

# LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER FACHBEITRAG

zum Bebauungsplan Nr. 71 ,Knacker III' der Gemeinde Scharbeutz

Bearbeitung:

FRANKE's Landschaften und Objekte – Legienstraße 16 – 24103 Kiel

Entwurf Stand: Juni 2011

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. EINLEITUNG</b>	<b>3</b>
1.1 Aufgabenstellung des Landschaftspfleg. Fachbeitrages	3
<b>2. BESTAND</b>	<b>4</b>
<b>3. PLANUNG</b>	<b>8</b>
<b>4. SCHUTZ-, MINIMIERUNGS-, AUSGLEICHS- U. ERSATZMASSNAHMEN</b>	<b>11</b>
4.1 Schutzmassnahmen	11
4.2 Minimierungsmassnahmen	11
4.3 Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen	11
4.3.1 Massnahmen in den Verkehrsflächen und den Grünflächen	13
4.3.2 Massnahmen im Bereich der Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser	14
4.3.3 Massnahmen im Bereich der Flächen für Lärmschutzanlagen	15
4.3.4 Massnahmen im Bereich der Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	15
4.4 Übersicht der Eingriffe und der Ausgleichsmassnahmen	16
<b>5. PLANZEICHNUNGEN</b>	<b>18</b>

## 1. EINLEITUNG

Im ..... 2010 fasste die Gemeindevorstellung Scharbeutz den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 71 „Knacker III“ für das Gebiet: Haffkrug südlich des Waldweges, westlich der Bebauung Breitenkamp, nördlich der geplanten Verbindungsstraße zwischen Breitenkamp und der B 76, östlich der Bahnstrecke Lübeck /Puttgarden und Anbindung des Waldweges an die B 76. Durch die vorliegende Planung strebt die Gemeinde an, Wohnbauflächen planungsrechtlich zu erschließen sowie den Verkehr durch den Bau einer Verbindungsstraße zwischen dem Autobahnknotenpunkt A1/ B76 und der Gemeindestraße Waldweg aus den konfliktträchtigen innerörtlichen Bereichen zu verlagern. Besonders in den Sommermonaten soll damit die Erschließung des bestehenden Großparkplatzes verbessert und das innerörtliche Verkehrsaufkommen reduziert werden. Die Ausweisung eines Großparkplatzes vor dem Ort unterstützt diese Absicht und schafft zusätzlichen Parkraum für den Ziel und Quellverkehr der Strand- und Promenadenbesucher.

Das Planungsvorhaben wurde mit der 15. Flächennutzungsplanänderung vom 20.04.2009 sowie der Entlassung des Geltungsbereiches aus dem Landschaftsschutzgebiet „Pönitzer Seenplatte und Haffwiesen“ vorbereitet. Im Januar 2011 führte die Gemeinde eine frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (sog. Scoping gem. § 4 BauGB) durch. Die Ergebnisse sind in der Bearbeitung berücksichtigt worden.

### 1.1 AUFGABENSTELLUNG DES LANDSCHAFTSPFLEG. FACHBEITRAGES

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes ist eine Errichtung von baulichen Anlagen auf bisher nicht baulich genutzten Grundflächen möglich. Da hierdurch eine Änderung der Gestalt sowie der Nutzung von Flächen möglich ist, welche die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschränken sowie das Landschaftsbild beeinträchtigen, gelten Bebauungspläne nach § 10 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) als genehmigungspflichtiger Eingriff. Dieser ist von dem Verursacher bei der Genehmigungsbehörde zu beantragen und kann stattgegeben werden, wenn er nachweist, dass der Eingriff unvermeidbar ist, dass er minimiert wird und dass unvermeidbare Beeinträchtigungen ausgeglichen oder kompensiert werden.

Nach Darstellung der Umweltauswirkungen der Planung und die Bewertung ihrer Erheblichkeit im Rahmen der Umweltprüfung, werden nachfolgend die Auswirkungen der Planung hinsichtlich der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes und des Landesnaturschutzgesetzes sowie die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen bilanziert und konkretisiert.

Die Erarbeitung des Fachbeitrages erfolgte nach Abschluss des Scopingverfahrens zeitgleich mit der Erarbeitung des Bebauungsplanes. Die Inhalte sind eine Grundlage zur Formulierung der Festsetzungen der Bauleitplanung. Der Fachbeitrag besteht im wesentlichen aus zwei Planzeichnungen im M 1: 1.000, Bestand und Entwurf, sowie den textlichen Erläuterungen.

## 2. BESTAND

Anhand verschiedener Ortsbegehungen im Frühjahr 2011 erfolgte eine Feststellung der aktuellen Biotoptypen und Flächennutzungen. Die Ergebnisse werden nachfolgend beschrieben und sind im Bestandsplan des Fachbeitrages dargestellt. In erster Linie handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen nördlich und südlich des Waldweges im Anschluss an den südwestlichen Ortsrand von Haffkrug zwischen der Autobahnabfahrt Scharbeutz, der Bundesstraße 76 sowie der Bahnstrecke Lübeck/ Puttgarden.

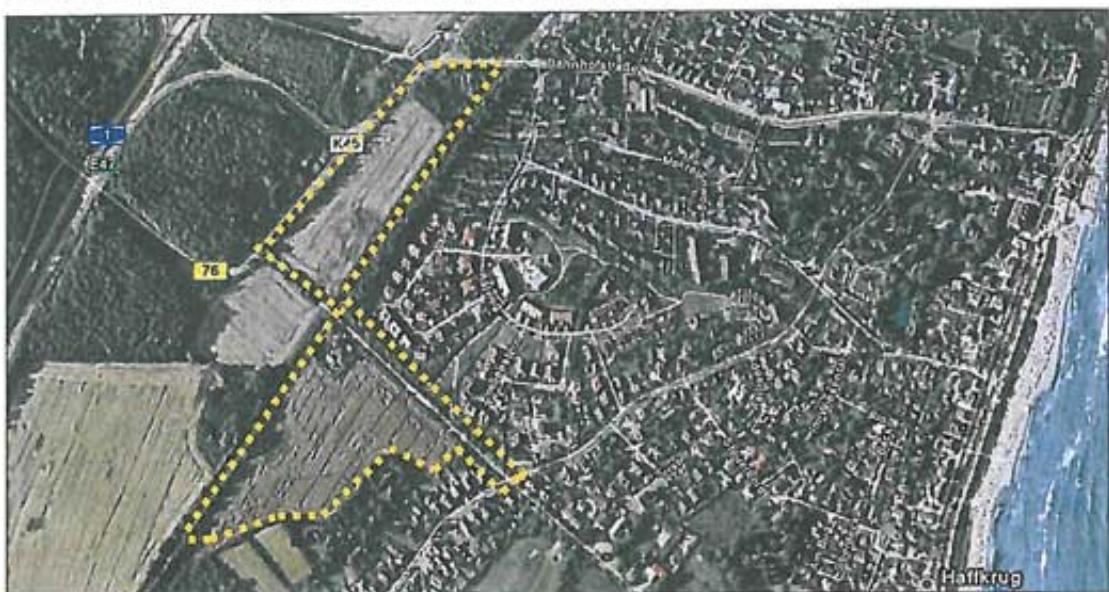


Abb. 1: Luftbild

aus: Google earth – Bildaufnahme 01.01.2000

Der Geltungsbereich wird von dem in Ost-West Richtung verlaufenden Waldweg in zwei Teile gegliedert. Der nördliche Teil beschreibt eine landwirtschaftliche Ackerfläche, welche sich nach Norden verjüngt und dort in einen mehr oder weniger dichten Gehölzbestand übergeht. Die Fläche wird an allen Seiten von Verkehrsflächen gerahmt: Nach Norden von der Bahnhofstraße, nach Westen von der etwas höher verlaufenden B 76, nach Süden vom Waldweg, der nach Westen die Bundesstraße als Unterführung kreuzt und nach Osten von der hier im Einschnitt verlaufenden Bahnlinie. Die Ränder der Fläche sind von einem Gehölzsaum aus Sträuchern und Einzelbäumen umgeben, so dass sie nur aus unmittelbarer Nähe einsehbar ist. Das Relief fällt leicht von Norden nach Süden, von ca. 12,00 müNN auf ca. 10,00 müNN. An der tiefsten Stelle hat sich eine Senke gebildet, in der sich nach langanhaltenden Regenfällen zeitweise Wasser sammelt und die zum Zeitpunkt der Ortsbegehungen von einer landwirtschaftlichen Bearbeitung ausgenommen war.



Abb. 2: Nördlicher Teil des Geltungsbereiches

Der südliche Teil des Geltungsbereiches erstreckt sich südlich des Waldweges, der hier die Wohnbebauung am Aalweg begrenzt, und westlich der Bebauung ‚Breitenkamp‘. Nach Westen bildet die o.g. Bahnlinie Lübeck/ Puttgarden die Begrenzung, die hier auf einem Damm verläuft. Dieser Teil des Geltungsbereiches wird ebenfalls landwirtschaftlich als Acker genutzt. Im Nordwesten befinden sich zwei mit Wohnhäusern bebauten Grundstücke, sie bilden mit ihrer Lage auf einem Niveau von ca. 8,00 m üNN den Hochpunkt dieses Geltungsbereichsteils. Von hier fällt das Relief auf ca. 3,50 m üNN in Richtung Süden. Der eher dreieckig geschnittene Geltungsbereichsteil weist in Richtung Bahndamm eine feuchte Senke auf, die von der landwirtschaftlichen Ackernutzung zur Zeit der Ortsbegehung ausgenommen ist. Vereinzelte Feuchtezeiger deuten darauf hin, dass hier zeitweise Wasser stehen kann, jedoch bei Trockenheit auch gewirtschaftet wird. Nach der Topographie zu urteilen stand die Senke ehemals mit dem Feuchtwald westlich des Bahndamms in Verbindung und wurde von ihm durch die Aufschüttung des Bahndamms abgetrennt.



Abb. 3: Südlicher Teil des Geltungsbereiches

Im südöstlichen Teil begleitet ein Graben die Grenze, der seinen Ursprung in einem weiter südlich gelegenen Weidengebüsch hat und den vorhandenen Geltungsbereich von zwei benachbarten Grünlandflächen trennt, bevor er nördlich davon in Südosten in Richtung Ortslage abknickt und in Richtung Ostsee entwässert.



Abb. 4: Waldweg mit Bahnübergang



Abb. 5: Graben an südöstl. Geltungsbereichsgrenze

Der gesamte Geltungsbereich wird in Nord-Süd Richtung von einer 110 KV Freileitung überspannt und ist nur aus der direkten Umgebung einsehbar. Das Planungsgebiet kann zur Zeit ausschließlich vom Waldweg aus erreicht werden, der von der östlich gelegenen Dorfstraße/ Breitenkamp abzweigt. Im Bereich der Bahnlinie ist dieser wassergebunden befestigte Wirtschaftsweg als unbeschränkter Bahnübergang ausgebaut, so dass die westlich gelegenen landwirtschaftlichen Nutzflächen ebenfalls über den Waldweg erreicht

werden können, bevor er sich als Geh- und Radweg unter der Bundesstraße fortsetzt. Teile des Waldweges werden durch mehr oder weniger dichte Knicks gesäumt. Während es sich bei dem Knick auf der Südseite um einen Altbestand handelt, der durch einen besonders im mittleren Teil stark degradierten Wall mit einem spärlichen, aber regionaltypischen Gehölzbestand aus Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und Hasel (*Corylus avellana*) sowie zahlreichen abgestorbenen Eschen (*Fraxinus excelsior*) gekennzeichnet ist, handelt es sich bei dem nördlichen Abschnitt um eine Neuanlage im Rahmen des dort anschließenden Baugebietes. Sein stabiler Wall weist einen zusammenhängend dichten Gehölzbestand auf, der neben den typischen Knickgehölzen auch Arten der Böschungsbepflanzung wie z.B. Schneeebeere (*Symporicarpos chenaultii*) aufweist. Ansonsten wird der Waldweg in diesem Abschnitt eher durch ca. 4 m hohe, dicht bepflanzte Lärmschutzböschungen und Einschnittböschungen geprägt.



Abb. 6: Knick entlang der Südseite des Waldweges



Abb. 7: Gehölzbestand entl. der Nordseite

Im Westen schließen sich Wohnbauflächen an, deren Gärten bis an den Geltungsbereich heranreichen. Auffallend ist hier das Grundstück ‚Breitenkamp Nr. 12‘, deren parkähnlichen Gartenflächen einen hohen Gehölzbestand aufweisen, der eine raumbildende Kulisse in diese Richtung darstellt. Teilweise liegen die bebauten Grundstücke höher als der Geltungsbereich so dass zu ihnen ca. 1-1,50 m hohe Böschungen bestehen.



Abb. 8: Höher liegende Grundstücke am ‚Breitenkamp‘



Abb. 9: Parkähnlicher Gehölzbestand/ Breitenkamp

In beiden Teilbereichen sind entsprechend der Grundlagen des Landschaftsplans von 1991 sandige Lehmböden bzw. stark lehmige Sandböden vorherrschend, die nach Südenwesten, außerhalb des Geltungsbereiches von anmoorigen Böden der Haffwiesen abgelöst werden. Eine Bodenuntersuchung liegt für die Flächen nicht vor.

## Bewertung

Der Geltungsbereich besitzt insgesamt eine allgemeine Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Schützenswert sind die Gehölzbestände entlang der Geltungsbereichsgrenzen mit zum Teil prägendem Einzelbaumbestand, das Fließgewässer an der südöstlichen Grenze sowie die Feuchtbereiche entlang des Bahndamms. Bei den Knickabschnitten entlang des Waldweges handelt es sich um gesetzlich geschützte Biotope (gem. § 25 LNatSchG), die jedoch aufgrund ihrer Ausprägung entsprechend der Knickbewertung nach Eigner nur eine geringe Wertigkeit aufweisen.

Aufgrund der intensiven Flächennutzungen innerhalb des Geltungsbereiches sowie direkt angrenzend gibt es keine Hinweise auf das Vorkommen besonders geschützter bzw. streng geschützter Arten im Sinne des § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG, welche durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigt werden könnten, so dass keine gesonderte floristische oder faunistische Aufnahme durchgeführt wurde. Die Feuchtbereiche im Südwesten las-



Abb. 10: Feuchtbereiche im Südwesten

ssen im Zusammenhang mit den angrenzenden Weidegebüschen auf das Vorkommen von Amphibien schließen. Durch die bestehende Ackernutzung besitzen die Flächen jedoch nur eingeschränkte Lebensraumqualitäten. Da die hydraulischen Verhältnisse durch das Vorhaben nicht verändert werden und für die Flächen zu einer feuchten Wiese entwickelt werden sollen, würde dies eher zu einer Verbesserung des potentiellen Habitats als zu einer Beeinträchtigung führen. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen hätten ein eingeschränktes Potential für Wiesenbrüter wie Kiebitz oder Uferschnepfe, wenn

sie nicht als Ackerflächen genutzt werden würden. Als Rastplätze sind die Flächen zu klein, bzw. zu stark von den umgebenden Nutzungen abgeschirmt. Während die dichten Gehölzbestände entlang des Bahndamms eine gewisse Qualität als Brut- und Nahrungsbiotop fürheckenbrütende Vogelarten und Kleinsäuger besitzen und eine Vernetzungsfunktion besitzen, trifft dieses für die Gehölzbestände des südlichen Waldweges nur eingeschränkt zu. Die Siedlungsnähe, die Artenzusammensetzung sowie die teilweise großen Lücken im Bestand schmälern die Qualität als Lebensraum für Fauna und Flora. Die Bestände wirken hier eher auf das Ortsbild und heben die Qualität des Waldweges für die wohnungsnahe Erholung. Weiterhin sind die Gehölzbestände im direkten Einzugsgebiet des Vorhabens zu jung, um Höhlen aufzuweisen, die Potential als Brut- und Quartierplatz für Vögel, Kleinsäuger oder Fledermäuse haben.



Abb. 11: Grünfläche von der Bahnhofstraße aus

Die öffentliche Grünfläche im Norden des Geltungsbereiches ist geprägt durch einen dichten Gehölzaufwuchs aus schnellwachsenden Pioniergehölzen wie Zitterpappel (*Populus tremula*) und Eschen (*Fraxinus excelsior*) mit verschiedenen, untergeordneten Infrastruktureinrichtungen. Der in einigen Karten verzeichnete Teich ist in seiner Form noch zu erkennen, führt jedoch kein Wasser und wird von den benachbarten Gehölzen überwachsen. Die Grünfläche hat keine

Aufenthaltsqualität und keine erkennbare Erschließung. Vereinzelte Müllablagerungen und Feuerstellen weisen auf eine ‚wilde‘ Nutzung hin.

### 3. PLANUNG

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes ist einerseits die Schaffung von ca. 30 Wohnbauflächen für die kommunale Entwicklung geplant, andererseits soll durch den Bau einer Verbindungsstraße die Gemeindestraßen entlastet und die vorhandenen Großparkplätze im östlichen Teil der Ortslage besser erschlossen werden. Gleichzeitig ist der Bau eines weiteren Großparkplatzes im Eingangsbereich der Gemeinde vorgesehen. In diesem Zusammenhang steht die Errichtung eines Kreisverkehrsplatzes, um die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes in Nähe der Autobahnabfahrt zu erhalten.

#### Planung – Nordwestlicher Teilbereich

Mit der Errichtung des Kreisverkehrsplatzes ist die Einrichtung einer weiteren Abbiegespur von der Bundesstraße 76 möglich und somit die Voraussetzung für den Bau einer Verbindungsstraße über den Waldweg geschaffen. Entlang der Verbindungsstraße ist dann der Bau eines Großparkplatzes mit rund 400 Stellplätzen sowie eines kleinen Infopavillons zur Unterbringung einer Touristeninformation geplant.

Die Stellplätze dienen in erster Linie als Erweiterung des bestehenden Angebotes für den nördlichen Teil der Gemeinde (Haffkrug) sowie bei Großveranstaltungen, zu denen dann auch ein shuttle service angedacht ist. Da der Parkplatz in erster Linie in den Sommermonaten genutzt werden wird, sollen die Stellplätze wassergebunden befestigt werden, um den Versiegelungsanteil und den Oberflächenabfluss zu reduzieren. Zur Fußgängerlenkung sind Wegeverbindungen parallel zum Bahndamm vorgesehen, so dass sie unabhängig vom Straßenverkehr den nordöstlich gelegenen Bahnhof und über den Waldweg den Strand sowie die dort gelegenen Wohnbauflächen erreichen können. Die Wegeverbindung zur Unterführung der Bundesstraße bliebt für Fußgänger und Radfahrer erhalten. Mit dem Bau des Kreisverkehrsplatzes und der Abbiegespur sind Eingriffe in den Böschungsbereich der Bundesstraße verbunden, Großgehölzbestände sind davon jedoch nicht betroffen. Durch die Anbindung des Waldweges an die höher liegende Bundesstraße sind Auffüllungen im Bereich der Abbiegespur erforderlich. Durch eine landschaftsgerechte Böschungsprofilierung und Baumanpflanzungen sollen diese in das Landschaftsbild eingebunden werden, die Grundstruktur der Topographie bleibt erhalten.

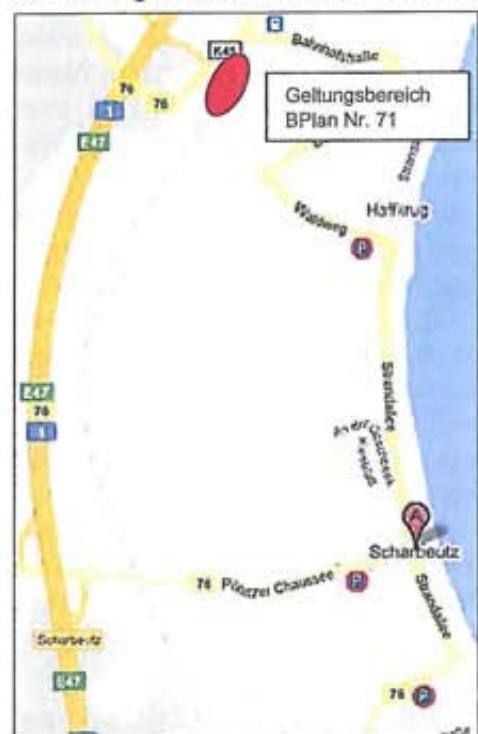


Abb. 12: Lage der Stellplätze

Während das Regenwasser auf den wasser gebundenen Flächen versickern kann, soll das auf den Fahrflächen anfallende Regenwasser über den Entwässerungskanal im Waldweg dem Regenrückhaltebecken am Großparkplatz im Südosten der Gemeinde zu-

geführt werden, von wo es in die Ostsee gepumpt wird. Um den vorhandenen Kanal nicht durch die zusätzlichen Wassermengen zu überlasten, ist im Südosten des nordwestlichen Teilbereiches dieses Bebauungsplanes ein Absetzbecken vorgesehen. Da das Regenwasser in ein vorhandenes Regenrückhaltebecken an der Strandallee geleitet wird, welches mit einer Tauchwand ausgestattet ist, werden an dieser Stelle keine weiteren Reinigungs- oder Absperreinrichtungen vorgesehen und das Becken kann naturnah ausgebildet werden.

Mit dem Anschluss der Fußwegeverbindungen in Richtung Bahnhofstraße ist auch eine Aufwertung der im Norden gelegenen öffentlichen Grünfläche vorgesehen. Verbunden mit der Wegeführung sind Auslichtungen und Aufastungen des vorhandenen Gehölzbestandes geplant, um die Fläche in Teilbereichen zu öffnen und sie als Ortseingang für Fußgänger einladender zu gestalten. Zusammen mit den geplanten Neupflanzungen soll somit eine Verzahnung der Flächennutzungen erreicht, sowie eine Verbesserung der Entwicklung des Gehölzbestandes ermöglicht werden. Die vorhandene Baumreihe entlang der Bundesstraße wird bis an den Ortseingang fortgesetzt, um so die den Geltungsbereich optisch stärker mit der Ortslage zu verbinden.

### Planung – Südwestlicher Teilbereich

Die Bebauungsplanung sieht für den südwestlichen Teilbereich eine Ausweisung als allgemeines Wohngebiet für die Errichtung von Einzel- und Doppelhäusern in überwiegend eingeschossiger Bauweise vor. Nach Nordosten in Richtung Waldweg ist auch eine zweigeschossige Bauweise möglich. Die vorhandene Bebauung im Nordwesten, direkt am Bahnübergang soll als Mischgebiet ausgewiesen werden, um an der Nahtstelle zwischen Parkplatz und Weg zum Strand eine Möglichkeit für eine kleinräumige gewerbliche Nutzung zu schaffen, wie z.B. ein gastronomisches Angebot, ein Kiosk o.ä. Für alle Bauflächen ist eine Grundflächenzahl von 0,25 vorgesehen, welche sich damit an die Bebauungsdichte der Umgebung anlehnt.

Für die Erschließung des Baugebietes und die Errichtung einer Verbindungsstraße ist der Ausbau des Waldweges erforderlich. Der zur Zeit wassergebundene Wirtschaftsweg ist hierzu auf eine Breite von 6,50 m auszubauen und um einen 2,0 m breiten Gehweg zu erweitern. Um die Einzelbäume mit dem höheren Entwicklungspotential entlang der Nordseite des Weges dauerhaft zu erhalten, erfolgt die Erweiterung der Straßentrasse nach Süden. Auf diese Weise entfällt der Knick auf der Südseite, während der Gehölzbestand auf der Nordseite nicht beeinträchtigt wird. Als Schutz vor den zu erwartenden Schallimissionen durch die erhöhte Verkehrsbelastung ist entlang des Waldweges ein 3,50 m hoher Lärmschutzwall zu errichten. Dieser soll zu der angrenzenden Bebauung weich mit unterschiedlichen Böschungsneigungen ausprofiliert werden, während er zur Straße steiler angelegt wird. Da der Waldweg in diesem Abschnitt bereits im Geländeeinschnitt verläuft, wird der Eingriff in das Landschaftsbild bei der vorgesehenen Profilierung und der anschließenden Bepflanzung als nur wenig erheblich eingestuft. Als Ersatz der entfallenden Knickstrukturen wird der Lärmschutzwall entlang der Nordseite mit regionaltypischen Knickgehölzen bepflanzt, so dass die redderartige Wirkung des Waldweges auch nach der Straßenerweiterung erhalten bleibt.

Das Baugebiet selbst wird ausgehend vom Waldweg über zwei geschwungene Wegeabzweige erschlossen, die jeweils in einem Wendekreis enden. Von hier aus gelangt man über einen Fuß-/Radweg in die südwestliche Grünfläche, über welche dann ein Rundweg möglich ist. Im Straßenraum sind vereinzelte Stellplätze in Längsaufstellung vorgesehen, die mit Einzelbäumen überstellt sind und den Straßenraum zusätzlich gliedern. Zur Abschir-

mung des Baugebietes vor den Schallimmissionen der Bahnanlage sind parallel der Gleisanlagen ebenfalls Lärmschutzeinrichtungen erforderlich. Aufgrund der Eigentumsverhältnisse und des Verlaufes der Bahn auf einem Damm, ist hierzu eine neue Wallanlage innerhalb des Geltungsbereiches erforderlich, der dann mit einer Lärmschutzwand versehen wird, um die erforderliche Höhe von 4,50 m über dem Gleiskörper zu erreichen. Der Lärmschutzwand fällt mit dem Bahndamm nach Norden hin ab, so dass im Bereich des Mischgebietes die Lärmschutzwand ohne Erdwall niveaugleich errichtet werden kann. Durch die Errichtung des Walles ist keine erhebliche Beeinträchtigung des Gehölzbestandes auf dem Bahndamm verbunden, da zwischen den beiden Wallkörpern ein Grenzabstand von 2 m eingehalten wird, bevor die Neuanlage mit der Profilierung einer Grabenmulde entlang des Wallfußes beginnt. Da durch die Wallanlage der Bahndamm mehr oder weniger nur optisch versetzt wird, ist die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes nur wenig erheblich und wird durch eine landschaftsgerechte Profilierung der Übergänge zwischen Wall und anschließendem Gelände weiter minimiert. Um die auf dem Wall zu errichtende Lärmschutzwand besser in die Landschaft einzubinden, wird die Material- und Farbauswahl entsprechend auf die Umgebung abgestimmt, unterstützt durch eine beidseitige Gehölzanpflanzung auf dem Wall. Der feuchte Böschungsfuß entlang des Bahndamms bleibt durch den erforderlichen Abstand der beiden Erdkörper erhalten.

Die Regenwasserentwässerung erfolgt in südwestliche Richtung und wird in einem Regenrückhaltebecken gesammelt, von wo eine sukzessive Abgabe in den dort vorhandenen Vorflutergraben möglich ist. Für Unterhaltungsarbeiten kann das Rückhaltebecken vom Wendekreis aus erreicht werden. Durch die Ausprofilierung des Lärmschutzwalles in Richtung Südosten und die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung ist eine Ausweitung des im Nordwesten vor dem Bahndamm vorhandenen Senkenbereichs sowie eine optische Verbindung zum Regenrückhaltebecken vorgesehen, so dass sich hier dauerhaft ein wechselfeuchter Lebensraum entwickeln kann.

Der Gehölzbestand entlang der südöstlichen Geltungsbereichsgrenze bleibt erhalten und wird nicht durch die geplanten Maßnahmen beeinträchtigt. Die markante Eiche (*Quercus robur*) im Knickpunkt des vorhandenen Vorfluters wird aufgrund ihrer Alleinstellung und Prägung des Landschaftsbildes sowie ihres Potentials für Höhlenbewohner als zu erhalten festgesetzt. Zur Herstellung einer naturräumlichen Verbindung zwischen den Anpflanzungen entlang des Waldweges über die Gehölzbestände der parkähnlichen Gartenanlage im Breitenkamp zu den knickähnlichen Strukturen entlang des Vorfluters in Südosten wird die Geländeböschung nordwestlich der Bebauung am Breitenkamp als öffentliche Grünfläche ausgewiesen und mit regionaltypischen Knickgehölzen flächig bepflanzt.

In Verlängerung der Zufahrt in das Baugebiet ist ein öffentlicher Spielplatz vorgesehen. Durch die Nähe zum Waldweg und in Verlängerung des vorhandenen Fußweges aus dem angrenzenden Baugebiet am Aalweg kann der Spielplatz von beiden Wohngebieten gut erreicht und genutzt werden.

Durch das geplante Vorhaben erfolgt ein Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschafts-/ Ortsbild, welcher Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen erfordert. Die Bewertung der Erheblichkeit erfolgt im Rahmen der Umweltprüfung. Die nachfolgenden Ausführungen präzisieren die Art und den Umfang der Kompensationsmaßnahmen für die Eingriffe gem. § 10 LNatSchG im Einzelnen.

#### **4. SCHUTZ-, MINIMIERUNGS-, AUSGLEICHS- U. ERSATZMASSNAHMEN**

Zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

##### **4.1 SCHUTZMASSNAHMEN**

- Die als zu erhalten gekennzeichneten Gehölze werden erhalten und sind gemäß der gesetzlichen Vorgaben des Landesnaturschutzgesetz zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Sicherung der Baumkronen und des Wurzelbereiches während der Bauzeit.  
(Schutzbau Pflanze/ Tier/ Landschaftsbild)
- Die Lärmschutzwände werden mit Rücksicht auf die Gefährdung des Vogelfluges nicht mit transparenten Elementen versehen, so dass sie als Hindernisse erkannt und umflogen werden können.  
(Schutzbau Tier)

##### **4.2 MINIMIERUNGSMASSNAHMEN**

- Die Gebäudehöhen und –größen sind an das umgebende Ortsbild angepasst. Abnehmende Gebäudehöhen zur freien Landschaft (Zweigeschossigkeit nur direkt am Waldweg) vermitteln zwischen den Lärmschutzanlagen am Waldweg und der vorhandenen Bebauung und der umgebenden Landschaft.  
(Schutzbau Landschaft/ Mensch)
- Landschaftsgerechte Profilierung der Aufschüttungs- und Abgrabungsflächen mit weichen Übergängen zu den angrenzenden Flächen.  
(Schutzbau Pflanze/ Tier/ Boden/ Landschaftsbild)
- Ausbau der Abbiegspur für die Verbindungsstraße als Kreisverkehrsplatz zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Verkehrsflusses und zur Minimierung der Emissionen bei saisonalem Verkehrsrückstau.  
(Schutzbau Mensch/ Luft)
- Durchführung von Schallschutzmaßnahmen für bestehende und neu geplante Wohnnutzungen.  
(Schutzbau Mensch)
- Reduzierung des Oberflächenwasserabflusses durch eine wassergebundene Befestigung der Stellplatzflächen sowie die Anlage von Regenrückhaltebecken und Absetzbecken.  
(Schutzbau Wasser/ Boden/ Landschaftsbild)
- Durchgrünung des gesamten Geltungsbereiches mit Einzelbaumplantagen.  
(Schutzbau Landschaft/ Pflanze/ Tier)

##### **4.3 AUSGLEICHS- UND ERSATZMASSNAHMEN**

Durch die im Rahmen der Bauleitplanung möglichen Veränderungen innerhalb des Geltungsbereiches, sind Neuversiegelungen, Beseitigungen von Vegetationsbeständen und Veränderungen im vorhandenen Geländeprofil möglich.

Grundlage für den Umfang notwendiger Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist der Gemeinsame Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 3. Juli 1998. Bei der Festlegung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wurden agrarstrukturelle Belange berücksichtigt, so dass die Kompensationsmaßnahmen auf die Ansprüche der landwirtschaftlichen Bodennutzung Rücksicht nehmen und im Rahmen der Umweltprüfung bei der Betrachtung des Schutzwertes Mensch beachtet werden (Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 30. März 2011).

Folgende Maßnahmen werden zur Kompensation der vorgenannten, nicht vermeidbaren Eingriffe durchgeführt:

**Eingriff – Schutzwert Boden/ Arten und Lebensgemeinschaften**  
**Beeinträchtigungen durch Versiegelung bisher unversiegelter Bodenflächen**

Ausgleichsverhältnis Versiegelung	1: 0,5
Grundstücksflächen	22.030 m <sup>2</sup>
davon bebaubare Flächen bei GRZ 0,25:	5.508 m <sup>2</sup>
zzgl. ca. 50% für Nebenanlagen im WA gem. § 19 BauNVO	2.481 m <sup>2</sup>
zzgl. Erhöhung der GRZ auf 0,6 für Nebenanlagen im MI	763 m <sup>2</sup>
abzgl. vorh. Versiegelung durch Bebauung	- 640 m <sup>2</sup>
Gepl. Versiegelungsflächen Bebauung:	8.112 m <sup>2</sup>

Gepl. Verkehrsfläche:	12.165 m <sup>2</sup>
abzügl. vorh. Verkehrsflächen	- 6.980 m <sup>2</sup>
Gepl. Lärmschutzwand (325 m x 4 m)	1.300 m <sup>2</sup>
Gepl. Versiegelungsflächen Verkehr:	6.485 m <sup>2</sup>

Auszugleichende Versiegelungsflächen	14.597 m <sup>2</sup>
Erforderliche Ausgleichsfläche für Versiegelung:	mind. 7.298 m <sup>2</sup>
<b>Ausgleichsverhältnis Teilversiegelung</b>	<b>1:0,3</b>
Gepl. Verkehrsfläche:	13.105 m <sup>2</sup>

abzügl. vorh. Verkehrsflächen	- 325 m <sup>2</sup>
Auszugleichende wassergebundene Verkehrsflächen	12.780 m <sup>2</sup>
Erforderliche Ausgleichsfläche für Teilversiegelung:	mind. 3.834 m <sup>2</sup>

Erforderliche Ausgleichsfläche für Schutzwert Boden::	mind. 11.132 m <sup>2</sup>
---	-----------------------------

Als Kompensationsmaßnahme für die vorgenannten Eingriffe werden einerseits Flächen aus dem gemeindlichen Ökokonto in der Gemeinde und Gemarkung Scharbeutz – Flur 5, Flurstück 170 - angerechnet. Es handelt sich hierbei um ehemalige landwirtschaftliche Nutzflächen, die durch gezielte Anpflanzungs- und Pflegemaßnahmen zu einer standortgerechten Naturwaldfläche mit offenen Lichtungen und feuchten Uferzonen entlang des vorhandenen Fließgewässers entwickelt werden sollen. Anderseits wird der südwestliche Teil des Geltungsbereiches aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen und zu einer halboffenen Weidelandschaft mit feuchten Senken entwickelt.

Ausgleichsfläche innerhalb des Geltungsbereiches:	5.755 m <sup>2</sup>
Ausgleichsfläche entsprechend der Ökokontokonzeption:	5.400 m <sup>2</sup>

**Eingriff – Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften**  
**Beeinträchtigungen von Knicks**

Für den Ausbau des Waldweges entfallen drei Knickabschnitte mit geringer Wertigkeit auf der Südseite des Weges:

<b>Ausgleichsverhältnis Knick</b>	<b>1: 1</b>
-----------------------------------	-------------

Entfallende Knickabschnitte:	160 m
------------------------------	-------

<b>Erforderlicher Knickausgleich</b>	<b>160 m</b>
--------------------------------------	--------------

Der Ersatz erfolgt durch eine knickartige Bepflanzung entlang des Lärmschutzwalles im Umfang von rund 2.400 m<sup>2</sup> sowie die Anlage einer ebenerdig Knickpflanzung als lineare Verbindung der Bepflanzung am Waldweg und der südwestlichen Gehölzbestände auf einer Länge von 80 m.

<b>Knickneuanlage - ebenerdig:</b>	<b>80 m</b>
------------------------------------	-------------

<b>Gehölzanpflanzung 30 m<sup>2</sup>/ 1 m Knickersatz:</b>	<b>2.400 m<sup>2</sup></b>
---	----------------------------

**Eingriff – Schutzgut Boden/ Arten und Lebensgemeinschaften**

**Beeinträchtigungen durch Bodenprofilierung (für RRB)**

Der Flächenverbrauch für die Herstellung der Regenrückhaltebecken sowie der Lärmschutzwälle geht nicht in die quantitative Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ein, da die durch die Schaffung eines Retentionsraumes für das Oberflächenwasser und die Schaffung neuer Landschaftsstrukturen und Entwicklungsmöglichkeiten bedingte Aufwertung für den Landschaftshaushalt die vorübergehende Beeinträchtigung durch den Eingriff in sich ausgleicht. Voraussetzung dafür ist die landschaftsgerechte Gestaltung der Böschungen sowie die naturnahe Anlage und Unterhaltung der umgebenden Flächen.

<b>Kompensation durch landschaftsgerechte Gestaltung des Regenrückhaltebeckens und der Lärmschutzwälle.</b>
---

#### 4.3.1 MASSNAHMEN IN DEN VERKEHRSFLÄCHEN UND DEN GRÜNFLÄCHEN

##### Pflanzung von Einzelbäumen

Innerhalb der Verkehrsflächen und den Grünflächen werden Gehölze einzeln oder in Gruppen gepflanzt. Die bestehende Baumreihe an der Bundesstraße wird in Richtung Ortseingang ergänzt.

Für die Bepflanzung in der Stellplatzfläche sowie für die Ergänzung der Baumreihe ist eine Auswahl aus folgenden Gehölzen zu treffen:

Acer campestre	Feldahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Quercus robur	Stieleiche
Sorbus x intermedia	Schwedische Mehlbeere

<b>Pflanzqualitäten:</b>	Hochstamm, 3x verpflanzt mit Ballen, Stammumfang 14-16 cm und Stammumfang 16-18 cm
--------------------------	--

Die Baumscheiben werden mit bodendeckenden Wildstauden, Gräsern oder Rasen bepflanzt.

### Anlage von Gehölzflächen

Für die Bepflanzung der Lärmschutzwälle sowie der linearen Gehölzflächen ist eine Anordnung der Gehölze in landschaftlichen Gruppen aus Gehölzen mit unterschiedlichen Qualitäten und Arten vorgesehen. Die Anpflanzung erfolgt nicht in gleichmäßigen Regalabständen, sondern folgt der Topographie, so dass sich Bereiche mit dichterem Bestand und Bereiche mit lockeren Gruppen abwechseln (ca. 0,5 Stck/ m<sup>2</sup>).

Für die Bepflanzung ist eine Auswahl aus folgenden Gehölzen zu wählen:

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Pyrus communis</i>	Wildbirne
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Sorbus x intermedia</i>	Schwedische Mehlbeere
<i>Viburnum opulus</i>	Schneeball

Pflanzqualitäten:	leichte Heister, 2x verpflanzt 80-100
	Leichte Sträucher, 2x verpflanzt, 60-100

### Pflege- und Entwicklung der öffentlichen Grünfläche

Die mit Gehölzaufwuchs dicht bestandene Fläche wird ausgelichtet, um den vorhandenen Gehölzen Entwicklungsraum zu geben und die bodennahen Flächen stärker zu besonen, so dass sich hier eine strukturreichere Flora entwickeln kann, die nicht nur die Biotopqualität der Fläche erhöht, sondern auch die Aufenthaltsqualität für Besucher.

### 4.3.2 MASSNAHMEN IM BEREICH DER FLÄCHEN FÜR DIE RÜCKHALTUNG UND VERSICKERUNG VON NIEDERSCHLAGSWASSER

Zur Minimierung des vorhabenbedingten Eingriffs in den Wasserhaushalt werden zwei Regenrückhaltebecken bzw. Absetzbecken angelegt, um durch ausreichenden Retentionsraum die bestehende Abflusssituation beizubehalten. Der erforderliche Bodenaushub stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Als eine Ausgleichsmaßnahme sind die Böschungsbereiche mit geschwungenen Randlinien und wechselnden Böschungsneigungen landschaftsgerecht zu gestalten.

In den Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser sind alle Randflächen und Uferbereiche, die nicht für technisch notwendige Unterhaltungsmaß-

nahmen zugänglich sein müssen, entweder der natürlichen Eigenentwicklung zu überlassen oder extensiv zu Pflegen (1 bis 2 Mahdgänge pro Jahr in wechselnden Teilbereichen). Die Anwendung von chemischen Pflanzenbehandlungsmitteln und Dünger ist in allen Bereichen unzulässig. Zur Strukturanreicherung der Gesamtfläche und zur Markierung der Nutzungsgrenzen werden in den Randbereichen Gehölzgruppen mit mind. je 10 Einzelgehölzen als Initialpflanzung angelegt.

Für die Bepflanzung ist eine Auswahl aus folgenden Gehölzen zu wählen:

<i>Alnus glutinosa</i>	-	Schwarzerle
<i>Crataegus monogyna</i>	-	Weißdorn
<i>Prunus avium</i>	-	Vogelkirsche
<i>Rhamnus frangula</i>	-	Faulbaum
<i>Salix</i> in Arten	-	Weide

Pflanzqualitäten:	2 jährig verpflanzte Sämling 1/1 80-120
	1 jährig bewurzeltes Steckholz 0/1 80-120
	leichte Sträucher 70-90
	leichte Heister 1x verpflanzt, 100-150

#### 4.3.3 MASSNAHMEN IM BEREICH DER FLÄCHEN FÜR LÄRMSCHUTZANLAGEN

Zur Minimierung der Schallimmissionen sind zum Waldweg und zur Bahnanlage Lärmschutzwälle und –wände zu errichten. Die erforderlichen Bodenauffüllungen stellen einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Als eine Ausgleichsmaßnahme sind die Böschungsbereiche zur schallabgewandten Seite mit geschwungenen Randlinien und wechselnden Böschungsneigungen landschaftsgerecht zu gestalten.

Zur Einbindung der Wälle werden diese zusätzlich mit Gehölzen entsprechend der Bodenprofilierung als offener Waldrand bepflanzt (siehe oben).

#### 4.3.4 MASSNAHMEN IM BEREICH DER FLÄCHEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT

##### Interne Ausgleichsfläche

Als Ausgleich für einen Teil der zukünftigen Flächenversiegelung werden die landwirtschaftlichen Nutzflächen südwestlich des geplanten Baugebietes aus der Nutzung genommen: Durch extensive Pflege- und Renaturierungsmaßnahmen soll die Entwicklung einer strukturreichen Feuchtwiese mit vereinzelten Gehölzgruppen ermöglicht werden. Um die Flächen vor einer vollständigen Verbuschung freizuhalten, werden Teilstücke im Wechsel einmal jährlich gemäht.

Das Entwicklungsziel soll durch eine entsprechende Profilierung gefördert werden, die zwischen den Abgrabungs- (Regenrückhaltebecken) und Aufschüttungsflächen (Lärmschutzwällen) sowie den südwestlich angrenzenden feuchten Weidengebüschern landschaftsgerechte Übergänge herstellt und Tiefpunkte weich ausmodelliert, so dass Oberflächenwasser verzögert abfließt und sich eine entsprechende Vegetation einstellen kann. Die Anwendung von chemischen Pflanzenbehandlungsmitteln und Dünger ist in allen Bereichen unzulässig

### Externe Ausgleichsfläche

Der andere Teil des erforderlichen Flächenausgleiches erfolgt außerhalb des eigentlichen Geltungsbereiches in einem gemeindlichen Ausgleichsflächenpool. Dieser befindet sich im Südwesten der Gemeinde, südlich angrenzend an den Wennsee.



Abb. 6: Lage der Geltungsbereiche

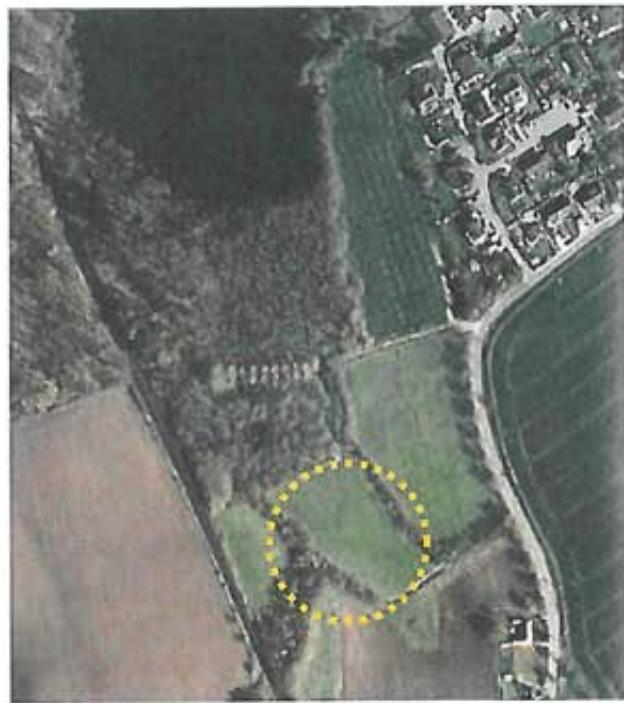


Abb. 7: Externe Ausgleichsfläche

aus: Google earth

Im Rahmen dieses Flächenpools hat die Gemeinde im Umfeld des Wennsees Bereiche aufgeforstet und als Streuobstwiese angelegt. Für weitere Maßnahmen steht eine ca. 0,98 ha große Fläche im Süden zur Verfügung.

Teile dieses Flächenpools sollen im Umfeld des benachbarten Fließgewässers als halboffner Naturwald mit feuchten, abgeflachten Uferbereichen und vereinzelten Ufergehölzen sowie offenen Lichtungen ausgebildet werden. Die Artenzusammensetzung entspricht den übergeordneten Entwicklungszielen des Flächenpools.

#### 4.4 ÜBERSICHT DER EINGRIFFE UND DER AUSGLEICHSMASSNAHMEN

Eingriff	Betroffene Schutzgüter	Ausgleichsbedarf	Ausgleichsmaßnahme
Neuversiegelung von Flächen (Bebauung, Verkehrsflächen, Lärmschutzwand): <b>14.597 m<sup>2</sup></b> Teilversiegelung von Flächen: <b>12.780 m<sup>2</sup></b>	Boden Wasser	Ausgleichsverhältnis 1 : 0,5 <b>7.298 m<sup>2</sup></b> Ausgleichsverhältnis 1 : 0,3 <b>3.834 m<sup>2</sup></b>	Aufgabe der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Südwesten des Geltungsbereich auf den Flurstücken 229/13 und 229/12 der Flur 2, Entwicklung von halboffener Weideland-schaft <b>5.755 m<sup>2</sup></b>

			Zugriff auf gemeindlichen Ausgleichsflächenpool auf dem Flurstück 170 der Flur 5, Entwicklung von Naturwald mit offenen Lichtungen und feuchten Uferzonen <b>5.400 m<sup>2</sup></b>  <b>Der Eingriff ist kompensiert</b>
Aufschüttungen und Abgrabungen RRB <b>1.540 m<sup>2</sup></b> Lärmschutzwälle <b>6.000 m<sup>2</sup></b>	Boden, Landschaftsbild	Ausgleich durch gestalterische Maßnahmen	Landschaftsgerechte Profilierung der Böschungen des Regenrückhaltebeckens und der schallabgewandten Flächen der Lärmschutzwälle.  Verzahnung der Bodenschichten – anstehender Boden und Aufschüttung  Einbindung der Wälle und Becken durch Gehölzanpflanzungen auf <b>Ca. 10.000 m<sup>2</sup></b>  <b>Der Eingriff ist kompensiert</b>
Entfallende Teilfläche mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz <b>160 m Knick</b>	Tiere, Pflanzen	Ausgleichsverhältnis <b>1: 1</b> <b>160 m oder 4.800 m<sup>2</sup></b>	Anlage eines ebenerdigen Knicks im Westen des Flurstücks 229/12 <b>80 m</b>  ebenerdige Gehölzanpflanzungen entlang der Südseite des Waldweges <b>2.400 m<sup>2</sup></b>  <b>Der Eingriff ist kompensiert</b>
Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Versiegelung	Wasser	Ausgleich funktional	Schaffung eines Retentionsraumes für Oberflächenwasser durch Anlage eines Regenrückhaltebeckens zur Sicherung der bestehenden Abfluss situation  Reduzierung des Oberflächenabflusses durch wassergebundene Befestigung

Durch die im Rahmen der Bauleitplanung möglichen Veränderungen innerhalb des Gelungsbereiches, sind Neuversiegelungen, Beseitigungen von Vegetationsbeständen und Lebensräumen sowie Veränderungen im vorhandenen Geländeprofil möglich.

Veränderungen dieser Art haben Auswirkungen auf die Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, welche die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie des Landschaftsbildes erheblich beeinträchtigen. Entsprechend des Landesnaturschutzgesetzes sind für Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft Kompensationsmaßnahmen

erforderlich, um genehmigungsfähig zu sein. Mit Durchführung der im Vorfeld beschriebenen Minimierungsmaßnahmen und die Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen können die durch die Bauleitplanung ausgelösten Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft als wenig erheblich angesehen werden.

## 5. PLANZEICHNUNGEN

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Blatt Nr. 21104130\_01 Bestand – M 1: 1.000

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Blatt Nr. 21104130\_02 Entwurf – M 1: 1.000