kompensationsmaßnahmen im Flächenpool „Hils Nord“ der NDS Landesforsten

Die Umsetzung der Maßnahmen im Flächenpool „Hils Nord“ der Niedersächsischen Landesforsten ist über den Kompensationsvertrag zwischen der HeiTec Immobiliengesellschaft mbH und

den Niedersächsischen Landesforsten geregelt. Die Landesforsten setzen die zum Ausgleich außerhalb des B-Plangebiets notwendigen Maßnahmen auf Grundlage des Kompensationsvertrags im Bereich des Flächenpools „Hils Nord“ in Eigenregie um. Auch das Monitoring der Maßnahmen liegt im Aufgabenbereich des Niedersächsischen Landesforsten. Daher müssen diesbezüglich keine weiteren Angaben zur Maßnahme A4 im vorliegenden Umweltbericht gemacht werden. Gleiches gilt für etwaige Maßnahmen, die bei eventuellem Verfehlen der Entwicklungsziele oder Fehlentwicklungen notwendig würden.

Weiterhin sollte der Grad der Versiegelung im Plangebiet des B-Plans Nr. 10 „Rehbeutelweg“ langfristig beobachtet werden.

3.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die HeiTec Immobiliengesellschaft mbH mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 „Rehbeutelweg“ in Grünenplan die Entwicklung des Wohngebiets sowie Mischgebietsflächen.

Der vorliegende Umweltbericht stellt einen gesonderten Teil der Begründung zu dem Bebauungsplan dar. Er ermittelt, beschreibt und bewertet die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen auf die einschlägigen Schutzgüter, die durch die Umsetzung des Bebauungsplans auftreten. Darauf aufbauend werden Maßnahmen entwickelt, beschrieben und dargestellt, die dazu dienen, eventuelle erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen zu vermeiden, zu verringern oder auszugleichen.

Durch die Umsetzung der Planung können nicht alle erheblichen Umweltauswirkungen vermieden werden. Es treten unvermeidbare erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter „Tiere“, „Pflanzen“, „Boden“ und „Fläche“, „Wasser“, „Klima/Luft“, „Landschaft“ (Landschaftsbild), „Mensch“ und „biologische Vielfalt“ auf.

Im Umweltbericht und im grünordnerischen Fachbeitrag werden jedoch Maßnahmen zum Ausgleich dieser erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und dargestellt.

Zudem wird auf die Vereinbarkeit der Planung mit den Vorgaben der Raumordnung und der Landschaftsplanung eingegangen.

4 Literatur

- BOCHNIG, S., SELLE, K. (HRSG.) (1992): Freiräume für die Stadt. Sozial und ökologisch orientierter Umbau von Stadt und Region, Bd.1. Programme, Konzepte, Erfahrungen. Bauverlag, Wiesbaden/Berlin.
- BREUER, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. Heft 1/1994. 1-60. NLÖ. Hildesheim.
- BREUER, W. (2002): Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz. Herausgegeben vom Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. Heft 2/2002. 57-136. NLÖ. Hildesheim.
- BREUER, W. (2006): Aktualisierung „Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. Heft 1/2006. 53. NLWKN. Hannover.
- BREUER, W. (2015): Beiträge zur Eingriffsregelung VI, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. Heft 2/2015. 50-116. NLWKN. Hannover.
- BREUER, W. (2023): Beiträge zur Eingriffsregelung VIII, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. Heft 3/2023. 236-258. NLWKN. Hannover.
- BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. – (NLÖ) (Hrsg.). Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/98, 57-128.
- BUND (2016): Praxishandbuch Artenschutz bei Gebäudesanierungen. 15. September 2016 | Artenschutz, Fledermäuse, Gebäudebrüter, Lebensräume, Naturschutz in der Stadt. BUND. Hannover.
- BÜRO KELLER (2025): Entwurf und Begründung des Bebauungsplans Nr.10 „Rehbeutelweg“ des Fleckens Delligsen. Hannover.
- DRACHENFELS, O. V. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, März Juli 2021. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachsen. Heft A/4. Hannover.
- DRACHENFELS, O. V. (2019): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen. Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. Heft 1/2012. 1-60. NLWKN. Überarbeitung 2019. Hannover.
- DVGW – DEUTSCHER VEREIN DES GAS- UND WASSERFACHES E.V. (2021): Technische Regel DVGW 101 (A). Richtlinien für Trinkwasserschutzgebiete. Teil 1 – Schutzgebiete für Grundwasser. DVGW. Bonn.
- DWD – DEUTSCHER WETTERDIENST (2009): Klima- und Wetterdaten. Onlineabfrage.
- FLU (2024): Umweltbericht zur 13. Änderung des Flächennutzungsplans des Fleckens Delligsen. 20 S. FLU. Gronau (Leine) / Brüggen.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 5. Fassung, - Stand 1.3.2004. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. Heft 1/2004. 1-75. NLÖ. Hildesheim.
- JEDICKE, E. (1994): Biotopverbund – Grundlagen und Maßnahmen einer neuen Naturschutzstrategie. 287 S. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- JEDICKE, E. ET AL. (1996): Praktische Landschaftspflege. Grundlagen und Maßnahmen. 2. Auflage. 310 S. Ulmer Stuttgart.

- JESSEL, B. & K. TOBIAS (2002): Ökologisch orientierte Planung. Eine Einführung in Theorien, Daten und Methoden. 470 S. Ulmer. Stuttgart
- KÖHLER, B. & A. PREIß (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. Heft 1/2000. 1-60. NLÖ. Hildesheim.
- KRÜGER, T. & K. SANDKÜHLER (2022): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel – 9. Fassung, Stand Oktober 2021. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 2/2022, 111-274. NLWKN. Hannover
- LANDKREIS HOLZMINDEN (1996): Landschaftsrahmenplan des Landkreises Holzminden. Holzminden
- LANDKREIS HOLZMINDEN (2024): Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Holzminden. Holzminden.
- LFU – LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ BADEN WÜRTTEMBERG (2000): Boden nutzen, Böden schützen - Fragen und Antworten rund um das Thema Geländeauffüllungen. 20 Seiten. Karlsruhe.
- LHS (2015): Merkblatt „Geländeauffüllungen im Außenbereich“. 4 Seiten. Stuttgart.
- LROP (2017): Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017 in der zuletzt geänderten Fassung vom 7. September 2022. Niedersächsische Landesregierung. Hannover.
- LUBW – Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung- Arbeitshilfe. Bodenschutz. 28 Seiten. Karlsruhe.
- LBEG (2024): Datenabfrage zum Böden und Bodenwasserhaushalt aus dem NIBIS-Kartenserver des Niedersächsischen Landesamtes für den Seiten des Niedersächsischen Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie. Abgefragt unter <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/> am 27.03.2024
- LBEG (2021) [Hrsg.]: Erhalt und Wiederherstellung von Bodenfunktionen in der Planungspraxis. Geofakten 31. 2. Auflage. 12 S. Hannover.
- LBEG (2019) [Hrsg.]: Bodenschutz beim Bauen. Ein Leitfaden für den behördlichen Vollzug in Niedersachsen. Geoberichte 28. 50 S. Hannover.
- NIEDERSÄCHSISCHE LANDESFORSTEN (2011): Kompensationsflächenpool „Hils Nord“. Fachkonzept. Unterlage für die naturschutzfachliche Anerkennung. 107 S. Bearbeitung: AG Tewes. Hatten-Sandkrug. Im Auftrag der NDS Landesforsten. Ganderkesee/Grünenplan.
- PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen - 4. Fassung, Stand Januar 2013. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33 (4) (4/13): 121-168.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.

Anhang:

- Vorschläge für textliche Festsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan
- Karte 1: Biotoptypen
- Karte 2: Ergebnisse der Brutvogelkartierung
- Karte 3: Revierkarte Brutvögel
- Karte 4: Maßnahmen intern
- Tabelle I: Kompensationsbedarf
- Tabelle II: Ausgleichsbilanzierung

Grünordnerische und landschaftsplanerische Festsetzungsvorschläge zur Übernahme in den Bebauungsplan.

Maßnahmen- bezeichnung	Textvorschlag
nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB: Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	
V1	Um eine allgemeine Beeinträchtigung von Brutvögeln im Plangebiet im Sinne des § 44 Abs. 1, Nr. 1 und Nr. 2 BNatSchG zu vermeiden bzw. so gering wie möglich zu halten, sind die Baumaßnahme (Erdarbeiten) und die Beseitigung von Gehölzen und Bäumen außerhalb der Brutzeit zu beginnen und durchzuführen. Gegebenenfalls hat eine Vorabkontrolle auf besetzte Nester zu erfolgen. Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen / Verbotstatbeständen bezüglich der Amphibien ist der Rückbau des Schwimmbeckens des ehemaligen Freibads außerhalb des Aktivitätszeitraums der Amphibien durchzuführen. Es empfiehlt sich den Abbruch der Beckenanlage in der Zeit zwischen Anfang Oktober und Ende Januar durchzuführen.
V2	Die unvermeidbare Beeinträchtigung des Schutzguts „Boden“ kann im Zuge der Umsetzung der Planung jedoch minimiert werden, wenn auf Dächern von Carports und Garagen, ggf. auch auf den Wohngebäuden, Dachbegrünungen vorgesehen werden (Verminderung der Beeinträchtigung der Gebietsretention und der Verdunstungsleistung). Darüber hinaus sind weitere Maßnahmen zur Verminderung der erheblichen Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter „Boden“ und „Wasser“ durch die Bodenversiegelung denkbar, die auch auf die Schutzgüter „Klima/Luft“ und „biologische Vielfalt“ wirken. Diese weiteren umzusetzenden Maßnahmen sind im Umweltbericht detailliert beschrieben.
A3	Im offen fließenden Teilbereich des Gewässers „Kirchtalswasser“ im Plangebiet sind die im Bereich der Gewässersohle vorhandenen Betonhalbschalen auszubauen und fachgerecht zu entsorgen. Die daneben teilweise bestehende Verrohrung des Gewässers ist ebenfalls zu entfernen. Auch dieses ausgebaute Rohmaterial ist danach fachgerecht zu entsorgen. Danach ist ein gewässertypisches naturnahes Sohl- und Uferprofil anzulegen. Anschließend ist Kies in das Gewässerbett einzubauen, um ein gewässertypisches Sohlsubstrat zu etablieren. Die Maßnahme betrifft eine Gewässerlänge von rund 108 m und eine Fläche von rund 135 m². Im Bereich des beidseitigen Gewässerrandstreifens sind auf 629 m² Uferstaudenfluren zu entwickeln und durch jährliche Pflegemahd dauerhaft zu erhalten. Zudem ist gemäß § 58 Niedersächsisches Wassergesetz in Verbindung mit § 38 Wasserhaushaltsgesetz beidseits des Gewässers ein Gewässerrandstreifen mit einer Breite von mindestens 3,0 m freizuhalten. Die Maßnahme ist entsprechend der genaueren Beschreibung im Umweltbericht umzusetzen.
nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 a und 25 b BauGB: Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern.	
V3	Zur Vermeidung weiterer Umweltauswirkungen bezüglich der Schutzgüter „Pflanzen / Biotoptypen“ und „Tiere“ „Klima/Luft“ und „biologische Vielfalt“, „Landschaft“ und „Mensch“ sind die in Karte 4 als „zu erhalten“ dargestellten Einzelbäume im Plangebiet des Bebauungsplans dauerhaft zu erhalten.
A1	Innerhalb der Baugebiete ist auf den Baugrundstücken je angefangene 1.000 m² Grundstücksfläche mindestens ein mittelgroßer standortgerechter Laub- oder Obstbaum (Hochstamm, Stammumfang mind. 18/20 cm) zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die Maßnahme ist gemäß den näheren Beschreibungen des Umweltberichts durchzuführen.
A2	Entsprechend der zeichnerischen und der textlichen Festsetzung im Bebauungsplan sowie der Darstellung auf Karte 4 ist entlang der westlichen, der südlichen und der östlichen Grenze auf einem 5,0 m breiten Streifen auf insgesamt 1.430 m² die Anpflanzung von heimischen, standortgerechten Sträuchern zur Entwicklung von freiwachsenden Hecken umzusetzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Hinsichtlich der Pflanzenqualität sind bei allen Pflanzmaßnahmen mindestens folgende Größen (Qualitäten) zu pflanzen: Sträucher, 2 x v., 60-100 cm. Die Maßnahme ist gemäß den näheren Beschreibungen des Umweltberichts durchzuführen.

Maßnahmen- bezeichnung	Textvorschlag
A4	Entsprechend der detaillierten Beschreibung im Umweltbericht sind auf Grundlage des Kompensationsvertrags (Vertragsnummer 1363/30033) zwischen den Niedersächsischen Landesforsten und der HeiTec Immobiliengesellschaft mbH Kompensationsmaßnahmen im Flächenpool „Hils Nord der Niedersächsischen Landesforsten umzusetzen. Diese Maßnahmen dienen dem Ziel, den nach der Umsetzung der internen Kompensationsmaßnahmen A1, A2, A3 und A4 verbliebenen Kompensationsbedarf in Höhe von 11.826 Werteinheiten, 47 Einzelbäumen, 2.779m ² Bodenversiegelung sowie in Form der Anlage eines Amphibien-gewässers auszugleichen.



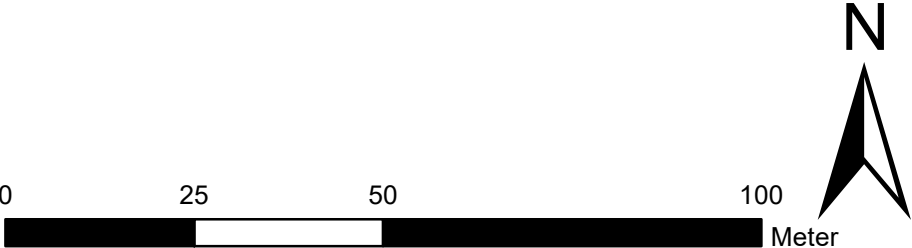
Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

Legende

Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 10 "Rehbeutelweg"

Biotoptypen-Bestand

- FXV - Völlig ausgebauter Bach
- GET - Extensivgrünland trockener Mineralböden
- GW/HB - Weidefläche mit Einzelbäuen
- HSE - Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten
- HSE/UHF/UHM - Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten mit mit Halbruderaler Gras- und Staudenflur
- OFW - Sonstige befestigte Fläche (Wasserbecken)
- OFZ - Sonstige befestigte Fläche
- OVS/OVP - Straße / Parkplatz
- OVW - Weg
- OYH - Hütte
- OYS - Sonstiges Bauwerk
- UHM - Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
- URT - Ruderalflur trockener Standorte
- URT(PSZ) - Ruderalflur tzrockener Standorrt (ehem. Beach-Volleyballfeld)
- Einzelbäume



Gemeinde Delligsen, Bebauungsplan Nr. 10 "Rehbeutelweg" in Grünenplan <u>Umweltbericht</u>		
Karte 1: Ergebnisse der Biotoptypenkartierung 2023		
Antragsteller:	HeiTec Immobiliengesellschaft mbH Untere Hilsstr. 23b 31073 Delligsen OT Grünenplan	
Gutachter Umweltbericht, Artenschutz, Grünordnung:	  PLANUNGSGEMEINSCHAFT	
	FLU, Brüggen Brüggener Hauptstraße 25 31028 Gronau	
Bearbeitung	Dipl.-Ing. (FH) D. Schneider, Stand: 29.01.2025	
Maßstab	1 : 1.000	Format DIN A3



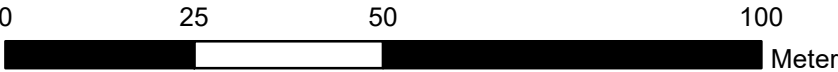
Legende

Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 10 "Rehbeutelweg"

Ergebnisse der Brutvogelerfassung

- Nachweise am 06.04.2023
- Nachweise am 24.04.2023
- Nachweise am 04.05.2023
- Nachweise am 19.05.2023
- Nachweise am 09.06.2023

Lfd. Nr.	Deutscher	Wissenschaftl.	Abk.	Kartierung 2023				
	Name	Name		06.04.	24.04.	04.05.	19. Mai	09.06.
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	x	x	x	x	x
2	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B		x		x	
3	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Bm	x	x	x		
4	Elster	<i>Pica pica</i>	E	x	x	x	x	
5	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	F			x		
6	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Gü			x		
7	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	Ha			x		
8	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	He			x		
9	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	x	x		x	
10	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg			x	x	
11	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	N		x			
12	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	R	x	x	x		x
13	Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	Rd	x	x		x	
14	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Rk	x				
15	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	Sg		x			
16	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Wd		x	x		
17	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z	x	x	x	x	x
18	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi		x			



Gemeinde Delligsen, Bebauungsplan Nr. 10
"Rehbeutelweg" in Grünenplan
Umweltbericht

Karte 2: Kartierungsergebnisse der Brutvogelerfassung 2023

Antragsteller:
HeiTec Immobiliengesellschaft mbH
Untere Hilsstr. 23b
31073 Delligsen OT Grünenplan

Gutachter Umweltbericht, Artenschutz, Grünordnung:
FLU 
PLANUNGSGEMEINSCHAFT

FLU, Delligsen
Delligsen, Rotestraße 15

Bearbeitung
Maßstab

Dipl.-Ing. (FH) D. Schneider, Stand: 29.01.2025
1 : 1.000

Format
DIN A3



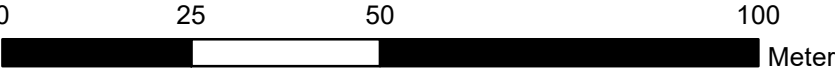
Legende

Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 10 "Rehbeutelweg"

Status des Brutvogelnachweises

- Bv - Brutverdacht
- Bzf - Brutzeitfeststellung
- NG - Nahrungsgast

Lfd. Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Abk.
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A
2	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B
3	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Bm
4	Elster	<i>Pica pica</i>	E
5	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	F
6	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Gü
7	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	Ha
8	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	He
9	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K
10	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg
11	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	N
12	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	R
13	Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	Rd
14	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Rk
15	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	Sg
16	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Wd
17	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z
18	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi



Gemeinde Delligsen, Bebauungsplan Nr. 10
"Rehbeutelweg" in Grünenplan
Umweltbericht

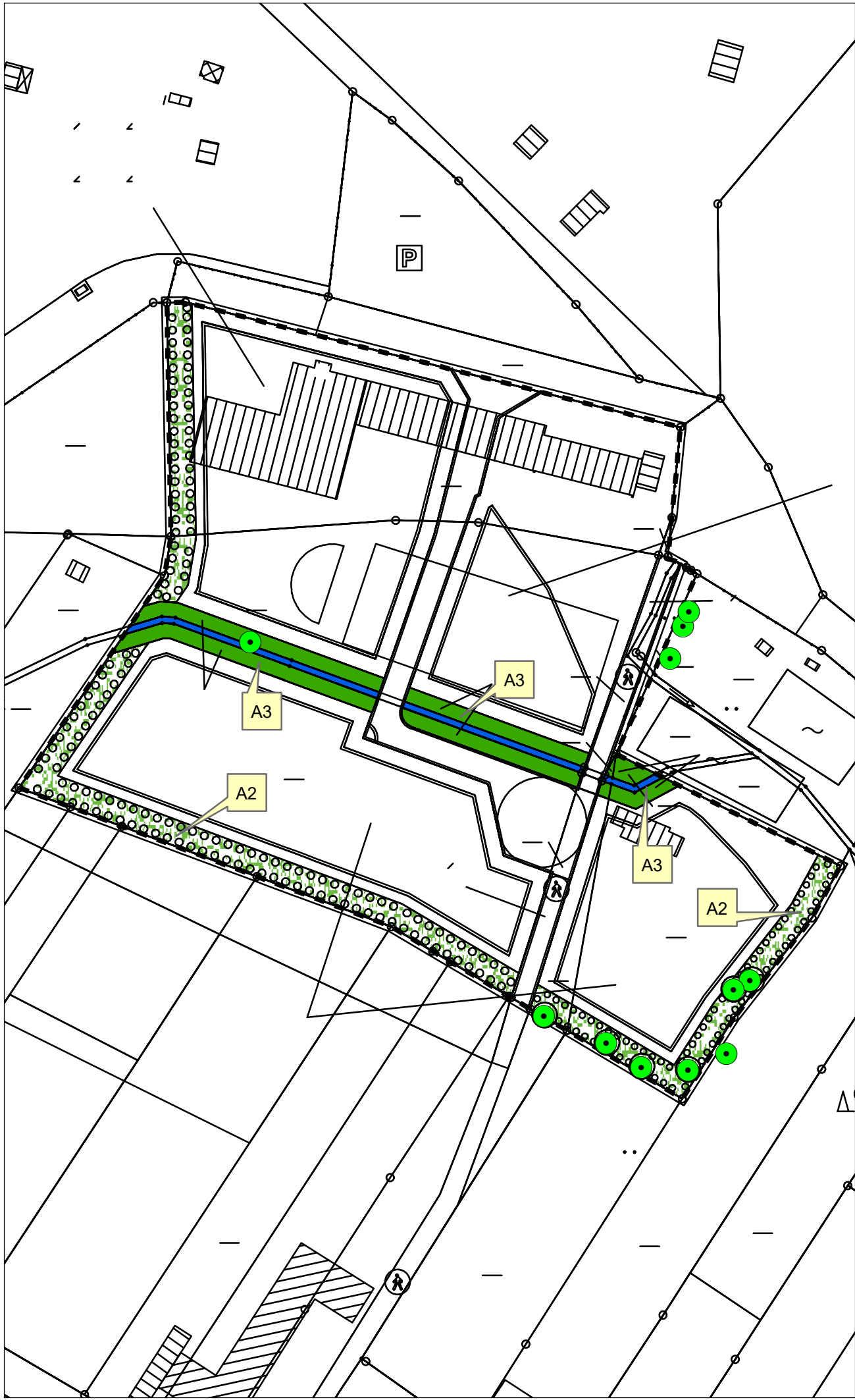
Karte 3: Revierkarte Brutvögel

Antragsteller:
HeiTec Immobiliengesellschaft mbH
Untere Hilsstr. 23b
31073 Delligsen OT Grünenplan

Gutachter Umweltbericht, Artenschutz, Grünordnung:
FLU 
PLANUNGSGEMEINSCHAFT

FLU, Delligsen
Delligsen, Rotestraße 15

Bearbeitung	Dipl.-Ing. (FH) D. Schneider, Stand: 29.01.2025
Maßstab	1 : 1.000 Format DIN A3



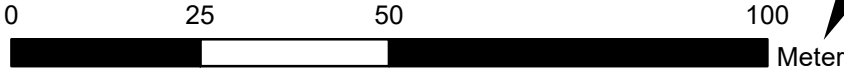
Grünordnerische Maßnahmen und Festetzungsvorschläge im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 10 "Rehbeutelweg" zum Ausgleich der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen durch die Umsetzung des B-Plans für die Übernahme in den verbindlichen Bebauungsplan (Detaillierte textliche Beschreibungen und Erläuterungen zu den Maßnahmen sind in Kapitel 2.5.3 und 2.5.5 des Textteils zu finden)

Legende

- Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 10 "Rehbeutelweg"
- Maßnahme V3: Erhalt von bestehenden Einzelbäumen
- Maßnahme A2: Anpflanzung einer Hecke auf 1.430 m²
- Maßnahme A3: Rückbau von Gewässerverrohrung und Betonhalbschalen im Gewässerbett auf insgesamt 135 m²
- Maßnahme A3: Entwicklung von Uferstauden im Bereich der Gewässerrandstreifen auf insgesamt 629 m²

Zusätzlich zu den hier dargestellten Maßnahmen sind weitere Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen notwendig, die im Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie im Kompensationsflächenpool "Hils Nord" der Niedersächsischen Landesforsten durchgeführt werden (siehe Maßnahme A4, Kapitel 2.5.5 im Textteil). Hierzu zählen des weiteren Baumpflanzungen auf den Baugrundstücken (Maßnahme A1 im Textteil).

Plangrundlage: B-Planentwurf Büro Keller vom 05.11.2024



Gemeinde Delligsen, Bebauungsplan Nr. 10 "Rehbeutelweg" in Grünenplan <u>Umweltbericht</u>		
Karte 4: Interne Kompensationsmaßnahmen		
Antragsteller:	HeiTec Immobiliengesellschaft mbH Untere Hilsstr. 23b 31073 Delligsen OT Grünenplan	
Gutachter Umweltbericht, Artenschutz, Grünordnung:	FLU PLANUNGSGEMEINSCHAFT FLU, Brüggen Brüggener Hauptstraße 25 31028 Gronau	
Bearbeitung	Dipl.-Ing. (FH) D. Schneider, Stand: 29.01.2025	
Maßstab	1 : 1.000	Format DIN A3

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 10 "Rehbeutelweg" des Fleckens Delligsen in Grünenplan										
Tabelle I: Rechnerische Eingriffsbilanzierung										
Gesamtgröße des Plangebiets: 13.889 m²										
Landschaftszustand vor dem Eingriff					Wertverlust durch den Eingriff in Natur und Landschaft			Kompensationsbedarf		
Bestandssituation der Schutzgüter vor dem Eingriff			nicht eingriffs-relevant nach BREUER	eingriffs-relevant nach BREUER	Wertstufe Bestand	Wertstufe nach Eingriff	Wertverlust = Faktor	Errechnet nach BREUER		
								Zwischen- ergebnis [Wertein- heiten o. m²]	Faktor nach BREUER	Kompensat- ionsbedarf gesamt [Wertein- heiten o. m²]
1	Schutzgut "Tiere"	Eine Erheblichkeit der Beeinträchtigung besteht durch die Beseitigung von 30 Einzelbäumen.	-	30 Einzel- bäume	3	1	2	Durch Bündelungswirkungen mit den Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut "Pflanzen" besteht kein gesonderter Kompensationsbedarf.		
		Eine Erheblichkeit der Beeinträchtigung liegt im Bereich der Biotoptypen HSE, HSE/UHF/UHM, vor.	12.112 m²	1.677 m²	3	1	2	Durch Bündelungswirkungen mit den Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut "Pflanzen" besteht kein gesonderter Kompensationsbedarf.		
2	Schutzgut "Pflanzen" Teil "Biotoptypen"	Eine Erheblichkeit der Beeinträchtigung liegt im Bereich der Biotoptypen GET, HSE, HSE/UHF/UHM, UHM und URT vor.	5.782 m²	8.107 m²	3	1	2	16.214	1	16.214

Landschaftszustand vor dem Eingriff				Wertverlust durch den Eingriff in Natur und Landschaft				Kompensationsbedarf		
Bestandssituation der Schutzgüter vor dem Eingriff			nicht eingriffs-relevant nach BREUER	eingriffs-relevant nach BREUER	Wertstufe Bestand	Wertstufe nach Eingriff	Wertverlust = Faktor	Errechnet nach BREUER		
								Zwischen- ergebnis [Wertein- heiten o. m²]	Faktor nach BREUER	Kompensat- ionsbedarf gesamt [Wertein- heiten o. m²]
	Schutzgut "Pflanzen" Teil "Einzelgehölze"	Eine Erheblichkeit der Beeinträchtigung besteht durch die Beseitigung von 30 Einzelbäumen.	-	30 Einzel- bäume	3	1	2	Es besteht Kompensationsbedarf in Form von Neupflanzungen von 60 Einzelbäumen.		
3	Schutzgut "Boden und Fläche"	Bodenversiegelung auf 5.558 m²	8.231 m²	5.558 m²	Eingriffsrelevant ist die Neuversiegelung von Boden.		1	5.558	0,5	2.779 m²
4	Schutzgut "Wasser"	Bodenversiegelung auf 5.558 m²	8.231 m²	5.558 m²	Eingriffsrelevant ist die Neuversiegelung von Boden.		1	Der Kompensationsbedarf kann als abgedeckt gelten über die Ausgleichsmaßnahmen zum Schutzgut "Boden" sowie der textlich beschriebenen Maßnahmen zur Verminderung der erheblichen Auswirkungen. Es besteht daher kein gesonderter Kompensationsbedarf.		
5	Schutzgut "Klima/Luft"	Eine Erheblichkeit der Beeinträchtigung liegt im Bereich der Biotoptypen GET, HSE und HSE/UHF/UHM.	7.722 m²	6.167 m²	-	-	-	Es besteht kein weiterer Kompensationsbedarf, da der Kompensationsbedarf über die Ausgleichsmaßnahmen und "Pflanzen / Biotoptypen" mit abgedeckt werden kann.		
		Eine Erheblichkeit der Beeinträchtigung besteht durch die Beseitigung von 30 Einzelbäumen.	-	30 Einzel- bäume	3	2	1	Es besteht kein gesonderter Kompensationsbedarf, da die Beeinträchtigungen des Schutzgutes über die Ausgleichsmaßnahmen bezüglich des Schutzguts "Pflanzen" mit ausgeglichen werden können.		
		Bodenversiegelung auf 5.558 m²	8.231 m²	5.558 m²	Eingriffsrelevant ist die Neuversiegelung von Boden.		1	Es besteht kein gesonderter Kompensationsbedarf, da die Beeinträchtigungen des Schutzgutes über die Ausgleichsmaßnahmen bezüglich der übrigen Schutzgüter mit ausgeglichen werden können.		

Landschaftszustand vor dem Eingriff			Wertverlust durch den Eingriff in Natur und Landschaft					Kompensationsbedarf		
Bestandssituation der Schutzgüter vor dem Eingriff			nicht eingriffs-relevant nach BREUER	eingriffs-relevant nach BREUER	Wertstufe Bestand	Wertstufe nach Eingriff	Wertverlust = Faktor	Errechnet nach BREUER		
								Zwischen- ergebnis [Wertein- heiten o. m²]	Faktor nach BREUER	Kompensat- ionsbedarf gesamt [Wertein- heiten o. m²]
6	Schutzgut "Landschaft (Landschaftsbild)"	Eine Erheblichkeit der Beeinträchtigung liegt im Bereich der Biotoptypen GET, HSE und HSE/UHF/UHM.	7.722 m²	6.167 m²	-	-	-	Die Beeinträchtigung und damit der nötige Ausgleich ist über das Schutzgut "Pflanzen" (siehe auch weitere textliche Erläuterungen) bereits berücksichtigt. Es besteht kein weiterer Kompensationsbedarf.		
		Eine Erheblichkeit der Beeinträchtigung besteht durch die Beseitigung von 30 Einzelbäumen.	-	30 Einzel- bäume	3	2	1	Es besteht kein weiterer Kompensationsbedarf, da der Kompensationsbedarf über die Ausgleichsmaßnahmen und "Pflanzen" mit abgedeckt werden kann.		
7	Schutzgut "biologische Vielfalt"	Eine Erheblichkeit der Beeinträchtigung liegt im Bereich der Biotoptypen GET, HSE, HSE/UHF/UHM, UHM und URT vor.	5.782 m²	8.107 m²	BREUER macht zu diesem Schutzgut keine Angaben zur Werteinstufung			Es besteht kein weiterer Kompensationsbedarf, da der Kompensationsbedarf über die Ausgleichsmaßnahmen zum Schutzgut "Pflanzen / Biotoptypen" mit abgedeckt werden kann.		
		Eine Erheblichkeit der Beeinträchtigung besteht durch die Beseitigung von 30 Einzelbäumen.	-	30 Einzel- bäume	3	2	1			
		Bodenversiegelung auf 5.558 m²	8.231 m²	5.558 m²	Eingriffsrelevant ist die Neuversiegelung von Boden.		1	Es besteht kein gesonderter Kompensationsbedarf, da die Beeinträchtigungen über die Ausgleichsmaßnahmen bezüglich des Schutzguts "Boden" mit ausgeglichen werden können.		
8	Schutzgut "Mensch und seine Gesundheit und die Bevölkerung"	Entsprechend der textlichen Ausführungen in Kapitel 2.3.8			-	-	-	Durch Synergieeffekte und Bündelungswirkungen mit den übrigen Schutzgütern besteht kein gesonderter Kompensationsbedarf.		

[illegible]

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 10 "Rehbeutelweg" des Fleckens Delligsen in Grünenplan

Tabelle II: Rechnerische Eingriffsbilanzierung, Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe

Gesamtkompensationsbedarf wie in Tabelle I angegeben:

Ausgleich Biotypen:

Einzelgehölze:

Ausgleich für die Bodenversiegelung:

16.214 Werteinheiten

60 Einzelbäume

2.779 m²

					Fläche [m²]	Wertstufe Bestand	Wertstufe Ziel	Wertsteigerung / Aufwertungs- faktor (mindestens)	rechnerische Kompensa- tionswirkung	Gesamtkom- pensations- wirkung	Bemerkung
Bezeichnung	Art										
A1	Pflanzung von 13 Einzelbäumen auf den Baugrundstücken auf Grund der textlichen Festsetzung zur Pflanzung von einem Baum pro angefangene 1.000 m² Grundstücksfläche (gemäß Städtetagsmodell Niedersachsen: für Baum-Neupflanzungen anrechenbar 10 m² mit Wertfaktor 2 pro Baum) und im Bereich der öffentlichen Stellplätze auf Grund der zeichnerischen Darstellung des Bebauungsplans				-	-	-	-		13 Einzelbäume	Restkompensationsbedarf nach Umsetzung dieser Maßnahme: 47 Einzelbäume
A2	Pflanzung von Sträuchern zur Entwicklung einer Hecke am Ostrand innerhalb des Plangebiets auf 1.430 m²				1.430	1	3	2	2.860 WE	2.860 WE	Ausgleich von 2.860 Werteinheiten für das Schutzgut "Biotoptypen". Restkompensationsbedarf nach Umsetzung dieser Maßnahme: 13.354 Werteinheiten

					Fläche [m²]	Wertstufe Bestand	Wertstufe Ziel	Wertsteigerung / Aufwertungs-faktor (mindestens)	rechnerische Kompensa-tionswirkung	Gesamtkom-pensations-wirkung	Bemerkung
Bezeichnung	Art										
A3	Rückbau von Betonhalbschalen im Bereich der Gewässersohle des „Kirchtalswassers“ sowie Entfernung der Verrohrung des Gewässers und Entwicklung von Bachuferstauden				764	1	2	3	1.528	1.528 WE	Ausgleich von 1.528 Werteinheiten. Restkompensa-tionsbedarf nach Umsetzung dieser Maßnahme: 11.826 Werteinheiten
A4	Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen im Flächenpool "Hils Nord" der Niedersächsischen Landesforsten				Art und zum Ausgleich notwendiger flächen- und anzahlmäßiger Umfang wird von den NDS Landesforsten ermittelt				11.826 WE; 47 Einzelbäume; 2.779 m² Bodenversiegelung;		Ausgleich des gesamten bis hierhin verbliebenen Kompensations-bedarfs.
Restkompensationsbedarf nach Umsetzunmg der Maßnahmen A1 bis A4										0	

Der durch die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 10 Rehbeutelweg" entstandene Kompensationsbedarf kann durch die beschriebenen Maßnahmen damit vollständig ausgeglichen werden.