GEMEINDE BRANDE-HÖRNERKIRCHEN

BEBAUUNGSPLAN NR. 16
„KITA“

Begründung

September 2025

Verfasser:

www.ac-planergruppe.de

Bearbeitung: M.Sc. Jorid Westphal
Dipl.-Ing. Evelyn Peters

INHALTSVERZEICHNIS

TEIL I – BAULEITPLANERISCHER TEIL 6
1 Räumlicher Plangeltungsbereich 6
2 Planungserfordernis 6
2.1 Planungsanlass 6
2.2 Standortuntersuchung 7
3 Planungsvoraussetzungen 9
3.1 Landesplanung und Regionalplanung 9
3.2 Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan 10
3.3 Flächennutzungsplan 11
4 Bestandsbeschreibung 12
5 Planerische Konzeption 12
6 Fachgutachten 12
6.1 Schallimmissionen 12
7 Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen 13
7.1 Art der baulichen Nutzung 13
7.2 Maß der baulichen Nutzung 14
7.3 Höhenentwicklung 14
7.4 Bauweise 14
7.5 Verkehrsflächen 14
7.6 Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen 15
7.7 Geh-, Fahr- und Leistungsrecht 15
8 Begründung der grünordnerischen Festsetzungen 15
8.1 Erhalt von Bäumen 15
8.2 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen 16
8.3 Knickschutzstreifen 16
8.4 Ver- und Entsorgungsflächen 16
8.5 Versickerung 17
8.6 Ausschluss von Schottergärten 17
8.7 Anlagen der Solarthermie und Photovoltaik 17
8.8 Artenschutzrechtliche Festsetzungen 17
9 Abwägung 18
10 Verkehr und Erschließung 19
11 Ver- und Entsorgung 20
11.1 Frischwasser, Schmutzwasser, Strom, Telekommunikation und Brandschutz 20
11.2 Oberflächenentwässerung 20
12 Flächenbilanz 22
13 Nachrichtliche Übernahmen 22
13.1 Freihaltezone nach § 9 FStrG 22
13.2 Gesetzlich geschützte Biotope 22

14 Hinweise....22
14.1 Denkmalschutz....22
14.2 Freizuhaltende Mindestsichtfelder....22
TEIL II – UMWELTBERICHT....23
15 Einleitung....23
15.1 Gesetzliche Grundlagen....23
15.2 Untersuchungsraum....23
15.3 Bestandsbeschreibung (BauGB Anlage 1 Nr. 1 Buchstabe a)....23
16 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung....24
16.1 Fachgesetzliche Ziele....24
16.2 Ziele aus Fachplanungen....26
16.3 Schutzgebiete....27
17 Bestandsaufnahme und -bewertung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)....27
17.1 Schutzgut Fläche....28
17.2 Schutzgut Boden....28
17.3 Schutzgut Wasser....30
17.4 Schutzgut Tiere....30
17.5 Schutzgut Pflanzen....31
17.6 Schutzgut biologische Vielfalt....32
17.7 Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit....33
17.8 Schutzgut Klima und Luft....33
17.9 Schutzgut Landschaft....34
17.10 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter....34
18 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung....34
19 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung....35
19.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche....35
19.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden....35
19.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser....36
19.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere....36
19.5 Auswirkung auf das Schutzgut Pflanzen....39
19.6 Auswirkungen auf das Schutzgut biologische Vielfalt....39
19.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit....39
19.8 Auswirkung auf das Schutzgut Klima und Luft....41
19.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft....41
19.10 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter....42
19.11 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern....42
20 Technischer Umweltschutz....43
20.1 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern....43
20.2 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie....43
20.3 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten nach europarechtlichen Vorgaben....43

20.4 Auswirkungen aufgrund von schweren Unfällen oder Katastrophen....43
21 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete....44
22 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen 44
22.1 Eingriffe....44
22.2 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen....44
22.3 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung....45
22.4 Gesamtbilanzierung....47
22.5 Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen....47
23 Anderweitige Planungsmöglichkeiten....50
24 Zusätzliche Angaben....50
24.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind....50
24.2 Kenntnis- und Prognoselücken....50
24.3 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen....51
25 Zusammenfassung....51
26 Quellen....53

ANLAGEN

A) Baugrunduntersuchung (Untersuchungsbericht-Nr.: AB00418) und Vorbericht zur Nachtragsuntersuchung (Stand 11.11.2024)

Verfasser: HANSALA (Stand 15.12.2022)

B) Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Kita“ der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen

Verfasser: LÄRMKONTOR GmbH (Stand 15.10.2024)

C) Wasserwirtschaftliches Konzept für den B.-Plan Nr. 16 „KiTa/Schulerweiterung“

Verfasser: SASS & KOLLEGEN Ingenieurgemeinschaft (Stand Mai 2025)

TEIL I – BAULEITPLANERISCHER TEIL

1 Räumlicher Plangeltungsbereich

Der Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 16 der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen befindet sich im Hauptortsteil Hörnerkirchen im Norden des Gemeindegebietes.

Der Plangeltungsbereich des B-Plans Nr. 16 umfasst die Flurstücke 48/18 (teilweise), 501 und 513 in der Flur 11 sowie die Flurstücke 15/4, 152/2, 527 und 540 in der Flur 3 der Gemarkung Brande-Hörnerkirchen. Der Plangeltungsbereich weist eine Flächengröße von ca. 1,8 ha auf.

Südlich an das Plangebiet grenzt das Gelände der Grundschule und des Sportplatzes an. Westlich des Plangebiets verläuft die Lindenstraße in Nord-Süd-Richtung, die in das Ortszentrum (Richtung Norden) bzw. in das ca. 8 km entfernte Unterzentrum Barmstedt (Richtung Süden) führt. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite schließt das neu erschlossene Einfamilienhausgebiet „Rosentwiete“ an. Nördlich anschließend an das Plangebiet entlang der Lindenstraße erstreckt sich Wohnbebauung und im Übergang Richtung Osten der Landschaftraum.

2 Planungserfordernis

2.1 Planungsanlass

In den Gemeinden des Amtes Hörnerkirchen besteht aktuell ein Defizit von ca. 40-50 Plätzen in der Kindertagesbetreuung. In den bestehenden zwei Kindertagesstätten in der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen werden Kinder aus dem gesamten Amtsbereich betreut. Aufgrund kontinuierlichen Zuzugs auch junger Familien sowie eines wachsenden Betreuungsbedarfes in Folge allgemeiner gesellschaftlicher Trends ist davon auszugehen, dass die Nachfrage nach Kita-Plätzen in den kommenden Jahren nicht zurückgehen wird. Die Gemeinden des Amtes haben verschiedene Möglichkeiten geprüft, Bestandsimmobilien zu einer neuen Kindertagesstätte umzubauen bzw. umzunutzen, die sich jedoch alle nicht als wirtschaftlich tragfähig erwiesen. Da sich außerdem die Kindertagesstätte in der Kirchenstraße in einem modernisierungsbedürftigen Zustand befindet, plant die Gemeinde einen Neubau an einem anderen Standort. In diesem können dann die zusätzlichen Bedarfe gedeckt werden.

Vorbereitend erfolgte für den Kita-Neubau eine Standortuntersuchung (siehe hierzu Kap. 2.2 Standortuntersuchung). Als geeigneter Standort wurde eine Freifläche in direkter räumlicher Nähe zum Gelände der Grundschule Brande-Hörnerkirchen identifiziert. Durch den räumlichen Bezug zueinander können Synergieeffekte zwischen Grundschule, Sportnutzung und der Kita geschaffen werden. Dies bezieht sich insbesondere auf die Essensversorgung der Kinder, da aufgrund gesetzlicher Vorgaben zur verlässlichen Ganztagsschule und der auch in diesem Bereich steigenden Nachfrage durch die Familien davon auszugehen ist, dass die Grundschule mittelfristig baulich erweitert werden und ggf. eine Mensa errichtet werden muss.

Um den Kita-Neubau auf den geeigneten Flächen zu ermöglichen, wird ein Bauleitplanverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Kita“ der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen angestrebt. Mit diesem sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung des Vorhabens geschaffen werden. Planungsziel ist die Festsetzung von Gemeinbedarfsflächen mit der Zweckbestimmung Kita.

2.2 Standortuntersuchung

Im Zuge der Notwendigkeit von erweiterten Betreuungsmöglichkeiten im Amtsbezirk Hörnerkirchen wurden verschiedene Möglichkeiten geprüft. Unter anderem wurde untersucht, Bestandsimmobilien zu einer neuen Kindertagesstätte umzubauen bzw. umzunutzen. Dies hat sich jedoch in keinem Fall als wirtschaftlich tragfähig erwiesen. Da sich außerdem die Kindertagesstätte in der Kirchenstraße in Brande-Hörnerkirchen in einem modernisierungsbedürftigen Zustand befindet, bietet es sich an einen Neubau vorzusehen, der zusätzliche Kapazitäten aufweist.

Für den Neubau einer Kita in Brande-Hörnerkirchen wurden 6 Standorte untersucht, von denen sich das jetzige Plangebiet des B-Plans Nr. 16 als geeignet herausgestellt hat.

Folgende Kriterien stellten für die Standortfindung eine Entscheidungsgrundlage dar:

- Verkehrliche Erschließung: Einstufung, ob die Anbindung an bestehende Straßen gegeben ist und ob die durch die Kita zusätzlich verursachten Verkehre abgewickelt werden können
- Nähe sozialer Nutzungen: Beziehung zu anderen sozialen Nutzungen, um Möglichkeiten für Synergieeffekte zu erzeugen
- Planungsrechtliche und naturräumliche Rahmenbedingungen: bestehendes Planungsrecht, schutzwürdige Grünstrukturen
- Flächenzugriff

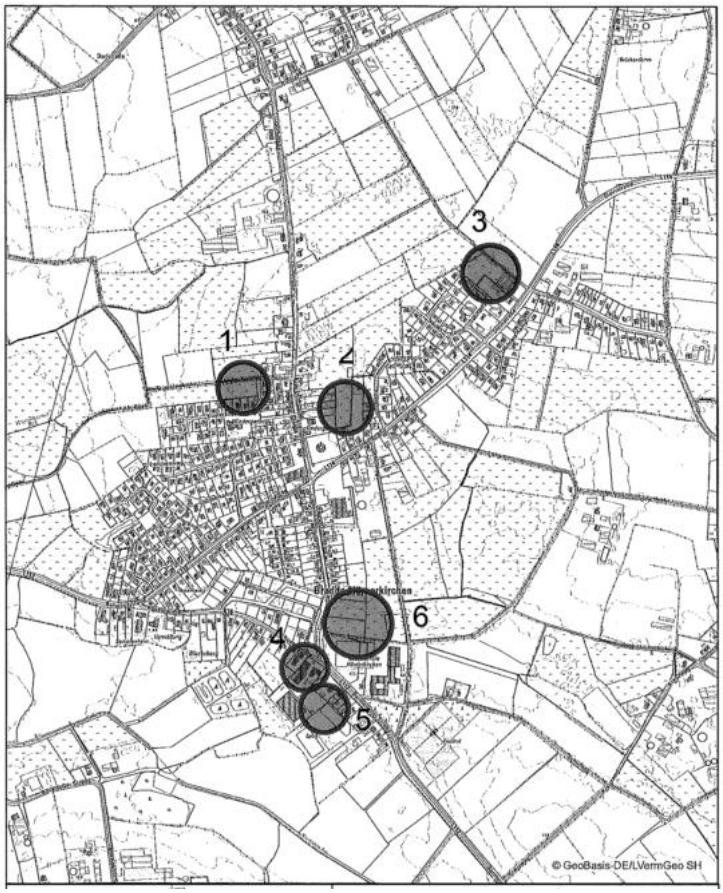


Abb.: Kennzeichnung der untersuchten Standorte

Die Bewertung der untersuchten Flächen gliedert sich in folgende Einstufungen:

++ sehr gut erfüllt; + ausreichend erfüllt; – nicht ausreichend erfüllt; – – gar nicht erfüllt; o neutral / ungeklärt

Standort 1 – Ohldehl

In der Straße Ohldehl befindet sich bereits ein Kindergarten. Dieser liegt in einem allgemeinen Wohngebiet und sorgt derzeit bereits für immense verkehrliche Probleme. Die Fläche zeigt sich als Grünland mit Knicks und einer Baumreihe. Bei Bekanntwerden der gemeindlichen Planungsabsichten kam es zu erheblichen Beschwerden der Anwohner, so dass aus politischen Gründen eine Planung nicht länger verfolgt werden sollte.

Verkehrliche Erschließung	Nähe sozialer Nutzungen	Planungsrechtliche / Naturräumliche Rahmenbedingungen	Flächenzugriff
–	+	–	o

Standort 2 – Steinstraße / Ortszentrum

Auch an diesem Standort gibt es bereits einen Kindergarten, der jedoch durch einen Knick von der Planfläche getrennt ist. Diese Fläche sollte für das Projekt „Wohnpark im Grünen“ genutzt werden. Eine Umsetzung konnte bisher nicht erfolgen, da die Gemeinde bis heute keinen Zugriff auf alle benötigten Flächen hat.

Verkehrliche Erschließung	Nähe sozialer Nutzungen	Planungsrechtliche / Naturräumliche Rahmenbedingungen	Flächenzugriff
o	+	o	–

Standort 3 – Steinstraße / Gewerbegebiet / Ortsausgang

Die Fläche hat keine Anbindung an andere öffentliche Einrichtungen. Zusätzlich hat der dortige Investor die Fläche für einen nicht tragbaren Preis als Kindergartenfläche angeboten, so dass diese Fläche aus der Betrachtung fiel.

Verkehrliche Erschließung	Nähe sozialer Nutzungen	Planungsrechtliche / Naturräumliche Rahmenbedingungen	Flächenzugriff
o	–	o	–

Standort 4 – Restaurant - Hotel Rosentwiete

Die Fläche wurde von der Gemeinde erworben. Aufgrund verschiedener Probleme, insbesondere der schwierigen verkehrlichen Situation (Zufahrt durch eine enge Gasse, endend im Kurven- bzw. Kreuzungsbereich der Landesstraße / Kreisstraße) wurden die Planungen zurückgestellt bzw. verworfen.

Verkehrliche Erschließung	Nähe sozialer Nutzungen	Planungsrechtliche / Naturräumliche Rahmenbedingungen	Flächenzugriff
– –	o	–	+

Standort 5 – Freifläche hinter Restaurant

Diese Fläche zeigt sich mit identischen Problemen wie der Standort 4. Alle Überlegungen und Versuche eine andere Erschließung zu gewährleisten sind letztendlich gescheitert.

Verkehrliche Erschließung	Nähe sozialer Nutzungen	Planungsrechtliche / Naturräumliche Rahmenbedingungen	Flächenzugriff
– –	o	–	+

Standort 6 – Lindenstraße

Die Fläche an der Lindenstraße bringt alle Voraussetzungen für die Planung mit. Durch die direkte Nähe der Grundschule sind viele Synergieeffekte möglich (gemeinsame Nutzung einer Mensa, Sportanlagen usw.). Die Erschließung über die Landesstraße ist auch bei höherem Verkehrsaufkommen kein Problem. Zusätzlich ist die Fläche bereits im Flächennutzungsplan der Gemeinde als Fläche für den Gemeinbedarf vorgesehen.

Verkehrliche Erschließung	Nähe sozialer Nutzungen	Planungsrechtliche / Naturräumliche Rahmenbedingungen	Flächenzugriff
+	+ +	o	+

3 Planungsvoraussetzungen

3.1 Landesplanung und Regionalplanung

Landesentwicklungsplan

In der Fortschreibung des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein (2021) wird die Gemeinde Brande-Hörnerkirchen im ländlichen Raum direkt südlich der Landesentwicklungsachse entlang des geplanten Trassenverlaufs der Bundesautobahn 20 dargestellt. Die Gemeinde befindet sich nicht im 10 km- Umkreis der Mittelzentren Elmshorn, Itzehoe oder Kaltenkirchen. Ihr selbst wird im Landesentwicklungsplan auch keine zentralörtliche Funktion zugewiesen. Der Ordnungsraum Hamburg grenzt im südlichen Bereich an das Gemeindegebiet. Im direkten räumlichen Bezug befindet sich zusätzlich die Bahnstrecke Altona – Elmshorn – Wrist mit Haltepunkt Dauenhof.

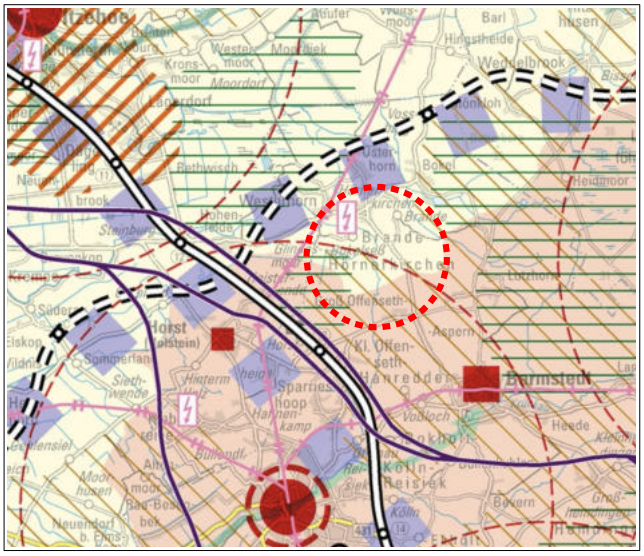


Abb.: Ausschnitt Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021

Regionalplan

Laut Regionalplan für den Planungsraum I – Fortschreibung 1998 befindet sich die Gemeinde Brande-Hörnerkirchen im Nahbereich des Unterzentrums Barmstedt. Die Gemeinde Brande-Hör-

nerkirchen liegt im ländlichen Raum und weist selbst keine zentralörtliche Einstufung auf, wird allerdings mit einer ergänzenden überörtlichen Versorgungsfunktion versehen.

Zusätzlich liegt der Entwurf zur Neuaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum III (2023) vor. Die planerischen Aussagen für die Gemeinde Brande-Hörnerkirchen werden dort weiter übernommen. *„[Gemeinden mit einer ergänzenden überörtlichen Versorgungsfunktion] sind […] ergänzende Schwerpunkte für Wohnungsbau und Gewerbe. Die Entwicklung dieser Gemeinden und Ortsteile soll nicht zu Lasten benachbarter Zentraler Orte gehen. Eine Abstimmung und interkommunale Zusammenarbeit mit den Zentralen Orten soll angestrebt werden.“*

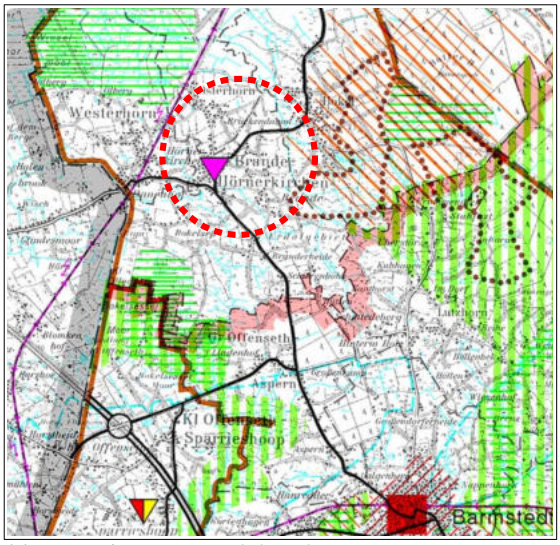


Abb.: Ausschnitt Regionalplan Planungsraum I – 1998

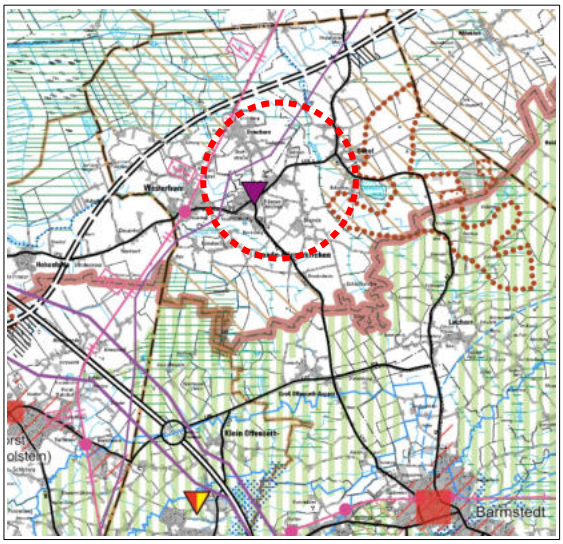


Abb.: Ausschnitt Entwurf Regionalplan Planungsraum III - 2023

3.2 Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan

Landschaftsrahmenplan

Im Landschaftsrahmenplan – Planungsraum III (2020) wird für die Gemeinde Brande-Hörnerkirchen im Bereich des Plangeltungsbereichs in der Hauptkarte 1 klimasensitiver Boden dargestellt. Weiter wird die historische Kulturlandschaft „Knicklandschaft“ dargestellt. In der näheren Umgebung zum Plangeltungsbereich befinden sich mehrere Landschaftsschutzgebiete sowie Flächen, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung als Landschaftsschutzgebiet erfüllen. Die östlichen Gemeindeflächen im Landschaftsschutzgebiet stellen ein Gebiet mit besonderer Erholungsfunktion dar.

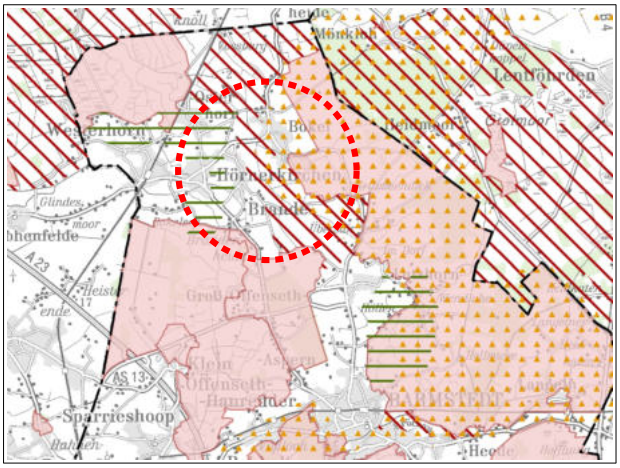


Abb.: Ausschnitt Hauptkarte 2 – Landschaftsrahmenplan Planungsraum III (2020)

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan von 1994 stellt im Bestand Intensivgrünland sowie die beiden Knicks, die entlang der südlichen und östlichen Grenze des Plangebietes verlaufen dar. Entlang der Lindenstraße werden die Straßenbäume als Bestand dargestellt. Als Entwicklungsziel wird der Erhalt des Bestandes dargestellt. Zudem wird für die Fläche des Plangebietes die Aussage getroffen, dass die Fläche für eine Bebauung ungeeignet sei. Laut Landschaftsplan zeichnen sich die für eine Bebauung ungeeigneten Flächen durch ökologische Besonderheiten wie feuchte Niederungsflächen bzw. Senken oder Altbaumbestand aus. Im aktuellen Bestand trifft keines der beiden Kriterien zu.

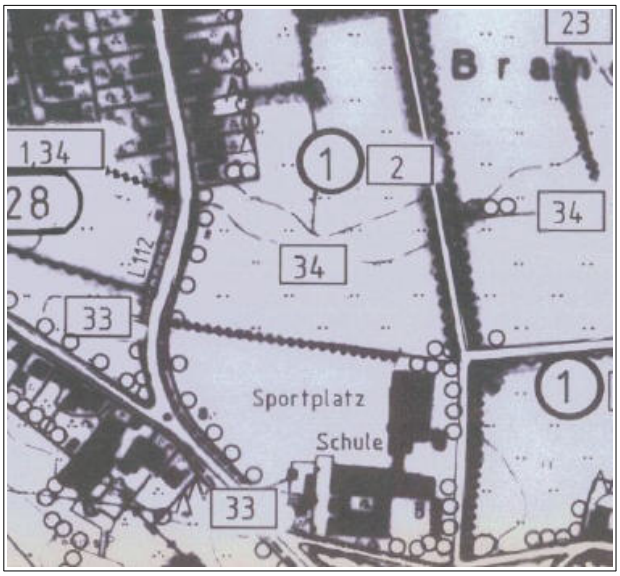


Abb.: Ausschnitt des Landschaftsplans (1994)

Die vorliegende Planung steht im Widerspruch zu den Aussagen des Landschaftsplanes. Die Gemeinde Brande-Hörnerkirchen sieht in der Entwicklung von ausreichend Kita-Plätzen sowie der Weiterentwicklung der Schule ein überwiegendes öffentliches Interesse, das in diesem Fall über die Ziele des Landschaftsplanes gestellt wird.

3.3 Flächennutzungsplan

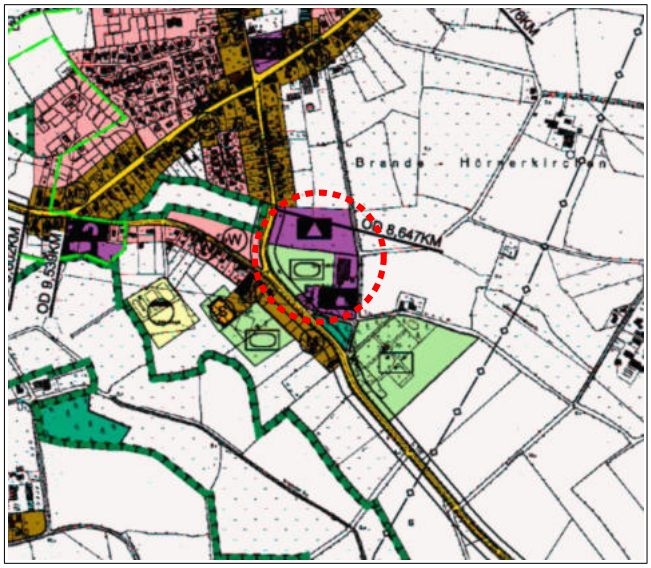


Abb.: Ausschnitt Flächennutzungsplan der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen stellt für den Plangeltungsbereich Flächen für den Gemeinbedarf dar. Südlich grenzen weitere Flächen für den Gemeinbedarf sowie die Grünflächen der Sportplatzanlagen. Die nördlich anschließende Wohnbebauung wird im Flächennutzungsplan als gemischte Bauflächen dargestellt.

Die Planung für die Kita auf den vorgesehenen Flächen ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelbar.

4 Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet ist aktuell unbebaut. Lediglich am östlichen Plangebietsrand am Schulweg befindet sich ein ca. 0,3 ha großes Regenrückhaltebecken. Die östliche Grenze wird durch einen vorhandenen Knick gebildet. Südlich des Plangebietes verläuft ebenfalls ein Knick, der das Areal vom benachbarten Schulgrundstück trennt. Entlang des Knicks verläuft von der Lindenstraße ein verrohrter Verbandsgraben bis zum Schulweg. Entlang der Lindenstraße befinden sich drei ältere Linden, die landschaftsbildprägenden Charakter haben.

5 Planerische Konzeption

Am Standort soll der Neubau einer Kindertagesstätte mit ca. 40 – 50 Betreuungsplätzen erfolgen. Der Neubau der Kindertagesstätte erfolgt aufgrund des erhöhten Bedarfes und der notwendigen Schließung von Übergangslösungen. Langfristig soll auch eine bauliche Erweiterung der Kindertagesstätte möglich sein.

Die verkehrliche Erschließung soll über die Lindenstraße als ausgebaute Kreisstraße erfolgen. Eine zusätzliche Erschließung für Fußgänger und Radfahrer ist über den „Schulweg“ geplant.

Ein Architekturbüro entwirft den Hochbau der Kita. Es ist eine zweigeschossige Kita geplant. Diese soll relativ zentral im Plangebiet positioniert werden, da der östliche Bereich mit einem Regenrückhaltebecken belegt ist. Das Regenrückhaltebecken soll erhalten werden.

Durch die räumliche Nähe von Kindertagesstätte und Grundschule, die südlich an das Plangebiet anschließt, können Synergieeffekte geschaffen werden. Aufgrund der räumlichen und funktionalen Beziehungen (Schulgelände, Sportplatz, ggf. Mensa) wird dies als geeignet angesehen. Um die Synergieeffekte ausschöpfen zu können, wird eine Verbindung zwischen Kindertagesstätte und Schule durch einen Knickdurchbruch möglich gemacht.

Im Bebauungsplan wird somit eine Gemeinbedarfsfläche mit der entsprechenden Zweckbestimmung festzusetzen sein, um damit die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Kindertagesstätte zu schaffen.

6 Fachgutachten

6.1 Schallimmissionen

Im Rahmen der Planaufstellung zum BP 16 wurde eine schalltechnische Untersuchung (LÄRMKONTOR GmbH, 15.10.2024) zur Ermittlung der Geräuschbelastung durch den Straßenverkehrslärm der Lindenstraße auf das Plangebiet sowie der von der Kita ausgehenden Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft durchgeführt. Aufgrund der Nutzungsart einer Kita und deren Betriebs-

zeiten ist lediglich der Tagzeitraum untersuchungsrelevant. Für die Untersuchung wurde die vorliegende Kita-Planung und deren Erschließungsplanung herangezogen. Die schalltechnische Untersuchung kommt zu folgender Beurteilung:

„Grundsätzlich gilt, dass durch Kinder hervorgerufene Geräusche von Kindertageseinrichtungen im Regelfall privilegiert sind und explizit nach § 22 Abs. 1a Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) keine schädlichen Umwelteinwirkungen darstellen. Im Planungsprozess einer Kita gilt diese Privilegierung nicht für anderweitige Schallquellen einer Kita, wie beispielsweise haustechnische Anlagen, Anlieferungen und / oder einen Pkw-Stellplatz. Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass durch die anderweitigen Schallquellen der Kita im Tagzeitraum der Immissionsrichtwert und das Spitzenpegelkriterium der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete an der untersuchten benachbarten Wohnbebauung und dem angrenzenden Schulgebäude eingehalten werden bzw. diese außerhalb des Einwirkungsbereiches liegen.

Die Berechnungsergebnisse für den Straßenverkehrslärm im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 16 zeigen, dass der für die Beurteilung herangezogene Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiet von 55 dB(A) tags im Bereich der Kita-Planung deutlich unterschritten wird.“

Im Nahbereich der Lindenstraße werden hingegen Beurteilungspegel bis zu 63 dB(A) erreicht. Diese befinden sich jedoch innerhalb der Anbauverbotszone zur Lindenstraße. Außerhalb der Anbauverbotszone werden Beurteilungspegel bis zu 59 dB(A) erreicht.

„[…] die Beurteilungspegel außerhalb der Anbauverbotszone [liegen] bei bis zu 59 dB(A) und halten somit den Grenzwert der 16. BImSchV /4/ als Obergrenze im Abwägungsspielraum zur Gewährleistung einer möglichst uneingeschränkten Kommunikation ein. Maßnahmen zum Schutz vor Lärm sind nach gutachterlicher Auffassung somit nicht erforderlich.“

Gutachterlich wird damit dargelegt, dass sowohl die Geräuschbelastung durch den Straßenverkehrslärm der Lindenstraße auf den gesamten Bereich des Plangebiets als auch die von der Kita ausgehenden Geräuschimmissionen im Bebauungsplan keine immissionsschutztechnischen Festsetzungen erforderlich machen.

Als Hinweis auf die Lage der herangezogenen Beurteilungspegel von 55 dB(A) und 59 dB(A) werden die jeweiligen Isophonen in der Planzeichnung des B-Plans als Darstellung ohne Normcharakter übernommen.

7 Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen

7.1 Art der baulichen Nutzung

<u>Fläche für den Gemeinbedarf</u>

Entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung wird der gesamte Plangeltungsbereich ausgenommen der Verkehrsflächen, Flächen für das Regenrückhaltebecken und privaten Grünflächen für die Knickpflanzungen als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kita“ festgesetzt.

Innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kita“ sind zulässig:

- bauliche Anlagen, die der Betreuung von Kindern (Kindergarten und Kinderkrippe) und den damit verbundenen Spiel- und Bewegungsbedürfnissen der Kinder dienen und dieser Nutzung räumlich und funktional zugeordnet sind.

Innerhalb der Gemeinbedarfsfläche sind also nur bauliche Anlagen zulässig, die den festgesetzten Zweckbestimmungen dienen und diesen Nutzungen räumlich und funktional zugeordnet sind. Dazu gehören alle entsprechenden Einrichtungen zur Betreuung einschließlich Ruheräumen, Küche, Verpflegungsräume, Sanitärräume etc. Die Festsetzung dient der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Kita; andere Nutzungen als diese sind nicht zulässig.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl (GRZ)

Flächen für den Gemeinbedarf zählen nicht zu den Baugebieten im Sinne der BauNVO, so dass sich nicht zwingend das Erfordernis von Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung ergibt. Es wird jedoch eine maximale Grundflächenzahl von 0,35 festgesetzt. Diese bewegt sich innerhalb der den nach § 17 BauNVO formulierten Orientierungswerten für Obergrenzen in einem allgemeinen Wohngebiet, in denen üblicherweise auch Kindertagesstätten zulässig sind.

Mit der Festsetzung zur maximal zulässigen Grundflächenzahl kann das wasserwirtschaftliche Konzept konkrete Ergebnisse zur Oberflächenentwässerung liefern und entsprechende Regelungen und Maßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt werden.

7.3 Höhenentwicklung

Anzahl der Vollgeschosse

Die Höhenentwicklung im Plangeltungsbereich wird über die Festsetzung der Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse gesteuert. Im Plangebiet sind nach Festsetzung maximal zwei Vollgeschosse zulässig. Die damit möglichen Gebäudehöhen fügen sich in die Umgebung ein.

7.4 Bauweise

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzung einer Baugrenze geregelt. Um eine hohe Flexibilität für die zukünftigen Baukörper zu erhalten, wird das Baufenster auf der gesamten Gemeinbedarfsfläche unter Beachtung der seitlichen Grenzabstände von 3,0 m sowie der von Bebauung freizuhalten Flächen, wie des Geh-, Fahr- und Leitungsrechts sowie der Anbauverbotszone zur Landesstraße, festgesetzt.

7.5 Verkehrsflächen

Straßenverkehrsflächen

Der Plangeltungsbereich bezieht die Verkehrsflächen der bestehenden Lindenstraße bis zur Straßenmitte mit ein, um die Erschließungssituation planungsrechtlich zu sichern. Eine weitere Unterteilung der Straßenverkehrsflächen erfolgt nicht.

Eine Festsetzung von Verkehrsflächen zur inneren Erschließung des Plangebietes ist nicht erforderlich, da dies mit der Erschließungsplanung zur Kita erfolgt. In der Bauleitplanung wird der Ein- und Ausfahrtsbereich festgesetzt.

Ein- und Ausfahrtsbereich

Planzeichnerisch wird im Bebauungsplan ein Ein- und Ausfahrtsbereich festgesetzt. Über diesen wird die Lage der zukünftigen Erschließungsstraße von der Gemeinbedarfsfläche zur Lindenstraße städtebaulich festgelegt. Dieser leitet sich aus der Erschließungsplanung zur Kita-Planung ab. Um eine Übererschließung zu vermeiden, soll die gesamte Gemeinbedarfsfläche von einer zentralen

Zufahrt aus erschlossen werden. Die Lage der Zufahrt berücksichtigt zum einen die landschaftsprägenden erhaltenswerten Bäume, zum anderen wird sie im nördlichen Teil des Plangebietes angeordnet, um die optionale wohnbauliche Entwicklung der nördlich liegenden Flächen zukünftig zu ermöglichen.

Für die Erschließung von der Lindenstraße (L 112) muss im Baugenehmigungsverfahren eine Sondernutzungserlaubnis durch den Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr erteilt werden.

7.6 Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen

Das bestehende Regenrückhaltebecken wird im Bestand gesichert und hierfür als Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen festgesetzt. Die Fläche für das Regenrückhaltebecken (RRB) wird als Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen festgesetzt, da es sich mit dem dort unterzubringenden Regenrückhaltebecken um eine technische Anlage mit Aufgabe der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser handeln wird.

Zur Abgrenzung des Regenrückhaltebeckens zum vorgesehenen Standort der Kita wird weiterhin innerhalb der Versorgungsflächen der bestehende Knick mit einer Erhaltungsfestsetzung versehen. Eine weitergehende Einzäunung des RRB als allgemeine Sicherungsmaßnahme, insbesondere aufgrund der Nähe zur geplanten Kindertagesstätte, ist in der Ausführungsplanung zu beraten.

Zusätzlich wird eine Fläche im Nordwesten des Plangebiets als Ver- und Entsorgungsfläche für ein Regensickerbecken festgesetzt. Diese Festsetzung folgt aus den Empfehlungen des wasserwirtschaftlichen Konzepts um die Beeinträchtigungen des örtlichen Wasserhaushalts zu minimieren. Über die Bemessung der Fläche für das Regensickerbecken wird die ortsnahe Versickerung des gesamten anfallenden Oberflächenwassers im Plangebiet möglich.

7.7 Geh-, Fahr- und Leistungsrecht

Zur Sicherung der Zuwegung und Unterhaltungsmöglichkeiten des durch das Plangebiet verlaufenden verrohrten Verbandsgewässers (Kirchenbach) werden Flächen festgesetzt, die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten in einer Gesamtbreite von 10 m (jeweils 5 m beidseits der Rohrachse) zu belasten sind.

Die betreffenden Flächen sind dauerhaft von Bebauung und Bepflanzung freizuhalten, um die Unterhaltung jederzeit zu ermöglichen. Der bestehende Knick samt Knickschutzstreifen entlang der südlichen Grenze des Plangeltungsbereichs ist von dieser Regelung aufgrund seines Bestandsschutzes ausgenommen.

8 Begründung der grünordnerischen Festsetzungen

Mit den grünordnerischen Festsetzungen werden Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter sowie zur Minimierung des Eingriffs beachtet und verbindlich festgesetzt.

8.1 Erhalt von Bäumen

Die vorhandenen Straßenbäume entlang der Lindenstraße bleiben erhalten und werden durch eine Erhaltungsfestsetzung dauerhaft in ihrem Bestand gesichert.

8.2 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Zur Begrünung der Gemeinbedarfsflächen sind Anpflanzungen von Bäumen auf den Stellplatzanlagen vorgesehen. Zur zukünftigen Erschließung der Kindertagesstätte werden auch Stellplätze erforderlich sein. Die auf den Stellplatzflächen vorgesehene Pflanzung entspricht dem in der Praxis üblichen Maß der Begrünung solcher Flächen. Es wird dabei jeweils einer Gruppe Stellplätzen ein Baum zugeordnet.

Je angefangene vier Stellplätze ist ein standortgerechter heimischer Laubbaum - als Hochstamm, 3 x verpflanzt, mB, mindestens 14-16 cm Stammumfang - im direkten Bereich der Stellplatzanlagen zu deren Gliederung zu pflanzen. Der Wurzelraum der zu pflanzenden Laubbäume muss mindestens 12 m^3 groß sein. Die Baumpflanzungen sind nach den FLL-Richtlinien vorzunehmen.

Folgende Arten sind zu verwenden:

- Acer campestre – 'Elsrijk', Feldahorn
- Alnus x spaethii – Purpurerle
- Carpinus betulus 'Frans Fontaine' – Pyramiden-Hainbuche
- Sorbus aria 'Magnifica' – Mehlbeere
- Sorbus aucuparia – Vogelbeere
- Sorbus intermedia 'Brouwers' – Schmalkronige Mehlbeere
- Tilia cordate ‘Rancho’ – Amerikanische Stadtlinde

Schnittmaßnahmen, die die Lebensfähigkeit der Bäume beeinträchtigen können oder die die Entwicklung einer arttypischen Krone verhindern, sind nicht zulässig. Dazu zählen insbesondere das Kleinhalten der Kronen und das Entfernen des Leittriebes.

8.3 Knickschutzstreifen

Die Knickschutzstreifen sind als extensive Wiesenstreifen zu entwickeln, deren Mahd als Räummahd erfolgen sollte. Der Mähzeitpunkt auf den betreffenden Flächen ist sowohl auf deren Aushagerung als auch auf die Versamung der Blütenpflanzen und deren Überwinterungspotential für die Fauna und insbesondere die Insekten abzustellen. Deshalb wird als frühester Mahdzeitpunkt der 1. Juli festgesetzt.

Der Einsatz von Dünger und Pestiziden ist nicht zulässig. Die Flächen für den Gemeinbedarf sind zum Knickschutzstreifen durch einen stabilen Zaun (vorzugsweise Stabgitterzaun) dauerhaft abzugrenzen. Die Zuwege der Knicks sind zu erhalten. Die Befahrbarkeit der Knickschutzstreifen ist durchgehend sicherzustellen, damit die dauerhafte Pflege sichergestellt ist.

8.4 Ver- und Entsorgungsflächen

Die randlichen Flächen rund um das vorhandene Regenrückhaltebecken und das geplante Regensickerbecken sollen im Sinne einer ökologischen Aufwertung insbesondere auch angrenzend an die Knicks extensiviert werden. Sie sind als extensive Wiesenstreifen zu entwickeln, deren Mahd als Räummahd erfolgen sollte. Der Mähzeitpunkt auf den betreffenden Flächen ist sowohl auf deren Aushagerung als auch auf die Versamung der Blütenpflanzen und deren Überwinterungspotential für die Fauna und insbesondere die Insekten abzustellen. Deshalb wird als frühester Mahdzeitpunkt der 1. Juli festgesetzt.

Der Einsatz von Dünger und Pestiziden ist nicht zulässig. Die Ver- und Entsorgungsflächen sind durch einen stabilen Zaun (vorzugsweise Stabgitterzaun) dauerhaft abzugrenzen. Das dient zum

einen der Sicherheit der Kinder, die die Kita besuchen, zum anderen aber auch dem Schutz der extensivierten Flächen.

8.5 Versickerung

Zur Minimierung der Beeinträchtigungen des örtlichen Wasserhaushalts wird entsprechend der Empfehlungen des wasserwirtschaftlichen Konzeptes eine Festsetzung getroffen, dass nicht überdachte Stellplätze und Fahrradstellplätze mit versickerungsfähigen Materialien zu befestigen sind. So wird das abzuführende Oberflächenwasser reduziert.

8.6 Ausschluss von Schottergärten

Es wird vor dem Hintergrund der Aussagen des § 1 Abs. 5 BauGB durch Festsetzung im Bebauungsplan die Anlage von Schottergärten und Steinbeeten und die damit verbundene Verwendung von Gartenfolien ausgeschlossen. Entsprechend gestaltete Flächen bieten keinen Lebensraum für Tiere und Pflanzen, unterbinden das Bodenleben und beeinträchtigen die Versickerungsfähigkeit des Bodens. Sie stehen im Gegensatz zu dem Ziel, den Klimaschutz zu fördern und sind daher nicht mit dem Wohl der Allgemeinheit vereinbar.

8.7 Anlagen der Solarthermie und Photovoltaik

Im Plangeltungsbereich wird aus städtebaulichen und aus Gründen des Klimaschutzes im Sinne des Entgegenwirkens gegen den Klimawandel festgesetzt, dass die nutzbaren Dachflächen der zu errichtenden Gebäude zu mindestens 50 % mit PV-Anlagen auszustatten sind. Die Dachfläche stellt dabei die gesamte Fläche bis zu den äußeren Rändern des Daches der Gebäude innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche der Parzelle des Bebauungsplanes dar. Nutzbar ist derjenige Teil der Dachfläche, der für die Nutzung der Solarenergie aus technischen und wirtschaftlichen Gründen verwendet werden kann. Diese Fläche ist im Ausschlussverfahren zu ermitteln.

Photovoltaik und Solarthermie sind zwei wichtige Bausteine zur Bekämpfung der Klimakrise. Im Zusammenhang mit den Potenzialen auf neu zu errichtenden und bestehenden Dächern, sind sie eine kostengünstige effektive Klimaschutzmaßnahme, welche auch die Gebäudeeigentümer vor steigenden Preisen für fossile Energieträger schützt. Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23 b BauGB können im B-Plan aus städtebaulichen Gründen Gebiete festgesetzt werden, in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen bestimmte technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung getroffen werden müssen.

Durch die Nutzung Erneuerbarer Energien für die Energieversorgung der Gebäude, können CO2-Emissionen, die in der fossilen Stromproduktion entstehen, vermieden werden. Diese Maßnahme trägt daher im kleinen Maßstab zur Verlangsamung des Klimawandels bei, der auch lokale Auswirkungen auf die Bevölkerung hat. Die Festsetzung ist daher ein Beitrag zum Klimaschutz.

8.8 Artenschutzrechtliche Festsetzungen

Zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG sind Festsetzungen zu Bauzeitenregelungen und zur Vermeidung von Lichtemissionen erforderlich.

<u>Bauzeitenregelung</u>

Die Baufeldräumung darf nicht innerhalb der Vogelbrutzeit stattfinden. Der Zeitraum vom 1. März bis zum 15. August ist somit für die Baufeldräumung ausgeschlossen. Abweichungen von dem Bauzeitenfenster sind nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung der Unteren Naturschutzbehör-

de zulässig. Sofern aus belegbaren Gründen die Einhaltung der Bauzeitenregelungen nicht möglich ist, sind der Unteren Naturschutzbehörde spätestens vier Wochen vor Beginn der Bauzeitenausschlussfrist zum einen die betriebsbedingten Gründe durch den Antragsteller darzulegen, zum anderen ist durch eine Umweltbaubegleitung fachlich darzustellen, wie Besatzkontrollen und Vergrämungsmaßnahmen durchzuführen sind. Die Umweltbaubegleitung bedarf einer nachweisbaren fachlichen Qualifikation. Die Einhaltung aller artenschutzrechtlichen Bestimmungen ist durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen. Sie bedarf einer nachweisbaren fachlichen Qualifikation.

Lichtemissionen

Außenbeleuchtungen sind auf das absolut notwendige Maß zu beschränken. Empfohlen sind streulichtvermeidende Außenbeleuchtungen mit einem UV-armen Lichtspektrum (z.B. insektenfreundliche LED-Leuchten (Wellenlängen > 540 nm) mit warmweißer Lichtfarbe (≤ 3.000 Kelvin) jeweils in Form einer geschlossenen Konstruktion). Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Licht sind im Außenbereich helle, weitreichende künstliche Lichtquellen sowie der Einsatz von Beleuchtungsanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht unzulässig. Leuchten müssen so ausgebildet sein, dass eine Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt. Dabei sollen die verwendeten Beleuchtungsanlagen kein Licht oberhalb der Horizontalen abstrahlen. Scheinwerfer oder sonstige Beleuchtungen, die in Großbäume strahlen, sind unzulässig.

9 Abwägung

Der Vorentwurf zum B-Plan Nr. 16 wurde in einem frühen Planungsstadium erstellt. Entsprechend waren noch nicht alle gutachterlichen Aussagen vorliegend und haben im Vorentwurf noch keine Berücksichtigung finden können.

Wesentliche Änderungen vom Vorentwurf zum Entwurf haben sich in folgenden Punkten ergeben.

Art und Maß der baulichen Nutzung

Im Vorentwurf wurde eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Kindertagesstätte / Schule festgesetzt. Die planerischen Ziele der Gemeinde wurden konkretisiert. Gemeindliche Absicht ist der Bau einer Kindertagesstätte mit Ergänzungsmöglichkeiten. Der Zusammenhang zur Schule besteht lediglich in einer möglichen gemeinsame Nutzung der Mensa/ Essensräumlichkeiten der Kita. Aus diesem Grund wurde die Zweckbestimmung der Gemeinbedarfsfläche hin zur Kita angepasst. Zur Konkretisierung der zulässigen Bebaubarkeit wurden zum Entwurf sowohl Festsetzungen für ein Baufenster als auch die zulässige GRZ und Höhenentwicklung ergänzt.

Verlagerung des Regenrückhaltebeckens

Im Vorentwurf wurde eine Verlagerung des im östlichen Bereich des Plangebietes bestehenden Regenrückhaltebeckens vorgesehen. Insbesondere die Wasserbehörden sowie der Sielverband haben sich in ihren Stellungnahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung kritisch geäußert. In der Zwischenzeit wurde auch das wasserwirtschaftliche Konzept (Sass & Kollegen Ingenieurgesellschaft, Mai 2025) erstellt, welches die wasserwirtschaftliche Situation im Plangebiet samt der Bodenverhältnisse und der bestehenden Verbandsanlagen in einem abgestimmten und funktionierendem Konzept berücksichtigt. Dies ist wesentliche Grundlage des Entwurfs zum B-Plan Nr. 16. Eine Verlagerung des Regenrückhaltebeckens wird im Entwurf gemäß des Entwässerungskonzepts nicht mehr vorgesehen. Das bestehende Regenrückhaltebecken wird im Bestand planungsrechtlich gesichert. Zusätzlich wird in den Entwurf eine Fläche für ein Regensickerbecken für die ortsnahe Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers im Nordwesten des Plangebietes auf-

genommen. Im Bebauungsplan wird außerdem eine Festsetzung zur Versickerung (versickerungsfähige Materialien) getroffen, um den Anforderungen der Behörden zur Oberflächenentwässerung nachzukommen.

Erschließung

Da es sich bei der an das Plangebiet grenzenden Lindenstraße um eine Landesstraße handelt, wurde geprüft, ob eine verkehrliche Erschließung der Fläche ausschließlich über das gemeindliche Straßennetz abwickelbar ist, wie in der Stellungnahme des Landesbetrieb Verkehr (LBV) gefordert. Der Schulweg als gemeindliche Straße ist jedoch aufgrund von beengten Platzverhältnissen, Eingriffen in einen Knickverbund und fehlender Verkehrssicherheit für die Erschließung der Fläche nicht geeignet, weshalb davon abgesehen wird und in gemeinsamen Gesprächen mit dem LBV eine Anbindung über die Lindenstraße beschlossen wird. Der Ein- und Ausfahrtsbereich vom Plangebiet wird gekennzeichnet. Im Baugenehmigungsverfahren wird der Straßenbauentwurf dem LBV vorgelegt und eine Sondernutzungserlaubnis vom Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr ist einzuholen. Die konkreten Erschließungsflächen (Straßen und Stellplätze) werden mit der Erschließungsplanung zur Kita vorgelegt. Eine Anbindung an den Schulweg erfolgt als zusätzliche Fuß- und Radweg-Anbindung.

Schallimmissionen

Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung gingen keine Stellungnahmen zur Schallthematik ein. Da sich jedoch im Lärmgutachten zum benachbarten B-Plan 14 eine Lärmproblematik bezüglich des Verkehrslärms auf der Lindenstraße (L 112) zeigt, hat sich die Gemeinde dazu entschieden eine schalltechnische Untersuchung erstellen zu lassen, um ggf. Festsetzungen zum Immissionsschutz der beabsichtigten Kita-Nutzung treffen zu können. Nach erfolgter schalltechnischer Untersuchung (Lärmkontor GmbH, 15.10.2024) sind aus gutachterlicher Sicht keine Maßnahmen zum Schutz vor Lärm im Plangebiet zu treffen; es werden somit keine Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen.

Zum Entwurf wurden seitens der Öffentlichkeit und der Behörden keine Belange ergänzt, die nicht bisher bereits Eingang in den Entwurf gefunden haben.

10 Verkehr und Erschließung

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Lindenstraße, die als Landesstraße die übergeordnete Anbindung darstellt. Der Zufahrtsbereich wird im Bebauungsplan festgesetzt. Die konkrete Erschließungsplanung samt Stellplatzanlagen wird zu den Planungen der Kita vorgelegt.

Für den Fuß- und Radverkehr wird langfristig eine weitere Zuwegung über den Schulweg ermöglicht.

Die Anbindung an den ÖPNV erfolgt über die Haltestelle Hörnerkirchen, Schule in ca. 350 m südlicher Entfernung und die Haltestelle Hörnerkirchen, Halenbruk in ca. 450 m westlicher Entfernung zu Fuß.

11 Ver- und Entsorgung

11.1 Frischwasser, Schmutzwasser, Strom, Telekommunikation und Brandschutz

Das Plangebiet wird an das bestehende Leitungsnetz angeschlossen. Dies gilt für die Versorgung mit Frischwasser, die Stromversorgung und die Schmutzwasserbeseitigung. Auch Anschlüsse für Telekommunikation sind bereits vorhanden. Der Anschluss erfolgt durch den Versorgungsträger.

Der Brandschutz wird über die Freiwillige Feuerwehr Brande-Hörnerkirchen sichergestellt. Im Plangebiet kann ein Löschwasserbedarf von mindestens 96 m^3/h über einen Zeitraum von 2 Stunden gedeckt werden.

11.2 Oberflächenentwässerung

Mit dem Bebauungsplan wird eine Versiegelung von Flächen erfolgen. Die wasserwirtschaftlichen Belange für eine geregelte Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers sind frühzeitig in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Hierzu wurde ein wasserwirtschaftliches Konzept von der Ingenieurgemeinschaft Sass & Kollegen (Mai 2025) erarbeitet.

Als Randbedingung ist zu beachten, dass der am südlichen Rand des Geltungsbereiches verlaufende Vorfluter (Kirchenbach – Verrohrung DN 600 mm) bereits im derzeitigen Zustand voll ausgelastet bzw. sogar überlastet ist. Eine weitere Einleitung kann nur in gedrosselter Form erfolgen. Zusätzlich wird insbesondere mit dem Arbeitsblatt „Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser – Teil 1: Mengenbewirtschaftung“ (A- RW 1) des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume bei jeglichen Vorhaben die Erhaltung eines möglichst naturnahen Wasserhaushaltes gefordert. Diese Forderung kann eingehalten werden, indem die Anteile an Verdunstung, Versickerung und Ableitung von Niederschlagswasser gegenüber dem örtlich anzusetzenden natürlichen Wasserhaushalt nur in geringem Umfang abweichen. Die Berechnung zur Wasserhaushaltsbilanz gem. den wasserrechtlichen Anforderungen ergibt einen deutlich geschädigten Wasserhaushalt hinsichtlich Versickerung und Verdunstung.

Gemäß der Vorgaben des A-RW1 Erlasses darf sich durch die bauliche Veränderung eines Erschließungsgebietes - gemäß Vorgabe des Landes Schleswig-Holstein - die Wasserhaushaltsbilanz nicht gravierend verändern. Es ist daher auch für den hier betrachteten Planungsraum anzustreben, dass es durch die Planung zu keinen gravierenden Änderungen der Anteile Ableitung, Versickerung und Verdunstung kommt. Durch die im wasserwirtschaftlichen Konzept beschriebenen Maßnahmen ist es möglich, eine extreme Schädigung des Wasserhaushaltes zu vermeiden.

<u>Versickerung</u>

Das Gutachten geht davon aus, dass das gesamte anfallende Niederschlagswasser einer ortsnahen Versickerung zugeführt wird. Ob eventuelle Regenwassernutzung über Zisternen umgesetzt wird, wird erst im Rahmen der detaillierten Hochbau- und Freianlagenplanung bekannt werden und ist daher zurzeit nicht berücksichtigt. Die anstehenden Böden und die sondierten Grundwasserstände lassen eine ortsnahe Versickerung mindestens bereichsweise zu. Im nordöstlichen Bereich des Plangebietes sind die vorgefundenen F1-Sande stark durchlässig und für eine Versickerung geeignet. Der Grundwasserstand konnte an den Probenahmestellen BS5 und BS6 zu 4,75 bzw. 3,25 m unter Geländeoberkante festgestellt werden, weshalb die Anordnung von tiefen Sickerschächten nicht geeignet ist. Eine oberflächennahe Versickerung bis 1,0 m über GWS ist gem. der Vorgaben des Kreises Pinneberg und nach DWA Arbeitsblatt A 138 möglich. Der Oberflächenabfluss der befestigten Oberflächen soll demnach gesammelt über ein entsprechend dimen-

sioniertes Rohrleitungssystem einem Regensickerbecken im Nordwesten des Plangebietes zugeführt werden.

Versickert werden muss insbesondere das auf den Stellplätzen, Zufahrten und Wegen anfallende Oberflächenwasser. Aber auch das Oberflächenwasser der Dachflächen soll der Versickerung zugeführt werden. Das Oberflächenwasser der Dachflächen sowie befestigten Verkehrsflächen (geplante Erschließung innerhalb der Gemeinbedarfsflächen) wird gesammelt dem Regensickerbecken zugeführt. Die gebäudenahen Oberflächenbefestigungen sollen über die Querneigung in die angrenzenden Grünflächen entwässern (Flächenversickerung).

Der stark durchlässige Baugrund im Bereich der BS6, sowie das Becken an sich können gemäß der Dimensionierung nach DWA A 138 die vollständige Rückhaltung und Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers gewährleisten.

Das Gutachten kommt zu folgendem Fazit:

„Es ist zu empfehlen die Entwässerung des geplanten B.-Plans Nr. 16 in der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen gemäß den vorangegangenen Ausführungen […] umzusetzen. Der Anteil an unmittelbar abgeführtem Oberflächenwasser soll zunächst durch die Auswahl geeigneter Oberflächenmaterialien mit geringen Abflussbeiwerten (sickerfähigen Oberflächenbefestigungen im Bereich der Außenanlagen) reduziert werden. Auf diese Weise kann anfallendes Wasser zwischengespeichert und verdunstet werden.

Über die Reduzierung der tatsächlichen Abflüsse hinaus, sollte das abzuführende Oberflächenwasser ortsnah versickert werden. Hierzu sollte im Nordwesten des Gebiets ein Regensickerbecken angeordnet werden, welches sämtliches Oberflächenwasser aufnimmt, das nicht einer Flächenversickerung oder Regenwassernutzung zugeführt wird. Die Genehmigung der Sickeranlagen erfolgt im Zuge des Entwässerungsantrages (Einleitgenehmigung zur Versickerung von Niederschlagswasser). Lediglich das eventuell über den Notüberlauf der Zisternen abgeschlagene Niederschlagswasser gilt es dann bei der Regenrückhaltung über das geplante Regensickerbecken oder das bestehende Vorflutsystem zu berücksichtigen. Da die Hochbau- und Freianlagenplanung in diesem Bereich noch nicht abgeschlossen ist, wird diese Möglichkeit zum aktuellen Zeitpunkt und bei der Vorbemessung des Regensickerbeckens nicht weiter betrachtet. Um das vorhandene Vorflutsystem nicht signifikant zu belasten, sollten die geplanten Entwässerungseinrichtungen über ausreichend Speicherkapazität verfügen.“

Zur Minimierung der Beeinträchtigungen des örtlichen Wasserhaushalts wird den Empfehlungen des wasserwirtschaftlichen Konzeptes gefolgt und folgende Festsetzungen in den Bebauungsplan Nr. 16 übernommen:

- Festsetzung einer Ver- und Entsorgungsfläche zur Neuanlage von Regensickerbecken,
- Verwendung versickerungsfähiger Oberflächenmaterialien im Bereich der Außenanlagen.

12 Flächenbilanz

Gemeinbedarfsflächen	12.847 m²
Straßenverkehrsflächen	781 m²
Flächen für Natur und Landschaft	920 m²
Flächen für Versorgungsanlagen	3.674 m²
Plangeltungsbereich	18.222 m²

13 Nachrichtliche Übernahmen

13.1 Freihaltezone nach § 9 FStrG

Gemäß § 9 Abs. 1 FStrG dürfen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrt in einer Entfernung bis zu 20 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, Hochbauten jeder Art sowie Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs nicht errichtet bzw. vorgenommen werden. Die Anbauverbotszone ist nachrichtlich in der Planzeichnung dargestellt.

13.2 Gesetzlich geschützte Biotope

Maßnahmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung des charakteristischen Zustandes oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten Biotope führen können, sind verboten (Gesetzlicher Biotopschutz).

Die im Plangeltungsbereich befindlichen nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützten Knick-Abschnitte werden nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen.

14 Hinweise

14.1 Denkmalschutz

Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

14.2 Freizuhaltende Mindestsichtfelder

Aus Gründen der Verkehrssicherheit sind die freizuhaltenden Mindestsichtfelder (planzeichnerische Darstellung in Teil A: Planzeichnung) gem. RAL (2012), Ziffer 6.6 sind von jeglicher Bebauung, Bepflanzung oder sonstigen Benutzung von mehr als 0,70 m Höhe über Fahrbahnoberkante dauernd freizuhalten.

TEIL II – UMWELTBERICHT

15 Einleitung

(BauGB Anlage 1 Nr. 1)

15.1 Gesetzliche Grundlagen

Im Rahmen der Bauleitplanung ist gem. § 2 (4) BauGB für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung.

Der Umweltbericht ist im Verfahren fortzuschreiben, da er die Ergebnisse der Umweltprüfung und damit u.a. Ergebnisse der Abwägung des Planungsträgers in der Auseinandersetzung mit Stellungnahmen aus der öffentlichen Auslegung zu dokumentieren hat.

Wesentliches Ziel des Umweltberichtes ist neben der Aufbereitung des umweltrelevanten Abwägungsmaterials hiernach, Dritten eine Beurteilung zu ermöglichen, inwieweit sie von Festsetzungen des Bebauungsplanes betroffen sein können.

Der Umweltbericht wird nach den Vorgaben der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB erstellt.

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich in Übereinstimmung mit der Formulierung in § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB an den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 16. Geprüft wird, welche erheblichen Auswirkungen durch die Umsetzung des Bebauungsplanes auf die Umweltbelange entstehen können und welche Einwirkungen auf die geplanten Nutzungen aus der Umgebung erheblich einwirken können, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse. Da kein vorhabenbezogener Bebauungsplan vorliegt, beinhaltet diese Prüfung die Auswirkungen der Bauphase nur soweit sie allgemein für die festgesetzte Art der Nutzung abzuleiten sind.

15.2 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum umfasst den Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 16 und die nähere Umgebung, die von den Planungen betroffen sein könnte.

15.3 Bestandsbeschreibung (BauGB Anlage 1 Nr. 1 Buchstabe a)

Das Plangebiet besteht aus einer landwirtschaftlichen Nutzfläche, die als Wirtschaftsgrünland genutzt wird. Die Grünlandfläche ist mäßig artenreich und strukturarm. Entlang der südlichen Grenze verläuft ein Knick mit typischer, heimischer Gehölzvegetation. Entlang der Lindenstraße befinden sich drei Straßenbäume (Linden).

Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein naturnahes Regenrückhaltebecken, das von allen Seiten durch Knicks eingefasst ist.

Nördlich und östlich des Plangeltungsbereichs befinden sich Ackerflächen, westlich grenzt ein Wohngebiet an. Südlich schließt das Schulgelände der Grundschule an.

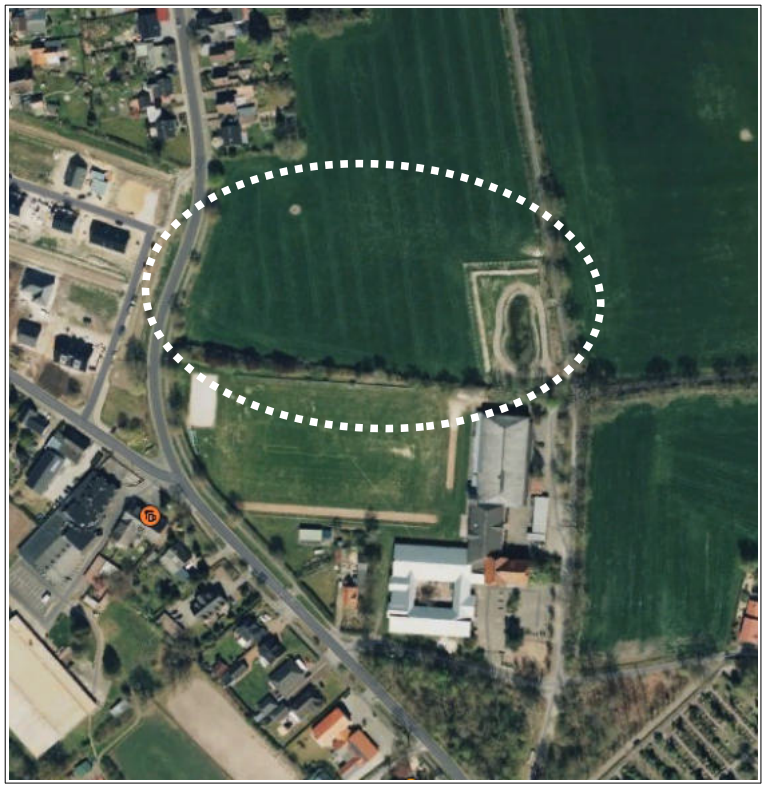


Abb.: Ausschnitt Luftbild
(Quelle: Apple Karten)

16 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung

(BauGB Anlage 1 Nr. 1 Buchstabe a)

16.1 Fachgesetzliche Ziele

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

§ 1 BNatSchG: "Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass

1. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,

2. die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,

3. die Tier- und Pflanzenwelt, einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie

4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind."

§ 15 Abs. 1 BNatSchG: "Der Verursacher eines Eingriffs ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen."

Der Vermeidungsgedanke findet über grünordnerische Festsetzungen Eingang in die Planung, die die Minimierung bzw. Vermeidung von Beeinträchtigungen zum Ziel haben. Das beinhaltet zum einen Erhaltungsfestsetzungen für vorhandene Knicks und Bäume, Festsetzungen zum Ausschluss von Schottergärten und auch Regelungen zur Oberflächenentwässerung.

§ 15 Abs. 2 BNatSchG: "Der Verursacher ist zu verpflichten, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Die vorliegende Planung wird zu Eingriffen in die Schutzgüter Boden, Wasser, Pflanzen und Landschaftsbild führen. Eine vollständige Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung befindet sich in Kapitel 22.

§ 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG: Maßnahmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung des charakteristischen Zustandes oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten Biotope führen können, sind verboten (Gesetzlicher Biotopschutz).

Im Plangebiet sind gesetzlich geschützte Knicks vorhanden: Entlang der südlichen Grenze des Plangebietes verläuft ein Knick, die östliche Grenze wird ebenfalls von einem Knick eingefasst. Nördlich und westlich des vorhandenen Regenrückhaltebeckens wurden Knicks als Kompensationsmaßnahmen angelegt. Diese vorhandenen Knickstrukturen bleiben fast vollständig erhalten und werden in der Planzeichnung nachrichtlich übernommen.

Für die Erschließung der Fläche für den Gemeinbedarf ist ein geringfügiger Eingriff in den Knick entlang der südlichendes Plangebietes unumgänglich. Es ist ein Knick-Durchbruch in einer Breite von 3 m im südlichen Knick zur Schaffung eines Fußweges als Verbindung zwischen Schule und Kita erforderlich.

Für die Knickbeseitigungen ist eine Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde erforderlich, die zu gegebener Zeit beantragt wird. Der Ausgleich der Knicks erfolgt gemäß der Durchbestimmungen zum Knickschutz im Verhältnis 1:2. Siehe auch Kapitel 22.

§ 44 BNatSchG stellt die zentrale nationale Vorschrift des besonderen Artenschutzes dar. Er beinhaltet für die besonders geschützten sowie die streng geschützten Tiere und Pflanzen unterschiedliche Verbotstatbestände.

Die Verträglichkeit der vorliegenden Planung mit geltendem Artenschutzrecht ist auf Basis einer Potenzialanalyse geprüft worden.

Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Bauzeitenregelungen, Beleuchtungsvermeidung und Beleuchtungsminimierung) sind keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu prognostizieren. Siehe Kapitel 17.4 und 19.4.

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

§ 1 BBodSchG: "Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden."

Dem gesetzlichen Bodenschutz wird durch eine flächensparende Erschließung Rechnung getragen. Des Weiteren sieht das wasserwirtschaftliche Konzept vor, mindestens 50 % des anfallenden Niederschlagswassers vor Ort zu versickern.

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

§ 1 Abs. 1 BImSchG: "Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen."

§ 50 BImSchG: "Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG in Betriebsbereichen hervorgerufenen Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiet sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden."

Für die Aufstellung des B-Plans Nr. 16 „Kita“ wurde ein schalltechnisches Gutachten (LÄRMKONTOR GmbH: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 16 der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen, 15.10.2024) erstellt. Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurden die zu erwartenden schallschutzrechtlichen Auswirkungen des Vorhabens aufgezeigt und beurteilt. Das Gutachten zeigt, dass es zu keinen Überschreitung der zulässigen Lärmwerte kommt. Es sind daher keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Bundes-Klimaschutzgesetz und Energiewende- und Klimaschutzgesetz SH

Die Klimaschutzgesetze haben zum Ziel, durch Klimaschutzmaßnahmen den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf deutlich unter 2 Grad Celsius und möglichst auf 1,5 Grad Celsius gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen. Maßnahmen sind beispielweise die Verwendung von Technologien auf Basis fossiler Energieträger und Kernenergie, die effizientere Verwendung von Energie und der Zubau von Energieerzeugungsanlagen und Energiespeichern auf Basis Erneuerbarer Energien.

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen getroffen, die dazu geeignet sind, diese Klimaschutzziele zu unterstützen bzw. die Folgen des Klimawandels zu minimieren. Dazu zählen die Festsetzungen zur Nutzung von Solarthermie und Phototvoltaik, die Regelungen zur Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser vor Ort sowie Begrünungsmaßnahmen.

16.2 Ziele aus Fachplanungen

Landschaftsrahmenplan

Im Landschaftsrahmenplan – Planungsraum III (2020) wird für die Gemeinde Brande-Hörnerkirchen im Bereich des Plangeltungsbereichs in der Hauptkarte 1 klimasensitiver Boden dargestellt. Weiter wird die historische Kulturlandschaft „Knicklandschaft“ dargestellt. In der näheren Umgebung zum Plangeltungsbereich befinden sich mehrer Landschaftsschutzgebiete sowie Fläche, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung als Landschaftsschutzgebiet erfüllen. Die östlichen Gemeindeflächen im Landschaftsschutzgebiet stellen ein Gebiet mit besonderer Erholungsfunktion dar.

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan von 1994 stellt im Bestand Intensivgrünland sowie die beiden Knicks, die entlang der südlichen und östlichen Grenze des Plangebietes verlaufen dar. Entlang der Lindenstraße werden die Straßenbäume als Bestand dargestellt. Als Entwicklungsziel wird der Erhalt des Be-

standes dargestellt. Zudem wird für die Fläche des Plangebietes die Aussage getroffen, dass die Fläche für eine Bebauung ungeeignet sei. Laut Landschaftsplan zeichnen sich die für eine Bebauung ungeeigneten Fläche durch ökologische Besonderheiten wie feuchte Niederungsflächen bzw. Senken oder Altbaumbestand aus. Im aktuellen Bestand trifft keines der beiden Kriterien zu.

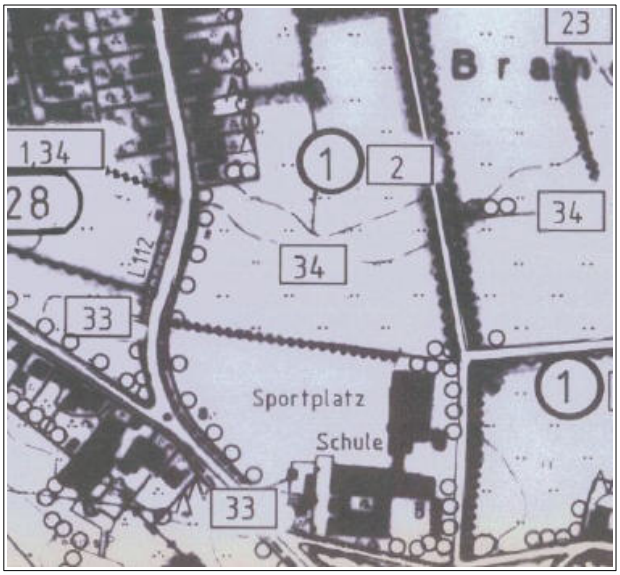


Abb.: Ausschnitt des Landschaftsplans (1994)

Die vorliegende Planung steht im Widerspruch zu den Aussagen des Landschaftsplanes. Die Gemeinde Brande-Hörnerkirchen sieht in der Entwicklung von ausreichend Kita-Plätzen ein überwiegendes öffentliches Interesse, das in diesem Fall über die Ziele des Landschaftsplanes gestellt wird, zumal der im Landschaftsplan dargestellte Bestand nicht mehr dem tatsächlich vorhandenen Bestand entspricht.

16.3 Schutzgebiete

Es sind keine Schutzgebiete betroffen.

17 Bestandsaufnahme und -bewertung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

(BauGB Anlage 1 Abs. 2 a)

Grundlage für die Darstellung des aktuellen Zustandes des Plangebietes bildet eine Ortsbegehung, die Auswertung aktueller Luftbilder sowie die Auswertung vorhandener Daten. Die Informationen zu den weiteren Schutzgütern ergeben sich durch eine Auswertung des Landschaftsrahmenplanes, des Landschaftsplanes, durch Ableitung aus den erfassten Biotoptypen sowie aus verschiedenen Datengrundlagen, die jeweils bei den einzelnen Schutzgütern aufgeführt sind.

Die Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes erfolgt angelehnt an den Gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten des Landes SH "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" (2013) in den zwei Wertstufen allgemeine und besondere Bedeutung.

17.1 Schutzgut Fläche

Bestand

Der Plangeltungsbereich umfasst bisher unversiegelte Intensivgrünlandflächen und angrenzende vorhandene Knicks. Es sind bisher keine Versiegelungen vorhanden.

Bewertung

Im Hinblick auf die Zielsetzung, den Flächenverbrauch zu minimieren, sind alle naturbetonten unversiegelten Flächen von besonderer Bedeutung.

17.2 Schutzgut Boden

Bestand

Natürlich anstehender Boden im Plangebiet ist im Plangeltungsbereich laut Umweltportal SH podsolierter Gley, welcher sich aus Talsand, zum Teil aus Sandersand entwickelt hat. Gley gehört zur Grundwasserstufe 3: Grundwasser steht zeitweilig oberhalb 4 dm unter Flur an.

Die Baugrunduntersuchung ergab allerdings deutlich niedrigere Grundwasserstände. In den sechs Bohrpunkten wurde Wasser in einer Tiefe von 2,60 m bis 4,75 m festgestellt.

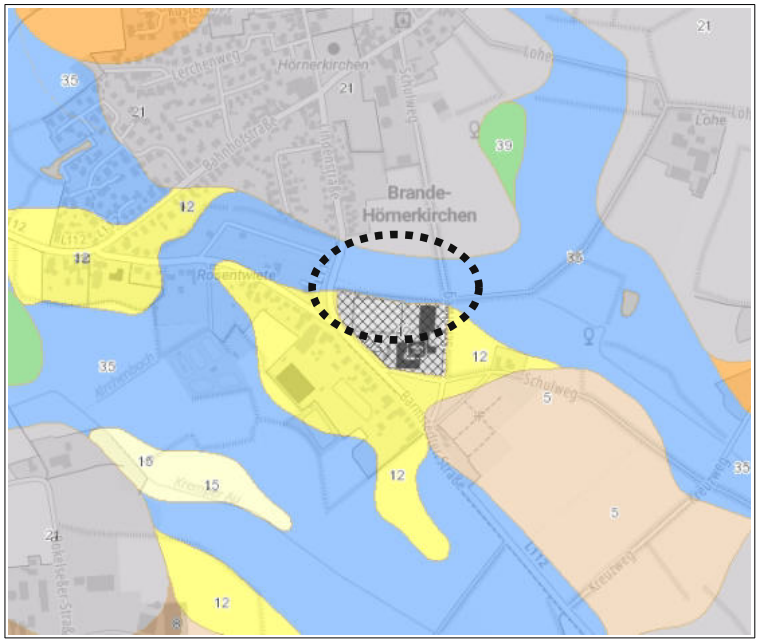


Abb.: Bodenkarte 1:25.000 (Quelle: Umweltportal SH)

Der Boden unterliegt der Vorbelastung durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung.

Die Bewertung der Bodenteilfunktionen nach § 2 Abs. 2 BBodSchG sind dem Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein entnommen.

Bodenteilfunktion Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen:

Die bodenkundliche Feuchtestufe ist als mittel feucht bis stark frisch eingestuft. Damit ist der Boden für die Nutzung als Wiese geeignet, für Weide bedingt geeignet, für Intensivweide und für Acker zu feucht. Das Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaft ist somit nicht für spezi-

alisierte oder seltene Pflanzengesellschaften geeignet, sondern ist als Normalstandort einzuordnen.

Bodenteilfunktion Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen:

Die Böden im Plangebiet weisen eine mittlere Leistungsfähigkeit für diese Bodenteilfunktion.

Die Feldkapazität im effektiven Wurzelraum ist mittel, die Nährstoffverfügbarkeit ist ebenfalls mittel eingestuft. Die Sickerwasserrate ist in der regionalen Betrachtung ebenfalls mittel.

Bodenteilfunktion Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für Schadstoffe

Die Böden Plangebiet weisen eine geringe bis mittlere Leistungsfähigkeit als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für Schadstoffe auf.

Der Bodenwasseraustausch (Nitratauswaschungsgefährdung) ist regional als mittel eingestuft, die Gesamtfilterwirkung der Böden ist mittel bis gering.

Bodenteilfunktion Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung:

Kriterium ist die natürliche Ertragsfähigkeit, die im Plangebiet als mittel einzustufen ist.

Die bodenfunktionale Gesamtleistung wird im Umweltportal SH für die westliche Hälfte des Plangebietes als sehr gering und für die östliche Hälfte als gering bewertet.

Es liegt ein Baugrundgutachten vor, das innerhalb des Plangebietes vier Bohrproben untersucht hat.

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand ist im Plangebiet weder ein altlastverdächtiger Standort, noch ein Altstandort oder eine Altablagerung gemäß §§ 2 Abs. 5 und Abs. 6 BBodSchG erfasst.

An den Oberboden-Proben wurden die Prüfwerte nach § 8 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes für die direkte Aufnahme von Schadstoffen auf Kinderspielflächen, in Wohngebieten, Park- und Freizeitanlagen und Industrie- und Gewerbegrundstücken bestimmt, die in der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung im Anhang 2 unter 1.4 angeführt sind. Es bestehen keine Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen.

Im gesamten Betrachtungsbereich wurden zunächst 0,45 m bis 0,80 m starke Oberböden aus fein- bis mittelsandigem Mutterboden angetroffen. Im Wesentlichen wurden Sand-Schluff- oder Sand-Ton-Gemische vorgefunden. An der Entnahmestelle S1 wurden von 0,60 m bis 2,10 m Tone (Geschiebelehm) und an der Entnahmestelle S2 von 2,20 m bis 4,40 m enggestufte Sande erbohrt.

Der Boden im Plangebiet ist nur teilweise versickerungsfähig.

Der Boden unterliegt der Vorbelastung durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung.

<u>Bewertung</u>

Es handelt sich nicht um einen lokal oder regional seltenen Bodentyp oder -vergesellschaftung. Der Boden des Gebietes und der Umgebung kann vielmehr als naturraumtypisch klassifiziert wer-

den. Für den Boden des B-Plangebietes konnte kein Schutzstatus ermittelt werden, der eine über die üblichen Schutzregelungen hinausgehende Ausgleichsregelung erfordern würde.

Der Boden im Plangebiet ist von allgemeiner Bedeutung.

17.3 Schutzgut Wasser

Bestand

Im Plangebiet sind keine natürlichen Oberflächengewässer vorhanden. Es befindet sich ein erst vor kurzem gebautes Regenrückhaltebecken im östlichen Teil des Plangebietes. Entlang der südlichen Grenze des Plangebietes verläuft der verrohrte Kirchenbach.

Die Baugrunduntersuchung hat Grundwasserstände in einer Tiefe von 2,60 m bis 4,75 m festgestellt. Der Boden ist nicht im gesamten Plangebiet versickerungsfähig.

Der Plangeltungsbereich liegt nicht innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes.

Bewertung

Das Grundwasser stellt in jedem Fall ein aus natur- und umweltschutzfachlicher Sicht schutzwürdiges Gut dar; Grundwasserbeeinflussungen durch Bautätigkeiten und Betrieb sind daher unbedingt zu vermeiden.

Der Plangeltungsbereich ist von allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut Grundwasser.

17.4 Schutzgut Tiere

Bestand

Durch die erforderliche Flächeninanspruchnahme von Intensivgrünlandflächen bzw. Knickabschnitten und ggf. durch mögliche weitere Beeinträchtigungen infolge von Scheuchwirkungen und baubedingten Wirkfaktoren sind vorhabensbedingte Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt nicht auszuschließen. Es werden die möglichen Auswirkungen der vorliegenden Planung auf die Belange des Artenschutzes auf Basis einer Potenzialanalyse geprüft:

Bestimmung der für die Planung relevanten Arten

Bei der artenschutzrechtlichen Betrachtung sind die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie grundsätzlich auf Artniveau zu behandeln. Gleiches gilt grundsätzlich auch für die europäischen Vogelarten. Allerdings können hier die nicht gefährdeten Arten ohne besondere Habitatansprüche in Artengruppen zusammengefasst werden, wie beispielsweise zu den Gehölzbrütern oder Gebäudebrütern (LBV-SH 2016).

Zur Überprüfung und Benennung der im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie ist eine vom Landesamt für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein erarbeitete Liste der in Schleswig-Holstein beheimateten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie herangezogen worden (DREWS 01.12.05). Die Aufzählung der im Untersuchungsbereich vorkommenden europäischen Vogelarten stützt sich in erster Linie auf Anlage 1 des Vermerks des Landesbetriebs Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holsteins zur Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung (LBV-SH 2016). Mittels der Potenzialanalyse und Sichtung vorhandener Daten werden so die planungsrelevanten Arten ermittelt, deren Vorkommen unter Berücksichti-

gung der konkreten Habitateignung mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit angenommen werden kann. Dabei ist zu berücksichtigen, dass in der Regel eine Potenzialanalyse ein wesentlich breiteres Artenspektrum ergibt, da davon ausgegangen wird, dass jeder geeignete Lebensraum besiedelt ist, als eine Kartierung tatsächlich belegen würde.

Europäische Vogelarten

Im Plangeltungsbereich sind wenige Strukturen vorhanden, die als Brutstandorte geeignet wären. Eine Besiedlung der Intensivgrünlandfläche kann aufgrund der intensiven Bewirtschaftung nahezu ausgeschlossen werden. Bei den Begehungen vor Ort wurden keine konkreten Bruthabitate nachgewiesen. Eine Vogelbrut ist dennoch nicht ausgeschlossen, da die letzte Begehung am 12.06.20 erfolgte. Zu dieser Zeit ist die Brutaktivität einiger Vogelarten noch nicht abgeschlossen.

Das Spektrum der potenziellen Brutvogelarten beschränkt sich somit auf wenig störungsanfällige, häufig vorkommende Gehölzbrüter. Bei den potenziell auftretenden Arten dieser Gilden handelt sich um Arten, die jedes Jahr ein neues Nest bauen.

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Keine der in Schleswig-Holstein vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie findet im zu betrachtenden B-Plangebiet einen geeigneten Lebensraum.

Im Plangeltungsbereich existieren keine Strukturen, die als Fledermausquartier geeignet wären. Die Knicks können als wichtige Leitstrukturen für Fledermäuse dienen.

Möglicherweise wird die Grünlandfläche als Teil eines großen Jagdgebietes genutzt.

Das Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Amphibienarten wird aufgrund fehlender geeigneter Lebensräume ausgeschlossen. Das vorhandene Regenrückhaltebecken ist nicht dauerhaft wasserführend.

Bewertung

Das Plangebiet ist aufgrund der potenziell vorkommenden Brutvogel- und Fledermausarten von allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut Tiere.

17.5 Schutzgut Pflanzen

Bestand

Der Plangeltungsbereich umfasst eine Grünlandfläche, die im Süden und im Osten von einem Knick umfasst ist. Die Vegetation der Grünlandfläche ist als mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland einzustufen.

Der Knick entlang der östlichen Grenze befindet sich in einem guten Zustand und ist dicht und relativ artenreich ausgeprägt. Es gibt keine dominierenden Überhälter, die Strauchschicht setzt sich aus typischen Knickgehölzen zusammen: Hasel, Holunder, Spitzahorn, Vogelbeeren, Erlen, Hopfen und Brombeeren.

Der Knick entlang der südlichen Grenze hingegen setzt sich überwiegend aus nicht heimischen Ziergehölzen zusammen. Es finden sich wenige Eichen und Baumweiden, ansonsten besteht die Vegetation aus rotlaubigen Zierkirschen, Flieder, Berberis, Forsythien, panaschierten Hartriegeln und Kastanien.

Die Knicks unterliegen dem gesetzlichen Schutz nach § 21 LNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG.

Im östlichen Teil des Plangebietes befindet sich ein relativ neu angelegtes Regenrückhaltebecken. Es handelt sich um ein technisches Bauwerk mit zwar unverbauten Uferbereichen, das aber durch regelmäßige Mahd freigeräumt wird. Zum Kartierzeitpunkt Mai 2023 führte das Regenrückhaltebecken kein Wasser. Entlang des Regenrückhaltebeckens wurden als Ausgleichsmaßnahme neue Knicks angelegt.

Kleine Flächen innerhalb der Umzäunung des Regenrückhaltebeckens sollen langfristig als extensives Grünland entwickelt werden, stellen sich aber aktuell immer noch als artenarmes Wirtschaftsgrünland dar.

Tab.: Biotoptypen im Geltungsbereich gemäß LLUR (2022)

Biotopkürzel	Schutz	Biotoptyp
H		**Gehölze außerhalb von Wäldern**
HWy	§	Typischer Knick
HWx	§	Knick mit >30 % nicht heimische Gehölze
F		**Binnengewässer**
FXu		Technisches Gewässer, naturfern
G		**Grünland**
GYi		Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland

Bewertung

Da die Knicks einen landschaftsbildprägenden Charakter besitzen und von hoher ökologischer Wertigkeit sind, sind sie von besonderer Bedeutung und werden durchgehend als zu erhalten festgesetzt.

Die Grünlandflächen und das Regenrückhaltebecken besitzen eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen.

17.6 Schutzgut biologische Vielfalt

Bestand

Der B-Plangeltungsbereich besteht zum überwiegenden Teil aus Biotoptypen allgemeiner Bedeutung. Ökologisch hochwertige Strukturen bilden nur die vorhandenen Knicks.

Bewertung

Bewertungskriterien für die biologische Vielfalt sind: Lage in Schutzgebieten und Biotopverbundsystemen der verschiedenen Administrationsebenen sowie aktueller Zustand in Hinsicht auf das Arteninventar.

Das Plangebiet ist nicht Teil des regionalen Biotopverbundsystems. Das Arteninventar ist als artenarm zu bewerten.

Das Plangebiet ist von allgemeiner Wertigkeit für die biologische Vielfalt.

17.7 Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit

Bestand

Teilfunktion Wohnen

Die nächstgelegene Wohnnutzung befindet sich westlich des Plangebietes an der Preetzer Chaussee unmittelbar angrenzend jenseits der Lindenstraße L112 sowie nördlich in ca. 30 m Entfernung zur Plangebietsgrenze.

Teilfunktion Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

Die geplante Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung KiTa und Schule befindet sich im Einflussbereich des Verkehrslärms der Lindenstraße L112 und weiterer Verkehrswege. Das Plangebiet liegt zwischen der Lindenstraße im Westen und dem Schulweg im Osten. Zudem verlaufen südlich die Barmstedter Straße und die Rosenwiete sowie nördlich die Bahnhofstraße.

Für die Aufstellung des B-Plans Nr. 16 „Kita“ wurde ein schalltechnisches Gutachten (LÄRMKONTOR GmbH: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 16 der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen, 15.10.2024) erstellt. Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurden die zu erwartenden schallschutzrechtlichen Auswirkungen des Vorhabens aufgezeigt und beurteilt. Das Gutachten zeigt, dass es zu keinen Überschreitung der zulässigen Lärmwerte kommt. Es sind daher keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Teilfunktion Erholen

Das Plangebiet spielt für die landschaftsbezogene Erholung derzeit keine Rolle. Der angrenzende Schulweg wird von Spaziergängern und Radfahrern genutzt.

Bewertung

Der unmittelbare Planungsraum ist für die Wohnnutzung und Erholungsnutzung von allgemeiner Bedeutung.

17.8 Schutzgut Klima und Luft

Bestand

Das Plangebiet befindet sich im Übergangsbereich zwischen ozeanisch-maritimen und kontinentalem Klima, wobei der maritime Einfluss eindeutig überwiegt. Der ozeanische Klimatyp ist gekennzeichnet durch milde, feuchte, stark windige und nebelreiche Winter, ein spätes, kaltes und windiges Frühjahr, einen feuchten kühlen Sommer und einen milden, aber windigen Herbst. Gelegentlich wird infolge südlicher und südöstlicher Luftströmungen der kontinentale Einfluss stärker wirksam (warme trockene Sommer, kalte trockene Winter).

Die klimatische Funktion des Plangebietes ergibt sich zum einen durch die Lage am Siedlungsrand sowie durch den nahezu unversiegelten Boden. Die Grünlandflächen und die Gehölzflächen tragen zur Kaltluftentstehung bei und besitzen klimatische Ausgleichsfunktionen.

Belastungsräume, in denen Frischluftströme von Bedeutung wären, sind im näheren Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden.

Bewertung

Wesentliches Kriterium zur Bewertung des Klimas ist die klimatische Ausgleichsfunktion, d.h. das Vermögen des Landschaftshaushaltes, aufgrund der Vegetationsstruktur, der räumlichen Lage und des Reliefs Regenerationsfunktionen zu erfüllen. Zur Erfüllung der klimatischen Ausgleichsfunktion trägt insbesondere die Kaltluftentstehung bei.

Die bestehende Grünlandfläche trägt zur Kaltluftentstehung bei und besitzt klimatische Ausgleichsfunktionen. Besondere klimatische Funktionen wie Frischluftschneisen sind aber nicht betroffen. Nach Umsetzung der Planung werden in unmittelbarer Umgebung unverbaute Freiflächen verbleiben, die weiterhin klimatische Ausgleichsfunktionen erfüllen.

Das Plangebiet ist von allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft.

17.9 Schutzgut Landschaft

Bestand

Das Erscheinungsbild der Landschaft im Plangeltungsbereichs ist geprägt durch die intensiv genutzten Grünlandflächen sowie die vorhandenen randlichen Gehölzstrukturen. Das Plangebiet besitzt eine naturnahe aber strukturarme Ausprägung.

Als Vorbelastung sind die Lindenstraße, die Schulgebäude südlich des Plangebietes sowie das eingezäunte Regenrückhaltebecken einzustufen.

Bewertung

Das Plangebiet ist aufgrund der Strukturarmut von allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut Landschaftsbild.

17.10 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestand

Im Plangebiet befinden sich keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter.

Bewertung

Das Plangebiet ist aufgrund fehlender Betroffenheit von allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.

18 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

(BauGB Anlage 1 Abs. 2 a)

Für die Entwicklung der Umwelt im Untersuchungsgebiet ohne die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 ist ein gleichbleibender Zustand zu prognostizieren. Die Grünlandflächen würden weiterhin der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Die Knicks blieben unverändert erhalten.

19 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

(BauGB Anlage 1 Abs. 2 b)

19.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Diese Grundsätze sind nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Mit der Planung wird eine nicht versiegelte Fläche neu in Anspruch genommen.

Das Schutzgut Fläche ist erheblich von den Auswirkungen der Planung betroffen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Festsetzung zur Begrenzung der zulässigen Bebauung (Grundflächenzahl)

19.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Überbauung und Versiegelung führen auf unversiegelten Flächen zur Zerstörung der Filter- und Pufferfunktionen von Böden sowie ihrer Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Verdichtung, Umlagerung, Abtrag und Überschüttung von Böden im Bereich der baulichen Anlagen und Straßen führen zu Störungen seines Gefüges, mindern die ökologische Stabilität und verändern seine Standorteigenschaften in Bezug auf Wasserhaushalt, Bodenleben und Vegetation. Natürliche Böden sind nicht von der Planung betroffen.

Die Umsetzung der Planung wird zu erstmaligen Versiegelungen von Flächen führen. Im gesamten Plangebiet werden maximal 7.335 m^2 neue Versiegelung entstehen. Für die Umsetzung eines Regensickerbeckens wird es zu Bodenmodellierungen kommen, hier finden aber keine Versiegelungen statt.

Während der Bautätigkeiten besteht dabei auch für angrenzende Flächen die Möglichkeit, dass durch das Befahren mit Baufahrzeugen und die Einrichtung von Materialplätzen Beeinträchtigungen erfolgen. Während der Bauphase besteht darüber hinaus eine potentielle Gefährdung des Bodens durch Stoffeinträge.

Das Schutzgut Boden ist erheblich von den Auswirkungen der Planung betroffen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Festsetzung zur Begrenzung der zulässigen Bebauung (Grundflächenzahl)
- Einhaltung der DIN 18915 bei allen Bodenarbeiten, so dass die Böden nicht mehr als nötig beeinträchtigt werden. Diese Norm gilt für alle Bodenarbeiten, bei denen die natürlichen Bodenfunktionen zu erhalten oder herzustellen sind.

19.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Baubedingte Beeinträchtigungen können sich durch Einträge von Schadstoffen ergeben.

Anlagebedingte Wirkungen entstehen durch die geplanten Versiegelungen.

Für die Konzeption der Oberflächenentwässerung ist der Erlass „Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten in Schleswig-Holstein – Teil 1: Mengenbewirtschaftung“ (Gemeinsamer Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND) und des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume und Integration des Landes Schleswig-Holstein (MILI) zum landesweiten Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten) anzuwenden.

Es wurde ein wasserwirtschaftliches Konzept erarbeitet (Sass & Kollege Ingenieurgesellschaft, August 2024). Die Berechnungen gemäß den wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein (A-RW 1) für die vorliegende Planung ergeben einen deutlich geschädigten Wasserhaushalt. Deshalb sieht das Entwässerungskonzept Maßnahmen vor, um eine Schädigung des Wasserhaushalts deutlich zu minimieren.

Der Anteil an unmittelbar abgeführtem Oberflächenwasser soll zunächst durch die Auswahl geeigneter Oberflächenmaterialien mit geringen Abflussbeiwerten (Einsatz von sickerfähigen Oberflächenbefestigungen im Bereich der Außenanlagen) reduziert werden. Auf diese Weise kann anfallendes Wasser zwischengespeichert und verdunstet werden. Über die Reduzierung der tatsächlichen Abflüsse hinaus, soll das abzuführende Oberflächenwasser ortsnah versickert werden. Hierzu soll im Nordwesten des Gebiets ein Regensickerbecken angeordnet werden, welches sämtliches Oberflächenwasser aufnimmt, das nicht einer Flächenversickerung oder Regenwassernutzung zugeführt wird.

Mit den genannten Maßnahmen werden die Beeinträchtigungen des örtlichen Wasserhaushaltes deutlich minimiert.

Dennoch ist der örtliche Wasserhaushalt deutlich gestört, das Schutzgut Wasser ist erheblich betroffen.

<u>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</u>

- Festsetzung zur Begrenzung der zulässigen Bebauung (Grundflächenzahl)
- Festsetzung zur Verwendung versickerungsfähiger Materialien für nicht überdachte Stellplätze und Fahrradstellplätze

19.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere

<u>Gesetzliche Grundlage</u>

Nach § 44 (1) BNatSchG ist es verboten

1. „..wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören...“ (Tötungsverbot). Sind im unmittelbaren Zusammenhang mit der Zerstörung und Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tötungen nicht vermeidbar, liegt kein Verstoß gegen das Tötungsverbot vor, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

2. „...wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert...“ (Störungsverbot)

3. „...Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören...“ (Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Lebensstätten). Ein Verstoß gegen das Verbot liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dies bedeutet, dass sich die ökologische Gesamtsituation des vom Vorhaben betroffenen Bereichs im Hinblick auf seine Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht verschlechtern darf.

4. „…wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“

<u>Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</u>

Tötungsverbot (§44 (1) Nr. 1)

Durch die Planung sind keine nachgewiesenen Brutstätten betroffen, allerdings ist dennoch nicht vollständig auszuschließen, dass die Intensivgrünlandfläche vereinzelt von Bodenbrütern genutzt wird. Für die Brutvögel wird zur Vermeidung des Tötungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG eine Bauzeitenregelung erforderlich. Die Brutzeit der potenziell vorkommenden Bodenbrüter umfasst den Zeitraum von Anfang März bis Mitte August. In dieser Zeit muss die Baufeldräumung unterbleiben.

Der geplante Knickdurchbruch muss innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Frist zur Beseitigung von Gehölzen vom 1.10. bis zum letzten Tag des Februars des Folgejahres erfolgen, damit Tötungen von Brutvögeln sicher ausgeschlossen werden können.

Unter Berücksichtigung dieser Bauzeitenregelungen ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht verletzt wird bzw. wurde.

Störungsverbot (§44 (1) Nr. 2)

Die tatsächlich und potenziell in den vorhandenen Gehölzstrukturen vorkommenden Gehölzbrüter sind recht flexibel, da sie aufgrund der Lage des Plangebietes an dem vorhandenen Schulgelände bereits ständigen Störungen ausgesetzt sind. Auch Störungen durch Spaziergänger entlang des Redders sind aktuell bereits gegeben. Außerdem sieht die vorliegende Planung Knickschutzstreifen vor, die einen ausreichenden Abstand der geplanten Bebauung sicherstellen. Daher ist davon auszugehen, dass keine erhebliche Störung dieser Vogelarten durch die Baumaßnahme vorliegt, und sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der betrachteten Vogelarten nicht verschlechtert.

Ein Verbotstatbestand der Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit nach § 44 BNatSchG ist damit nicht gegeben.

Verbot der Beschädigung oder der Zerstörung von Lebensstätten (§44 (1) Nr. 3)

Die Planungen sehen vor, die bisherigen Intensivgrünlandflächen für eine Bebauung herzurichten. Im Zuge der Beseitigung der Vegetationsschicht kann es zu Zerstörungen von Bruthabitaten von Bodenbrütern kommen, wenngleich keine Bodenbrüter bisher im Gebiet nachgewiesen wurden.

Für den Bebauungsplans Nr. 16 gilt die Privilegierung nach § 44 Abs. 5 BNatSchG, so dass in diesem Fall ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot der Zerstörung von Lebensstätten nur dann zutrifft, wenn die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gehölz- und Bodenbrüter im räumlichen Zusammenhang nicht mehr gewährleistet wäre. Die eventuell betroffenen Vögel können ohne weiteres in die Umgebung ausweichen, da an vergleichbaren Lebensräumen in der Umgebung kein Mangel herrscht.

Zusammenfassend ist davon auszugehen, dass - trotz der Entfernung der Beseitigung der Bodenvegetation und weniger Gehölze zur Schaffung der Knickdurchbrüche für die Erschließung - die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Bodenbrüter im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, bzw. sich die ökologische Gesamtsituation des vom Vorhaben betroffenen Bereichs im Hinblick auf die Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht verschlechtert, da in näherer Umgebung hinreichend Ausweichflächen existieren.

Damit liegt kein Verbotstatbestand der Beschädigung oder Zerstörung von Lebensstätten vor.

Verbot der Entnahme, Beschädigung und Zerstörung von streng geschützten Pflanzenarten (§ 44 (1) Nr. 4)

Im Plangebiet findet keine der in Anhang IV genannten Pflanzenarten geeignete Lebensbedingungen, es sind demnach keine Pflanzen vom Verbot des § 44 (1) Nr. 4 BNatschG betroffen.

§ 45 (7) BNatSchG – Ausnahme

Entsprechend den obigen Ausführungen treten innerhalb des Vorhabens keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und den europäischen Vogelarten ein. Eine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG ist daher nicht erforderlich. Das Bauzeitenfenster zur Entfernung der Vegetationsschicht ist zu beachten.

<u>Artenschutz-Maßnahmen</u>

In Bezug auf Bodenbrüter ist zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte die Baufeldräumung und Bautätigkeit außerhalb der Vogelbrutzeit (1. März bis einschließlich 15. August) durchzuführen. Innerhalb der Vogelbrutzeit ist die Baufeldräumung und Bautätigkeit nur zulässig, wenn vorher anhand einer Besatzkontrolle durch einen Fachgutachter nachgewiesen wird, dass sich zum Zeitpunkt der Baufeldräumung bzw. des Baubeginns keine artenschutzrechtlich relevanten Arten im Baufeld befinden.

Sollte sich abzeichnen, dass die Baufeldräumung innerhalb der Vogelbrutzeit stattfinden soll, können im Vorwege unter fachlicher Begleitung in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde gezielte Vergrämungsmaßnahmen vorgenommen werden, um eine Besiedlung der Fläche zu verhindern.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Insekten durch Lichtemissionen wird in Teil B Text eine Festsetzung zur Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel ergänzt.

Alle artenschutzrechtlichen Bestimmungen werden als artenschutzrechtliche Festsetzungen in Text Teil B übernommen.

19.5 Auswirkung auf das Schutzgut Pflanzen

Im Zuge des B-Plans werden Eingriffe in bisher nicht versiegelte Freiflächen vorbereitet. Für die Baufeldräumung wird die Grünlandvegetation zu beseitigen sein.

Für die Schaffung eines Zugangs von der Schule zur geplanten Kita muss der vorhandene Knick auf einer Länge von 3 m entfernt werden. Diese Knickbeseitigung bedarf der Genehmigung der unteren Naturschutzbehörde, ein Antrag wird zu gegebener Zeit gestellt.

Aufgrund des nur sehr untergeordneten Knickabschnittes, der zu entfernen ist, ist trotz der Betroffenheit eines geschützten Biotops nicht von erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen auszugehen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Festsetzung zum Erhalt der Knicks
- Festsetzungen zur Schaffung von Knickschutzstreifen mit Bewirtschaftungsauflagen
- Festsetzung zur Neupflanzung von Bäumen zur Begrünung von Stellplätzen
- Festsetzung zum Ausschluss von Schotter- und Steingärten

19.6 Auswirkungen auf das Schutzgut biologische Vielfalt

Die geplante Bebauung nimmt vorrangig bereits anthropogen beeinflusste Flächen mit allgemeiner Bedeutung in Anspruch. Wertvolle Knicks bleiben fast vollständig erhalten. Artenschutzrechtlich relevante Grünstrukturen bleiben erhalten.

Das Schutzgut biologische Vielfalt ist nicht erheblich betroffen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Alle bei den Schutzgütern Pflanzen und Tiere genannten Maßnahmen dienen ebenso dem Erhalt der biologischen Vielfalt.

19.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit

Die wesentlichen vorhabenbezogenen Wirkungen, die zu Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch führen können, sind Schallimmissionen („Lärm”) sowie ggf. Luftschadstoffimmissionen. Zeitlich begrenzte Beeinträchtigungen während der Bauphase sind ebenfalls zu berücksichtigen.

Lärm

Für die Aufstellung des B-Plans Nr. 16 „Kita“ wurde ein schalltechnisches Gutachten (LÄRMKONTOR GmbH: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 16 der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen, 15.10.2024) erstellt. Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die zu erwartenden schallschutzrechtlichen Auswirkungen des Vorhabens aufgezeigt und beurteilt. Das Gutachten zeigt, dass es zu keinen Überschreitung der zulässigen Lärmwerte kommt. Es sind daher keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Luftschadstoffe

Mit der Umsetzung der Planungen des B-Plans Nr.16 wird voraussichtlich nur eine geringfügige Verkehrszunahme festzustellen sein. Es ist keine Problematik bezüglich Luftschadstoffen zu erwarten.

Erschütterungen

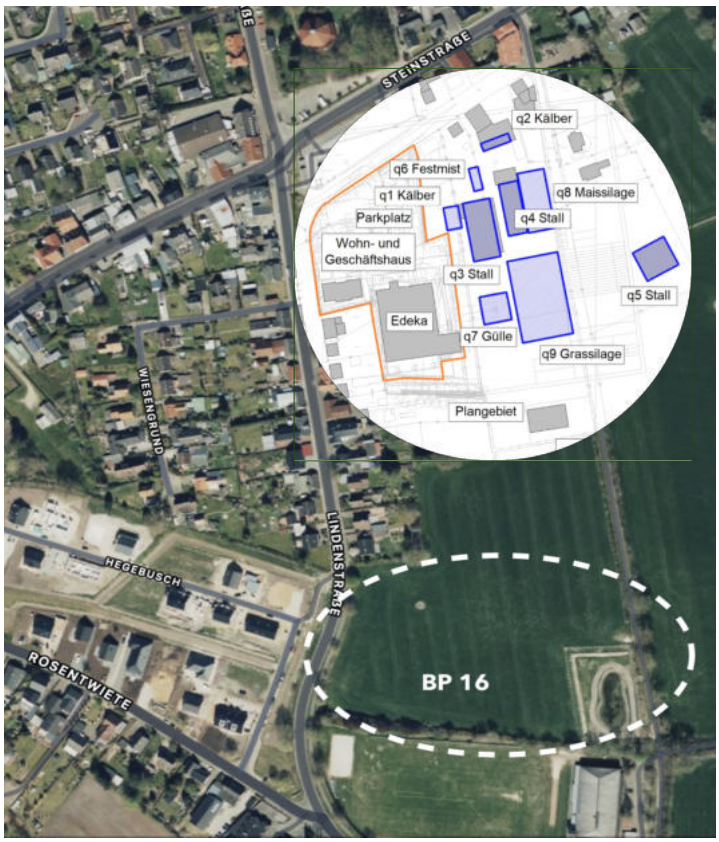
Während der Bauphase sind aufgrund der Bautätigkeiten Belästigungen durch Erschütterungen zu erwarten, diese sind allerdings zeitlich beschränkt.

Geruchsimmissionen

Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung wurde die Thematik der Geruchsimmissionen aufgrund der Nähe zu landwirtschaftlichen Betrieben (Kälberhaltung) eingebracht. Im Zuge der Bauleitplanung ist der Schutz vor Geruchsimmissionen sicherzustellen.

Hierzu wird für den Bebauungsplan Nr. 16 auf die Erkenntnisse der im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 14 der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen erstellten Geruchsimmissionsprognosen zurückgegriffen.

Im Rahmen des Planverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 14, der sich ca. 200 m nördlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 16 befindet, wurde eine detaillierte Geruchsimmissionsprognose unter Berücksichtigung der meteorologischen Verhältnisse erstellt. Die Hauptwindrichtung ist durch westliche und südwestliche Winde gegeben, die mittlere Windgeschwindigkeit beträgt etwa 3,4 m/s. Die Beurteilung der Geruchsimmissionen erfolgte auf Grundlage der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL [4]) des Landes Schleswig-Holstein.



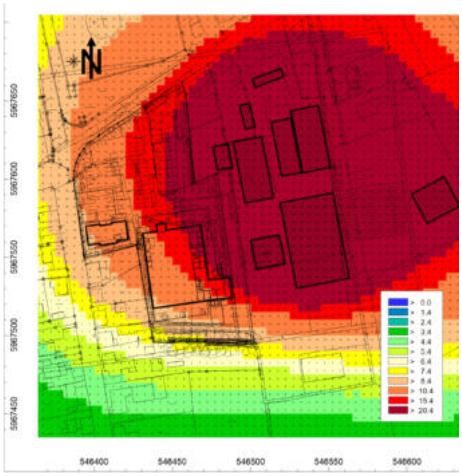


Abb.: Häufigkeit der Geruchsstunden (Quelle: Geruchsimmissionsprognose zum BP Nr. 14, LAIRM CONSULT GmbH, 2017)

Abb.: Plandarstellung zur Lage emittierender Betriebe und Plangebiet B-Plan 16

Die Häufigkeitsverteilung der Geruchsstunden, die im Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 14 erarbeitet wurde, zeigt, dass der Immissionswert von 0,10 (entspricht 10 % der Jahresstunden) bereits ca. 190 m nördlich des Plangeltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 16 eingehalten wird. Die Häufigkeit der Geruchsstunden nimmt nach Süden mit zunehmendem Abstand des emittierenden

Betriebes weiter ab. Im Plangeltungsbereich des Bebauungsplans ist somit nicht mit einer Überschreitung der zulässigen Geruchsstunden zu rechnen.

Weitere landwirtschaftliche, gewerbliche oder industrielle Anlagen, von denen relevante Geruchsemissionen ausgehen, sind im Umfeld nicht vorhanden.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- es sind keine Festsetzungen zum Lärmschutz erforderlich

19.8 Auswirkung auf das Schutzgut Klima und Luft

Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima

Durch die großflächige Inanspruchnahme der Grünlandfläche wird die Kaltluftbildung vor Ort reduziert. Die geplanten Versiegelungen führen zu einer Erhöhung der Tagesmitteltemperaturen und einer Reduzierung der Luftfeuchte, was sich wiederum negativ auf die klimatische Regeneration auswirkt. Diese Beeinträchtigungen werden im Rahmen der zulässigen Bebauung unvermeidbar sein, sind jedoch auf das lokale Mikroklima begrenzt und werden durch die durch Festsetzungen vorgesehene Dachbegrünung und Baumpflanzungen zur Begrünung von Stellplätzen vermindert.

Im Geltungsbereich und dessen Umgebung ist aufgrund der geplanten Nutzung und dem damit verbundenen Verkehrsaufkommen zudem von einer geringfügig erhöhten Abgas- und Staubentwicklung auszugehen. Diese Beeinträchtigungen sind bereits während der Bauphase durch den Baustellenverkehr und die Bautätigkeit zu erwarten. Teilweise können die hier genannten Umweltauswirkungen ebenfalls abgemindert werden, z. B. durch Begrünungsmaßnahmen.

Das Planungsgebiet ist aufgrund seiner Lage im Randbereich der Ortslage an großen Acker- und Grünlandflächen auch nach Beseitigung der Grünlandflächen dennoch als unproblematisch bezüglich Veränderungen des Klimas bei eventuellen Flächenversiegelungen einzuschätzen. Die verbleibenden Knicks besitzen weiterhin klimatische Ausgleichsfunktionen. Insgesamt sind die Auswirkungen auf das örtliche Mikroklima begrenzt und somit als nicht erheblich anzusehen.

Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Nach aktuellem Kenntnisstand liegt keine Anfälligkeit der geplanten Nutzungen und Bebauungen gegenüber den Folgen des Klimawandels vor.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Erhalt der umgebenden Knicks und Entwicklung von Knickschutzstreifen
- Neuanlage von Knicks
- Begrenzung der zulässigen Versiegelung
- Ausschluss von Schotter- und Steingärten
- Festsetzungen zur Begrünung

19.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Mit der zulässigen Überbauung und Errichtung von Gebäuden wird eine Überformung der Landschaft ermöglicht. Ein bisher relativ naturnah geprägter Landschaftsausschnitt wird durch Bebauung überformt.

Die vorhandene randliche Eingrünung mit Knicks erfüllt neben ihrer ökologischen Wertigkeit die Funktion, die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes weitgehend zu minimieren.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind aufgrund der Erhaltungsfestsetzungen und der geplanten Begrünung des Plangebietes als nicht erheblich einzustufen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Erhalt der vorhandenen Knicks
- Festsetzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft zur Schaffung von Knickschutzstreifen
- Neuanlage von Knicks
- Begrenzung der zulässigen Versiegelung
- Ausschluss von Schotter- und Steingärten

19.10 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

In der näheren Umgebung der o.g. Planung befinden sich keine in die Denkmalliste des Landes Schleswig-Holstein eingetragenen Kulturdenkmale. Dem Vorhaben stehen daher keine denkmalrechtlichen Belange entgegen.

Das archäologische Landesamt verweist auf § 15 DSchG: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mit- zuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit. Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- keine

19.11 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Bei der Umweltprüfung handelt es sich um ein integratives Verfahren, das eine schutzgüterübergreifende Betrachtung unter Berücksichtigung von Wechselwirkungen erfordert (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB). Ausgangspunkt dieses Ansatzes ist die Erkenntnis, dass die einzelnen Schutzgüter nicht isoliert und zusammenhangslos nebeneinander vorliegen, sondern dass zwischen ihnen Wechselwirkungen und Abhängigkeiten bestehen.

Ökosystemare Wechselwirkungen sind alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern, innerhalb der Schutzgüter sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Projektauswirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind. Sie beschreiben somit die Umwelt als funktionales Wirkungsgefüge.

Allerdings ist die Anzahl ökosystemarer Wechselbeziehungen aufgrund der Fülle von biotischen und abiotischen Einflüssen sowie unter Beachtung der zeitlichen Dimension potenziell unendlich. Aufgrund wissenschaftlicher Kenntnislücken und praktischer Probleme (unverhältnismäßig hoher Untersuchungsaufwand) ist eine vollständige Erfassung aller Wechselbeziehungen daher im Rahmen einer Umweltprüfung nicht zu leisten bzw. nicht zielführend. Folglich werden nur die Wechselwirkungen erfasst und bewertet, die ausreichend gut bekannt und untersucht sind und die im Rahmen der Umweltprüfung entscheidungserheblich sein können. Die relevanten Wechselwirkungen (z.B. Wirkungspfade Boden-Wasser-Lebensgemeinschaften oder Abhängigkeiten zwischen abiotischen Standortbedingungen und Lebensraumfunktionen) werden daher, soweit sie erkennbar und von Belang sind, bereits den einzelnen Schutzgütern zugeordnet und in die Schutzgutanalyse und -bewertung integriert.

20 Technischer Umweltschutz

20.1 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e BauGB)

Die Menge der anfallenden Abfälle ist nicht bekannt. Alle Abfälle werden sortiert und fachgerecht entsorgt.

Die Gebäude sind anschlusspflichtig an die öffentliche Abwasserentsorgung.

Festsetzungen zum Lärmschutz sind nicht erforderlich.

20.2 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB)

Im Plangebiet wird das Energiewende- und Klimaschutzgesetz SH anzuwenden sein. In § 11 werden im EWKG Installationsvorgaben für Photovoltaik beim Neubau von Nichtwohngebäuden gemacht. Für alle neu zu errichtenden Gebäude werden auf allen dafür geeigneten Dachflächen Photovoltaikanlagen zu errichten sein. Im Bebauungsplan wird konkretisierend festgesetzt, dass mindestens 50 % der Dachflächen von Haupt- und Nebengebäuden mit Photovoltaikmodulen auszustatten sind.

20.3 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten nach europarechtlichen Vorgaben

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 h BauGB)

Brande-Hörnerkirchen zählt nicht zu den von der 39. BImSchV betroffenen Gebieten.

20.4 Auswirkungen aufgrund von schweren Unfällen oder Katastrophen

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 j BauGB)

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach jetzigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen

auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura-2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind nicht zu erwarten.

21 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Kumulierungen mit anderen Vorhaben sind zur Zeit nicht zu erwarten.

22 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

22.1 Eingriffe

Flächenversiegelung

Durch die geplante Bebauung findet eine Zunahme naturferner Standorte durch Flächenversiegelung statt. Dies hat die Zerstörung von Biotoptypen mit allgemeiner (Intensivgrünland) und besonderer Bedeutung (Knick-Durchbrüche), die Zerstörung des Bodens als Lebensraum und die Reduzierung der Grundwasserneubildung zur Folge.

Insgesamt findet die Neuversiegelung überwiegend auf Intensivgrünlandflächen statt und beträgt maximal 7.335 m².

Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung

Durch Überbauung und Flächenversiegelung im Plangebiet kommt es zu einem erhöhten Oberflächenwasserabfluss und einer Verringerung der Grundwasserneubildung.

Während der Bauphase besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch Stoffeinträge.

Beseitigung von Knickabschnitten/Gehölzen

Für die Schaffung eines Zugangs von der Grundschule zur Kita ist ein Knickdurchbruch auf einer Länge von 3 m erforderlich.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

Mit der geplanten Bebauung wird die bauliche Veränderung eines bisher unbebauten Landschaftsausschnittes vorbereitet. Dabei handelt es sich um einen Eingriff in das Landschaftsbild.

22.2 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wurden bereits bei den einzelnen Schutzgütern ausgeführt. Hier erfolgt eine Zusammenstellung aller Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Festsetzung zum Erhalt vorhandener Knicks und Überhälter
- Festsetzung von extensiv bewirtschafteten Knickschutzstreifen
- Festsetzung zur Pflanzung von Bäumen im Bereich von Stellplätzen
- Festsetzung zur Begrenzung der zulässigen Versiegelung (Grundflächenzahl)

- Festsetzung zum Ausschluss von Schotter- und Steingärten
- Festsetzung zur Versickerung von Regenwasser vor Ort
- Festsetzung von Bauzeitenregelungen zum Schutz von Brutvögeln
- Festsetzung zur Minimierung von Lichtemissionen

22.3 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Schutzgut Boden

Die Eingriffe in den Bodenhaushalt bestehen aus Überbauung und Versiegelung von Grundstücksflächen in Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz.

Die Richtwerte des Runderlasses schreiben für den Ausgleich vollständig versiegelter Böden mindestens im Verhältnis 1:0,5 und für wasserdurchlässige Beläge im Verhältnis 1:0,3 vor (in Bereichen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz).

Aus dem geplanten Eingriff und den beschriebenen landschaftspflegerischen und grünordnerischen Maßnahmen ergibt sich für das Plangebiet die in der folgenden Tabelle aufgeführte Kompensationsberechnung.

Eingriff	**Gesamtfläche**	**Versiegelungs-/ Befestigungsgrad**	**Versiegelung / Befest. Fläche**	**Ausgleichsfaktor**	**Ausgleichsbedarf**
Fläche für Gemeinbedarf	12.847 m²	GRZ 0,35 + 50 % Überschreitung = 52,5 %	6.745 m²	0,5	3.373 m²
Ver- und Entsorgungsfläche RSB (Regensickerbecken)	590 m²	Sickerbecken ohne Dichtung als Grünfläche gestaltet	590 m²	0,25	148 m²
Kompensationserfordernis Schutzgut Boden gesamt					**3.521 m²**

Gemäß dem anzuwendenden Runderlass beträgt das Ausgleichserfordernis für das Schutzgut Boden 3.521 m².

Der Ausgleich erfolgt im beim Kreis Steinburg geführten Ökokonto mit dem Aktenzeichen 701-3295-25-72 Lohbarbek-2 auf Flurstück 1/1, Flur 8 der Gemarkung Lohbarbek. Siehe Kapitel 22.5.

Schutzgut Wasser

Das Entwässerungs-Gutachten geht davon aus, dass das gesamte anfallende Niederschlagswasser einer ortsnahen Versickerung zugeführt wird. Ob eventuelle Regenwassernutzung über Zisternen umgesetzt wird, wird erst im Rahmen der detaillierten Hochbau- und Freianlagenplanung bekannt werden und ist daher zurzeit nicht berücksichtigt. Die anstehenden Böden und die sondierten Grundwasserstände lassen eine ortsnahe Versickerung mindestens bereichsweise zu. Im nordöstlichen Bereich des Plangebietes sind die vorgefundenen F1-Sande stark durchlässig und für eine Versickerung geeignet. Der Grundwasserstand konnte an den Probenahmestellen BS5 und BS6 zu 4,75 bzw. 3,25 m unter Geländeoberkante festgestellt werden, weshalb die Anordnung von tiefen Sickerschächten nicht geeignet ist. Eine oberflächennahe Versickerung bis 1,0 m über GWS ist gem. der Vorgaben des Kreises Pinneberg und nach DWA Arbeitsblatt A 138 möglich. Der Oberflächenabfluss der befestigten Oberflächen soll demnach gesammelt über ein entsprechend dimensioniertes Rohrleitungssystem einem Regensickerbecken im Nordwesten des Plangebietes zugeführt werden.

Es sind keine Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Wasser erforderlich.

Schutzgut Tiere

Es sind artenschutzrechtliche Bauzeitenfenster zu beachten. Siehe Kapitel 19.4.

Weitere Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Schutzgut Pflanzen

Für die Schaffung eines Zugangs von der Grundschule zur Kita ist ein Knickdurchbruch auf einer Länge von 3 m erforderlich. Gemäß den Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz sind diese Knickabschnitte im Verhältnis 1:2 auszugleichen.

Dadurch entsteht ein Kompensationsbedarf durch Knick-Neuanlage von 6 m. Der Ausgleich erfolgt über das Knick-Ökokonto von ecodots, geführt beim Kreis Pinneberg unter dem Aktenzeichen 26KOM.2021-19.

Schutzgut Landschaftsbild

Die vorgesehenen Festsetzungen zum Erhalt vorhandenen Knicks in Kombination mit der geplanten Neuanlage von Knicks, sowie grünordnerische Festsetzungen zu Baumpflanzungen sind geeignet, die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes deutlich zu minimieren. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

22.4 Gesamtbilanzierung

Eingriffe	**Ausgleichs-verhältnis**	**Ausgleichs-bedarf**	**Kompensation**
Schutzgut Boden: Maximal zulässige Neu-versiegelung von 7.335 m²	Gemäß Rund-erlass 2013: 1:0,5 für voll-versiegelte Flä-chen Nach Ermessen 1:0,25 für Re-gensickerbe-cken	3.521 m²	<u>Ausgleich innerhalb des Plan-geltungsbereichs:</u> nicht möglich <u>Ausgleich außerhalb des Plangeltungsbereichs:</u> Zuordnung von 3.874 m² des beim Kreis Steinburg geführ-ten Ökokontos mit dem Ak-tenzeichen 701-3295-25-72 Lohbarbek-2 auf Flurstück 1/1, Flur 8 der Gemarkung Lohbarbek. <u>Ergebnis:</u> vollständige Kompensation
Schutzgut Pflanzen: Knickbeseitigung 3 m	Gem. Durch-führungsbest. Zum Knick-schutz 1:2	6 m	<u>Ausgleich innerhalb Plangel-tungsbereich:</u> Knick-Ökokonto von ecodots, geführt beim Kreis Pinneberg unter dem Aktenzeichen 26KOM.2021-19, <u>Ergebnis:</u> vollständige Kompensation
Summe externer Ausgleichsbedarf		**3.521 m² Fläche**	

22.5 Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen

<u>Schutzgut Boden</u>

Der Ausgleich erfolgt im beim Kreis Steinburg geführten Ökokonto mit dem Aktenzeichen 701-3295-25-72 Lohbarbek-2 auf Flurstück 1/1, Flur 8 der Gemarkung Lohbarbek. Innerhalb dieses Ökokontos erfolgt als Maßnahme die Entwicklung von extensivem Grünland.

Den Eingriffen des Bebauungsplans wird eine reale Ausgleichsfläche von 3.874 m² zugeordnet. Das entspricht einem Ausgleichsbedarf von 3.525 m², der zunächst für die vorliegende Planung anfiel. Aufgrund von Anpassungen durch das wasserwirtschaftliche Konzept hat sich die Bilanzierung geringfügig verändert. Die Gemeinde erhält den bereits abgeschlossenen Gestattungsvertrag aufrecht, so dass eine sehr geringfügige Überkompensation stattfindet.

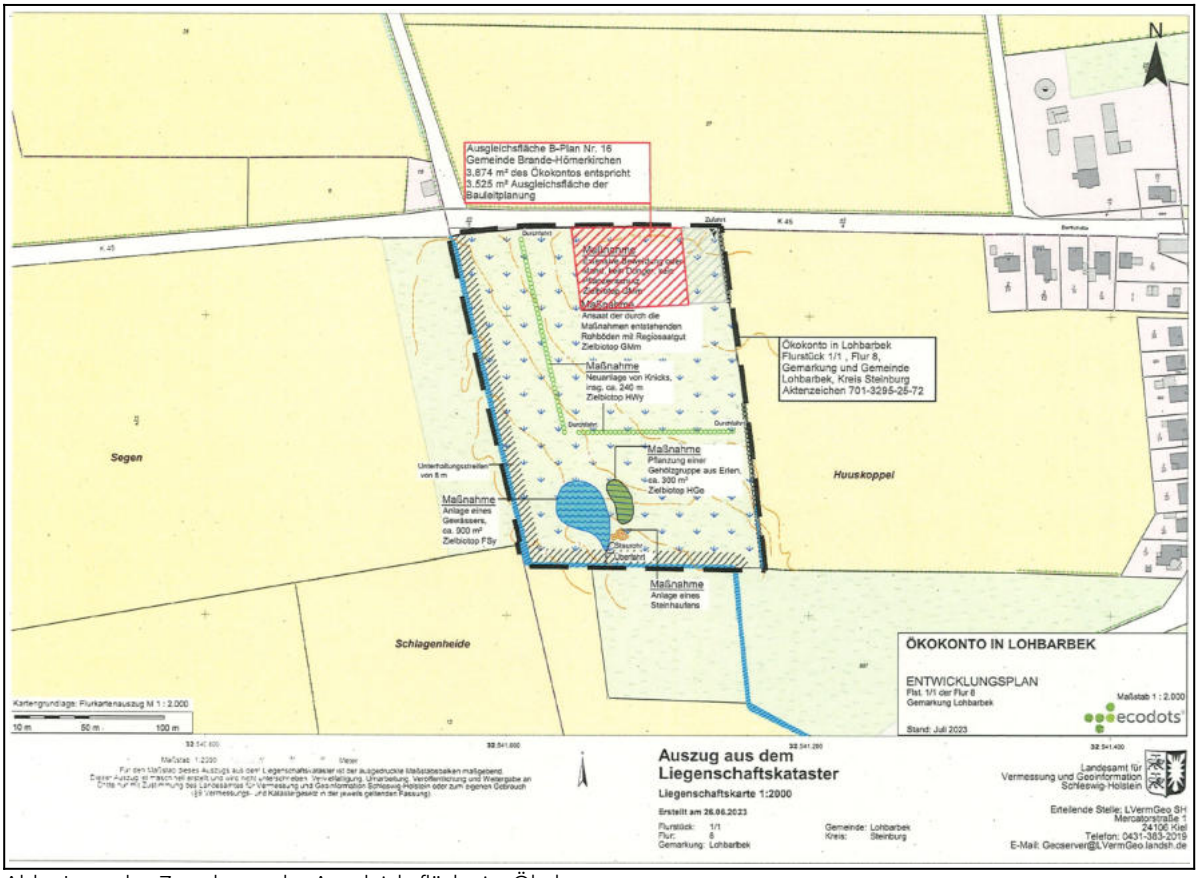


Abb.: Lageplan Zuordnung der Ausgleichsfläche im Ökokonto

Schutzgut Pflanzenart

Der Ausgleich für den beseitigten Knick-Abschnitt erfolgt im Knick-Ökokonto von ecodots, geführt beim Kreis Pinneberg unter dem Aktenzeichen 26KOM.2021-19. Den Eingriffen des Bebauungsplans Nr. 16 der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen werden 6 m Knick innerhalb des Knick-Ökokontos zugeordnet.

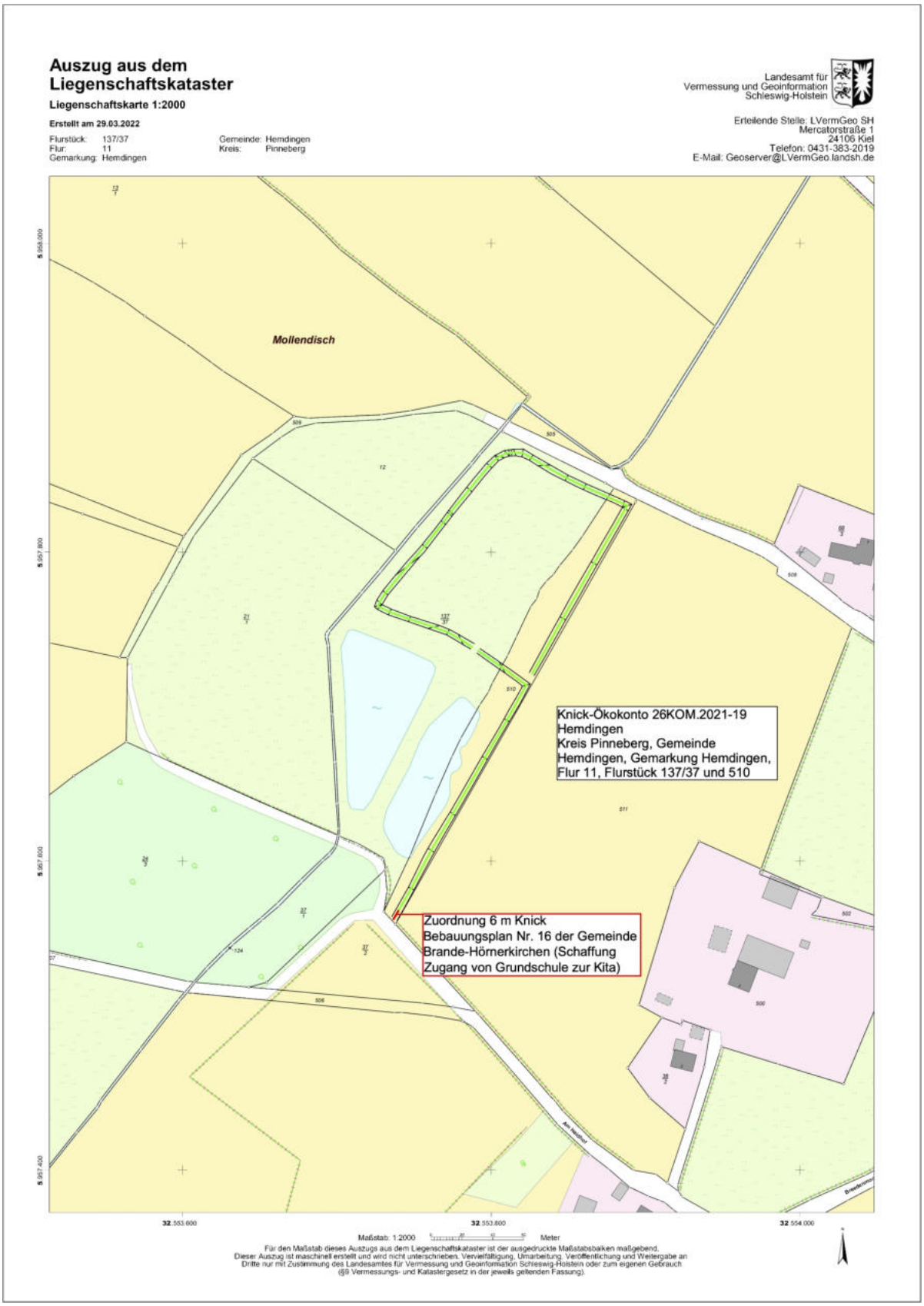


Abb.: Lageplan Knickausgleich

23 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Zu Beginn des Planverfahrens beabsichtigte die Gemeinde Brande-Hörnerkirchen die Kindertagesstätte unmittelbar an den Schulweg zu errichten und das vorhandene Regenrückhaltebecken an anderer Stelle wieder neu herzustellen. Die Verlegung des Regenrückhaltebeckens einschließlich vorhandener Ausgleichsknicks fand nicht die Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde.

Aufgrund vieler bereits gegebener Rahmenbedingungen, wie beispielsweise vorhandene Knickstrukturen, Lage der vorhandenen Grundschule und der damit zusammenhängenden funktionalen Beziehungen, bestanden nicht viele zu betrachtende alternative Planungsmöglichkeiten. Die Planung berücksichtigt die vorhandenen Knicks und das vorhandene Regenrückhaltebecken.

Es wurden verschiedene Erschließungsvarianten geprüft. Die Lage der zukünftigen Zufahrt ins Plangebiet berücksichtigt die vorhandenen Bäume und sichert damit deren Erhalt.

Bezüglich der Entwässerung des Plangebietes wurden verschiedene Alternativen untersucht. Aufgrund der Bodenverhältnisse, die eine flächenhafte Versickerung nicht für das gesamte Gebiet zulassen, wurde das vorliegende Entwässerungskonzept als die wirtschaftlichste funktionierende Variante befürwortet.

24 Zusätzliche Angaben

24.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Die Umweltprüfung des Bebauungsplans greift auf örtliche Bestandsaufnahmen und Erhebungen zurück.

Die Informationen zu den weiteren Schutzgütern ergeben sich durch eine Auswertung der ökologischen Bestandsaufnahme, Auswertung der vorhandenen Gutachten (Bodengutachten, Schalltechnische Untersuchung) sowie durch Ableitung aus den erfassten Biotoptypen und aus dem Landschaftsplan.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung dieser Angaben sind nicht aufgetreten.

Die Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes erfolgt angelehnt an die Einstufung von Flächen im Leitfaden „Hinweise zur Eingriffsregelung“ in den zwei Wertstufen allgemeine und besondere Bedeutung. Für die Bewertung der Biotoptypen wird auf die Wertstufen in „Hinweise zur Eingriffsregelung“ zurückgegriffen. In der Umweltprüfung werden die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt untersucht und deren Erheblichkeit verbal-argumentativ hergeleitet. Im Umweltbericht sind die positiven sowie die nachteiligen erheblichen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter der Umwelt dargestellt.

24.2 Kenntnis- und Prognoselücken

Es sind keine Kenntnis- und Prognoselücken bekannt.

24.3 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Die Überwachung der Umweltauswirkungen, das Monitoring, dient nicht der umfassenden Vollzugskontrolle der gesamten Bauleitplanung. Vielmehr sind die erheblichen oder nachhaltigen Umweltauswirkungen des Planvorhabens durch die Planverantwortlichen zu überwachen, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen erheblicher Art, die sich aus der Durchführung der Planung ergeben, festzustellen, und Abhilfe herzustellen.

Die Gemeinde Brande-Hörnerkirchen überwacht:

- die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bauzeitenfenster
- die Umsetzung des Lichtkonzeptes zur Vermeidung von Lichtemissionen
- die Umsetzung der grünordnerischen Festsetzungen

25 Zusammenfassung

(BauGB Anlage 1 Abs. 3 c)

Einleitung

In den Gemeinden des Amtes Hörnerkirchen besteht aktuell ein Defizit von ca. 40-50 Plätzen in der Kindertagesbetreuung. In den bestehenden zwei Kindertagesstätten in der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen werden Kinder aus dem gesamten Amtsbereich betreut. Die Gemeinde plant einen Neubau, mit dem die zusätzlichen Bedarfe gedeckt werden können.

Als geeigneter Standort wurde eine Freifläche in direkter räumlicher Nähe zum Gelände der Grundschule Brande-Hörnerkirchen identifiziert. Durch den räumlichen Bezug zueinander können Synergieeffekte zwischen Grundschule, Sportnutzung und der Kita geschaffen werden. Dies bezieht sich insbesondere auf die Essensversorgung der Kinder, da aufgrund gesetzlicher Vorgaben zur verlässlichen Ganztagsschule und der auch in diesem Bereich steigenden Nachfrage durch die Familien davon auszugehen ist, dass die Grundschule mittelfristig baulich erweitert werden und ggf. eine Mensa errichtet werden muss.

Um den Kita-Neubau auf den geeigneten Flächen zu ermöglichen, wird ein Bauleitplanverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Kita / Schule“ der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen angestrebt. Mit diesem sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung des Vorhabens geschaffen werden. Planungsziel ist die Festsetzung von Gemeinbedarfsflächen mit der Zweckbestimmung Kita.

Gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB wurde für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt und deren Ergebnisse in diesem Umweltbericht dokumentiert.

Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Umweltprüfung erfolgte unter Betrachtung der einzelnen Schutzgüter. Der Umweltbericht stellt die Ergebnisse zusammen mit gesonderten Aussagen zur Eingriffsregelung, zum Artenschutzrecht, zur Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens sowie zu anderweitigen Planungsmöglichkeiten.

Schutzgüter

Als zentraler Aspekt des Umweltberichtes erfolgt eine schutzgutbezogene Analyse. Hierin werden der derzeitige Zustand der Umwelt anhand der einzelnen Schutzgüter beschrieben und bewertet sowie die erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens gegenüber der aktuellen Situation

dargestellt. Anschließend folgen Aussagen über Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich bzw. Ersatz erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen. Folgende Inhalte sind von Bedeutung:

Raumbeschreibung

Das Plangebiet ist aktuell unbebaut. Lediglich am östlichen Plangebietsrand am Schulweg befindet sich ein ca. 0,3 ha großes Regenrückhaltebecken. Die östliche Grenze wird durch einen vorhandenen Knick gebildet. Südlich des Plangebietes verläuft ebenfalls ein Knick, der das Areal vom benachbarten Schulgrundstück trennt. Entlang des Knicks verläuft von der Lindenstraße ein verrohrter Verbandsgraben bis zum Schulweg. Entlang der Lindenstraße befinden sich drei ältere Linden, die landschaftsbildprägenden Charakter haben.

Bewertung: Der Plangeltungsbereich besitzt derzeit für die Schutzgüter Fläche und Teilaspekte des Schutzgutes Pflanzen (gesetzlich geschützte Knicks) eine besondere Bedeutung. Den übrigen Schutzgütern Boden, Wasser, Mensch, Landschaftsbild, Klima, Luft, Kultur- und sonstige Sachgüter wird vollständig eine allgemeine Bedeutung zugeordnet.

Erhebliche Auswirkungen: Mit der Planung werden überwiegend intensiv als Wirtschaftsgrünland genutzte Flächen überplant. Die Umsetzung der Planung führt allerdings auch zu Eingriffen in den Boden, den Grundwasserhaushalt sowie in einen Knick und zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Aufgrund des in großen Teilbereichen geringwertigen Bestandes werden zum Teil keine erheblichen Umweltauswirkungen prognostiziert. Für die Schutzgüter Fläche, Boden und Wasser sind die Umweltauswirkungen aufgrund der geplanten Eingriffe als erheblich einzustufen.

Vermeidungsmaßnahmen

Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden im Bebauungsplan vorgesehen:

- Festsetzung zum Erhalt vorhandener Knicks und Überhälter
- Festsetzung von extensiv bewirtschafteten Knickschutzstreifen
- Festsetzung zur Pflanzung von Bäumen in Stellplatzbereichen
- Festsetzung zur Begrenzung der zulässigen Versiegelung (Grundflächenzahl)
- Festsetzung zum Ausschluss von Schotter- und Steingärten
- Festsetzung zur Versickerung von Regenwasser vor Ort
- Festsetzung von Bauzeitenregelungen zum Schutz von Brutvögeln
- Festsetzung zur Minimierung von Lichtemissionen

Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen

Der Ausgleich für die Eingriffe in das Schutzgut Boden erfolgt im beim Kreis Steinburg geführten Ökokonto mit dem Aktenzeichen 701-3295-25-72 Lohbarbek-2 auf Flurstück 1/1, Flur 8 der Gemarkung Lohbarbek.

Der Ausgleich für die Beseitigung eines 3 m breiten Knickabschnittes zur Schaffung einer fußläufigen Verbindung zur Grundschule wird im Knick-Ökokonto von ecodots, geführt beim Kreis Pinneberg unter dem Aktenzeichen 26KOM.2021-19, umgesetzt.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Die Verträglichkeit der vorliegenden Planung ist auf Grundlage einer Potenzialanalyse geprüft worden. Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Bauzeitenre-

gelungen, Beleuchtungsvermeidung und Beleuchtungsminimierung) für die geprüften Brutvogel- und Fledermausarten werden keine Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG berührt.

Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Für die Entwicklung der Umwelt im Untersuchungsgebiet ohne die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 ist ein gleichbleibender Zustand zu prognostizieren. Die Grünlandflächen würden weiterhin der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Die Knicks blieben unverändert erhalten.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Aufgrund vieler bereits gegebener Rahmenbedingungen, wie beispielsweise vorhandene Knickstrukturen, Lage der vorhandenen Grundschule und der damit zusammenhängenden funktionalen Beziehungen, bestanden nicht viele zu betrachtende alternative Planungsmöglichkeiten. Die Planung berücksichtigt die vorhandenen Knicks und das vorhandene Regenrückhaltebecken.

Es wurden verschiedene Erschließungsvarianten geprüft. Die Lage der zukünftigen Zufahrt ins Plangebiet berücksichtigt die vorhandenen Bäume und sichert damit deren Erhalt.

Bezüglich der Entwässerung des Plangebietes wurden verschiedene Alternativen untersucht. Aufgrund der Bodenverhältnisse, die eine flächenhafte Versickerung nicht für das gesamte Gebiet zulassen, wurde das vorliegende Entwässerungskonzept als die wirtschaftlichste funktionierende Variante befürwortet.

Ergänzende Angaben

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung: Grundsätzliche Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten.

Überwachung

Die Gemeinde Brande-Hörnerkirchen überwacht:

- die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bauzeitenfenster
- die Umsetzung des Lichtkonzeptes zur Vermeidung von Lichtemissionen
- die Umsetzung der grünordnerischen Festsetzungen

26 Quellen

(BauGB Anlage 1 Abs. 3 d)

Gutachten

HANSALAB (2022): Baugrunduntersuchung (Untersuchungsbericht-Nr.: AB00418), Hamburg. 15.12.2022 und Vorbericht zur Nachtragsuntersuchung (Stand 11.11.2024)

LÄRMKONTOR GMBH (2023): Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Kita“ der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen, Hamburg, 15.10.2024

SASS & KOLLEGEN INGENIEURGEMEINSCHAFT (2024): Wasserwirtschaftliches Konzept für den B.-Plan Nr. 16 „KiTa/Schulerweiterung“, Albersdorf, Mai 2025

Literatur

INNENMINISTERIUM DES LANDES SH (2021): Landesentwicklungsplan Fortschreibung 2021, Kiel.

LANDESAMT FÜR UMWELT SCHLESWIG-HOLSTEIN (LfU) (2024): Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein, Version 2.2.1, Stand: April 2024

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, KLIMASCHUTZ, UMWELT UND NATUR DES LANDES SH: Umweltportal. Online unter http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php? (Zugriff im Januar-April 2024)

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2021): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III - Kreisfreie Hansestadt Lübeck, Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Pinneberg, Segeberg, Steinburg und Stormarn. Januar 2021. Kiel

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2021): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III - Kreisfreie Hansestadt Lübeck, Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Pinneberg, Segeberg, Steinburg und Stormarn. Januar 2021. Kiel

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE RÄUME, LANDESPLANUNG, LANDWIRTSCHAFT UND TOURISMUS DES LANDES SH (2005): Regionalplans für den Planungsraum IV Schleswig-Holstein Süd-West und Kreise Dithmarschen und Steinburg, Kiel.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES SH (MUNF) (1999): Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein 1999, mit Kartenteil und Anlagen. Kiel.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES SH (MUNF) (1999): Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein 1999, mit Kartenteil und Anlagen. Kiel.

ROMAHN, K. (2021): Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins - Rote Liste, Band 1 und Band 2., 5. Fassung.Hrsg.: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein., Mai 2021, Flintbek.

Gesetze, Verordnungen, Erlasse, Richtlinien, Merkblätter

BAUGESETZBUCH (BauGB) in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert 08.08.2020

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BauNVO 1990) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert 14.06.2021

BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ (BBodSchG) 2017: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465, 3504, 3505).

BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ (BImSchG) in der Fassung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1275), zuletzt geändert am 08. April 2019 (BGBl. I S. 432)

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) 2010: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. 2009 Teil I, S. 2542) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 04.03.2020 (BGBl. I S. 440).

DENKMALSCHUTZGESETZ (DSchG SH) 2014: Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale, in der Fassung der Bekanntmachung vom 30. Dezember 2014 (GVOBl. 2015, 2), am 30.01.2015 in Kraft getreten.

GEMEINSAMER RUNDERLASS DES INNENMINISTERIUMS UND DES MINISTERIUMS FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME vom 09. Dezember 2013 „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (Amtsblatt SH 2013, Nr. 52, S. 1170 ff.)

LANDESNATURSCHUTZGESETZ (LNatSchG) 2010: Gesetz zum Schutz der Natur, vom 24. Februar 2010 (GVOBl. Schl.-H. 2010, Nr. 6, S. 301 ff.), zuletzt geändert am13.11.2019, GVOBl. S. 425

LANDESWALDGESETZ (LWaldG) 2004: Waldgesetz für das Land Schleswig-Holstein, vom 05. Dezember 2004 (GVOBl. Schl.-H. 2004, Nr. 16, S. 461), zuletzt geändert am 13. Dezember 2018 (GVOBl. Schl.-H. 2018, S. 773).

LANDESWASSERGESETZ (LWG) 2019: Wassergesetz des Landes Schleswig-Holstein, vom 13. November 2019 (GVOBl. Schl.-H., S. 425).

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SH (MELUR) 2013: Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz, Erlass vom 20. Januar 2017 (Amtsblatt SH 2017, Nr. 6, S. 272 ff). Kiel.

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SH (MLUR) 2019: Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung) vom 13. Mai 2019 (GVOBl. Schl.-H. S. 146). –

Gemeinde Brande-Hörnerkirchen, ...…

Der Bürgermeister