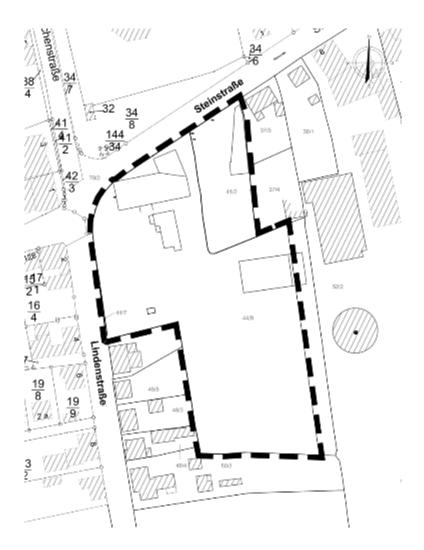


## Gemeinde Brande-Hörnerkirchen (Kreis Pinneberg)



## Begründung

## zum Bebauungsplan Nr. 14

- Lindenstraße / Steinstraße -

Stand: 28.02.2018

Gemeinde Brande-Hörnerkirchen (Kreis Pinneberg) Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 14 "Lindenstraße/Steinstraße"

für das Gebiet östlich der Lindenstraße und südlich der Steinstraße

#### Auftraggeber:

Gemeinde Brande-Hörnerkirchen über VG Stadt Barmstedt - Amt Hörnerkirchen Am Markt 1 25355 Barmstedt

#### Auftragnehmer:



#### Bearbeiter:

Dipl.- Ing. Anne Nachtmann Dipl.- Ing. Dorle Danne

frühz. Beteiligung	Beteiligung	erneute Beteiligung	Satzungs- beschluss	Inkrafttreten
§§ 3 (1) und 4 (1) BauGB	§§ 3 (2) und 4 (2) BauGB	§ 4a (3) BauGB		

## Inhaltsverzeichnis

1.	Lage	und Umfang des Plangebietes, Allgemeines	6
2.	Planu	ungsanlass und Planungsziele	7
3.	Rech	tlicher Planungsrahmen	8
	3.1.	Regionalplan / Landesentwicklung	g
		Landschaftsplan	
		Vorbereitende Bauleitplanung	
	3.4.	Innenentwicklungspotentiale	
	3.5.	Verbindliche Bauleitplanung	.11
	3.6.	Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen	.11
4.	Beba	uungs- und Erschließungskonzept	.12
5.	Städt	tebauliche Festsetzungen	.14
	5.1.	Art der baulichen Nutzung	.14
	5.1.1.	Sonstiges Sondergebiet -Einzelhandel	14
	5.1.2.	Mischgebiet	14
	5.2.	Maß der baulichen Nutzung	.15
	5.2.1.	Grundflächenzahl	15
	5.2.2.	Vollgeschosse	15
	5.2.3.	Gebäudehöhen	15
	5.3.	Bauweise	.16
	5.4.	Überbaubare Grundstücksflächen	
		ellplätze, Garagen, Carports und Nebenanlagen; Flächen die von der Bebauung	
		sgeschlossen sind	
		Zufahrten und Sichtdreiecke	
	5.7.	Autschattungen und Abgrabungen	. 1 /
6.	Örtlic	che Bauvorschriften nach LBO (SH)	.18
	6.1.	Sockel- und Gebäudehöhen	.18
		Werbeanlagen	
	6.3.	Ordnungswidrigkeiten für Festsetzungen nach § 84 LBO	.19
7.	Natui	r, Landschaft, Grünordnung	.19
		Knickschutz	
	7.2.	Artenschutz	
	7.2.1.	Faunistische Potentialabschätzung	20
	722	Festsetzungen/Hinweise	20

	7.2.3.	CEF-Maßnahmen, ergänzende Maßnahmen	21
	7.3.	Erhaltung von Hecken	.21
	7.4.	Anpflanzen von Hecken	.22
	7.5.	begrünte Wände / Zäune	.22
	7.6.	Anpflanzen von Bäumen	
	7.7.	Externe Kompensationsfläche	.23
8.	. Umw	eltbericht	.24
	8.1.	Einleitung	.24
	8.1.1.	Vorhabenbeschreibung	24
	8.1.2. Be	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre deutung für die Planung	28
	8.2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	.35
	8.2.1.	Bestandsaufnahme und Bewertung	35
	8.2.2.	Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes	72
	8.3.	Zusätzliche Angaben	.73
	8.3.1.	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	73
	8.3.2.	Kumulierende Vorhaben / Planungen Grenzüberschreitender Charakter der Planung	75
	8.3.3. (M	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkung onitoring)	
	8.3.4.	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, Standortwahl	78
	8.4.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts	.78
	8.5.	Kosten der Kompensationsmaßnahmen	
	8.6.	Für den Umweltbericht verwendete Quellen	.80
9.	. Immi	ssionsschutz	.82
	9.1.	Staubimmissionen	.82
	9.2.	Geruchsimmissionen	.83
	9.3.	Lichtimmissionen	
	9.4.	Schallimmissionen	.87
	9.4.1.		
	9.4.2.	5	
	9.4.3.	Verkehrslärmimmissionen innerhalb des Plangebietes	88
1	0. Verk	ehrliche Erschließung	.91
	10.1.	Art der Erschließung	.91
	10.2.	Verkehrsuntersuchung	.91
	10.3.	Landesstraßen	
	404	ÖDNI/	$\sim$

11. Ver-	· und Entsorgung	94
11.1.	Strom- und Wasserversorgung, Anlagen für Energie und Telekommunikation	วท94
11.2.	Schmutz- und Niederschlagswasserentsorgung	95
11.3.	Müllabfuhr	98
12. Bod	en, Altlasten und Altablagerungen	98
12.1.	Bodenaufbau	98
12.2.	Bodenaushub	100
12.3.	Altlasten, Altablagerungen	100
13. Den	kmalschutz	103
14. Fläc	henbilanz	104
15. Kos	ten	104

#### Anlagen:

- Beurteilung der Staubimmissionen zum Bebauungsplan Nr. 14 der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen; LAIRM CONSULT GmbH, Stand Juni 2016
- Geruchsimmissionsprognose zum Bebauungsplan Nr. 14 der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen; LAIRM CONSULT GmbH, Stand Nov. 2017
- Schalltechnische Untersuchungen zur 1. Änderung des Flächennutzungsplanes und zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 14 "Ecke Lindenstraße / Steinstraße" der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen; IBS, Ziegler, Mölln, März 2017, ergänzt Nov.2017
- Orientierende Bodenerkundung, B-Plan 14 Brande-Hörnerkirchen, Dipl. Ing. Geologe Ratajczak, Holtsee, April 2017

## 1. Lage und Umfang des Plangebietes, Allgemeines

Der ca. 1,06 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 14" Lindenstraße/ Steinstraße" liegt in der zentralen Ortslage des Gemeindegebiets von Brande-Hörnerkirchen.

Der Geltungsbereich wird begrenzt:

- im Norden durch die Steinstraße (Landesstraße L 114), und im Anschluss daran durch Stellplätze und die Kirche (Kulturdenkmal),
- im Osten durch einen landwirtschaftlichen Betrieb mit Rinderhaltung und landwirtschaftlich genutzte Flächen,
- im Süden durch die Wohnbebauung an der Lindenstraße und Gartenflächen sowie
- im Westen durch die Lindenstraße (Landesstraße L 112) mit vorhandener Wohnbebauung.

Die denkmalgeschützte Kirche, der angrenzende landwirtschaftliche Betrieb sowie eingeschossige bis zweigeschossige Wohnbebauung in Kombination mit kleineren Gewerbebetrieben prägen den dörflichen Charakter dieses innerörtlichen Bereichs.

Das Areal selbst wird derzeit überwiegende landwirtschaftlich genutzt, zudem befinden sich hier gewerblich genutzten Gebäude die abgängig sind und abgerissen werden sollen. Die vorhandenen Knickstrukturen am südlichen Rand des Plangebietes sollen in der Bauleitplanung berücksichtigt werden. Des Weiteren sind vereinzelt Bäume und Gehölzstrukturen im Rahmen einer Gartennutzung zu verzeichnen.

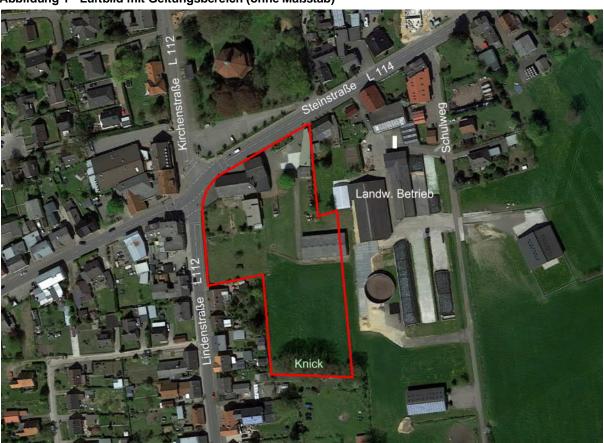


Abbildung 1 - Luftbild mit Geltungsbereich (ohne Maßstab)

## 2. Planungsanlass und Planungsziele

Zur Beibehaltung und Stärkung der Nahversorgungsfunktion der Gemeinde aber auch zur Wahrung der überörtlichen Versorgungsfunktion im ländlichen Raum soll der nördlich des Plangebietes bestehende Lebensmitteleinzelhandelsbetrieb durch den Bau eines neuen Vollsortimenters (Edeka) mit ergänzenden Randsortimenten (z.B. Bäcker, Blumen) mit einer Verkaufsfläche (VKF) von max. 1.300 m² verlagern und erweitern werden. Der vorhandene Markt im Nordwesten des Plangebietes entspricht nicht mehr den heutigen Anforderungen an die Größe moderner Lebensmittelmärkte. Des Weiteren ist die verkehrliche Erschließung nicht optimal gesichert und die Parkplatzsituation desolat.

Entlang der Lindenstraße soll zudem die vorhandene Bebauung durch die Errichtung eines Wohn- und Geschäftshauses ergänzt und somit der stetigen Nachfrage nach barrierefreien Wohnbauflächen nachgekommen werden.

Das Gebäude des vorhandenen EDEKA-Marktes wurde rechtskräftig im Rahmen der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 3 errichtet und soll zurzeit erhalten bleiben. Festgesetzt ist ein Dorfgebiet. Zulässig sind hier alle Nutzungen gem. § 5 BauNVO. Aufgrund der üblichen Verkaufsflächengrößen und der Konkurrenzsituation erwartet die Gemeinde nicht, dass ein weiterer Lebensmittelmarkt in den Altstandort einzieht. Vielmehr hat das Fahrradgeschäft in der Steinstraße Interesse am Gebäude für eine Verlagerung und Erweiterung seines jetzigen Geschäfts bekundet. Das Gebäude soll somit sinnvoll nachgenutzt werden. Die genaue Nachnutzung wird außerhalb des B-Planverfahrens konkretisiert.

Aus städtebaulicher Sicht ist es wünschenswert, die zentral gelegene Fläche als Standort für einen Nahversorger zu nutzen, da sie verkehrlich gut erschlossen werden kann und zur Stärkung des Zentralen Ortskerns beiträgt.

Als **Planungsziel** des B-Plans Nr. 14 sollen demnach die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines zeitgemäßen Verbrauchermarktes mit einem Vollsortimenter mit ergänzendem Randsortiment als Ersatzstandort für den Vorhandenen (an der Kirchenstraße) geschaffen werden. Zusätzlich möchte die Gemeinde im Anschluss an die bestehende Wohnbebauung Flächen für barrierefreies Wohnen mit einer zusätzlichen Fläche z.B. für eine integrierte Polizeistation, das Bürgerbüro, eine Arztpraxis und/oder eine Physiotherapieeinrichtungen schaffen.

## 3. Rechtlicher Planungsrahmen

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB besteht für die Gemeinden eine "Anpassungspflicht" an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung.

## 3.1. Regionalplan / Landesentwicklung

Im Regionalplan Planungsraum I (1998) wird der Gemeinde die Funktion "einer Gemeinde mit ergänzender, überörtlicher Versorgungsfunktion im ländlichen Raum" zugewiesen. Gemäß Ziffer 5.6.1 soll die weitere bauliche Entwicklung im Nahbereich von der Stadt Barmstedt vorrangig u. a. in Brande-Hörnerkirchen erfolgen. Weitere Aussagen werden nicht getroffen.

Gemäß Landesentwicklung Plan (LEP 2010) liegt das Plangebiet im ländlichen Raum südlich einer geplanten Landesentwicklungsachse an der geplanten BAB A 20 sowie östlich einer elektrifizierten Bahnstrecke.

Die Aufstellung des B-Plans Nr. 14 steht dem Regionalplan und dem Landesentwicklungsplan damit nicht entgegen. Somit entspricht der B-Plan dem geforderten raumordnerischen Ziel.



Abbildung 2 - Ausschnitt aus dem Regionalraum (ohne Maßstab)

### 3.2. Landschaftsplan

Der Landschaftsplan 1994 der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen verzeichnet den Geltungsbereich als extensiv genutztes Grünland und Hausgarten. An der Lindenstraße sind Nadelbäume verortet. Ein Teil des künftigen Nahversorgers ist als Brachfläche mit einem Teich ausgewiesen. Ein Knick mit der Bewertungsstufe 1 ist entlang der Südseite des Plangebiets dargestellt. Im Entwicklungsplan sind für den Geltungsbereich jedoch keine Aussagen getroffen worden.

Der Teich ist heute nicht mehr vorhanden. Auf dem Grundstück stehen nur noch ein Nadelbaum und ansonsten außerhalb des Knickbereichs Obstbäume und eine Kastanie. Der gesetzlich geschützte Knick soll erhalten werden.

Die Planung entspricht somit nicht dem Landschaftsplan, jedoch steht er dem Entwicklungsteil des Landschaftsplanes nicht entgegen. Sofern der Landschaftsplan in Zukunft aktualisiert wird, sollte der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 14 ebenfalls neu bewertet werden.

Ein (unmaßstäblicher) Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Gemeinden des Amtes Brand-Hörnerkirchen lässt das zurzeit geltende Planungsrecht erkennen.

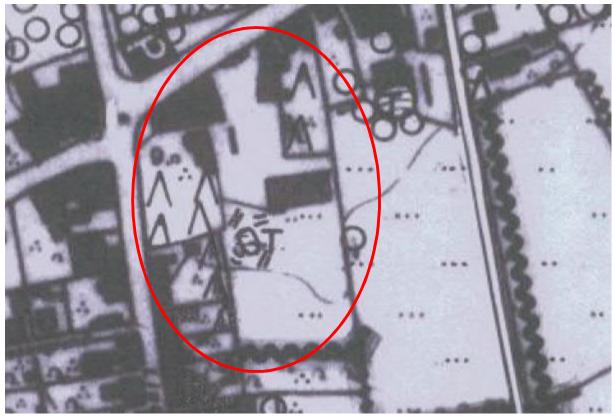


Abbildung 3 - Ausschnitt aus dem Landschaftsplan (ohne Maßstab)

### 3.3. Vorbereitende Bauleitplanung

Im Flächennutzungsplan ist der südöstliche Geltungsbereich des B-Plans Nr. 14 als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen. Parallel zu den Straßen ist jeweils ein Streifen Dorfgebiet (MD) dargestellt.

Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Da die anvisierte Nutzung im B-Plan Nr. 14 "Sondergebiet" und "Mischgebiet" nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann, wird für den Bereich die 1. Flächennutzungsplanänderung aufgestellt.

Ein (unmaßstäblicher) Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinden des Amtes Brand-Hörnerkirchen lässt das zurzeit geltende Planungsrecht erkennen.



Abbildung 4 - Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan (ohne Maßstab)

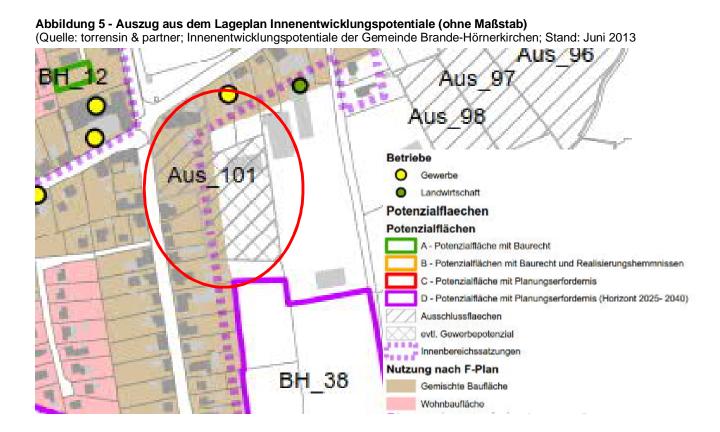
Erläuterung zur Nummerierung der Flächennutzungsplanänderung:

Mit Schreiben vom 18.05.2016 hat das Åmt Hörnerkirchen die Auflösung der Planungsgemeinschaft (gemeinsamer Flächennutzungsplan) beantragt. Die Gemeinden beziehen sich dazu auf den (§ 205 (5) Satz 3) BauGB. Darin heißt es, dass nach Auflösung des Planungsverbands die von ihm aufgestellten Pläne als Bauleitpläne der einzelnen Gemeinden gelten. Nach der voraussichtlichen Auflösung der Planungsgemeinschaft handelt es sich demnach um die 1. Änderung des Flächennutzungsplanes für die Gemeinde Brande-Hörnerkirchen.

## 3.4. Innenentwicklungspotentiale

2013 wurden vom Büro torrensin & partner die Innenentwicklungspotentiale der Gemeinden des Amtes Hörnerkirchen untersucht. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 14 sind gemischte Bauflächen sowie eine Fläche mit Potential für Gewerbe im Bereich des Nahversorgers ausgewiesen worden.

Die angestrebte Nutzung folgt den Aussagen dieser Untersuchung.



## 3.5. Verbindliche Bauleitplanung

Für den Bereich existiert kein Bebauungsplan.

## 3.6. Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen

Seit dem 15.09.2013 ist die BauGB-Novelle 2013 in die Planung einzubeziehen. Sie nennt u.a. als Ziel, die Innenentwicklung zu stärken. Innenstädte und Ortskerne sind Schlüsselfaktoren für die Stadtentwicklung. Sie sind zur Identifikation der Bürger mit ihren Städten und Gemeinden unverzichtbar. Umstrukturierungsprozesse können die Zentren allerdings in zunehmendem Maße gefährden. Es sei daher ein Ziel der Städtebaupolitik des Bundes, die Innenentwicklung zu stärken. Dabei gehe es zum einen darum, die Neuinanspruchnahme von Flächen auf der "Grünen Wiese" weitestgehend zu vermeiden. Die Innenentwicklung habe zum anderen aber ebenso eine qualitative Dimension. Denn es geht auch um die Wahrung und Stärkung der Urbanität und der Attraktivität von Städten und Gemeinden auch in baukultureller Hinsicht.

In der Landesplanerischen Stellungnahme vom 08.06.2016 zur Landesplanungsanzeige wird dem Gebiet eine grundsätzliche Eignung für die angestrebte Nutzung attestiert:

"Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 14 im Ortskernbereich und in guter Zuordnung zu den Wohngebieten der Gemeinde entspricht dem städtebaulichen Integrationsgebot gemäß Ziffer 2.8 Abs. 6 LEP 2010.

Die marktgerechte Neuaufstellung des in zentraler Lage im Ort bestehenden Lebensmittelmarktes wird aus raumordnerischer Sicht ausdrücklich unterstützt. Das gilt umso mehr, da sich offensichtlich die Planungen zur Errichtung eines Lebensmitteldiscountmarktes mit bis zu 800 m² VK im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 11 in siedlungsstrukturell integrierter Lage der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen nicht haben realisieren lassen." ....

Und weiter ....."Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 14 im Ortskernbereich und in guter Zuordnung zu den Wohngebieten der Gemeinde entspricht dem städtebaulichen Integrationsgebot gemäß Ziffer 2.8 Abs. 6 LEP 2010."

Die Gemeinde Brande-Hörnerkirchen möchte ihrer Versorgungsfunktion auch für die angrenzenden Gemeinden nachkommen und möchte daher in zentraler Lage einen den heutigen Anforderungen angemessenen Standort für einen Verbrauchermarkt mit einem Vollsortimenter und ergänzendem Randsortiment entwickeln.

Die für eine jetzige Entwicklung vorgesehene Fläche hat aus Sicht der Gemeinde eine hohe Lagegunst, da sie vergleichsweise einfach zu erschließen ist und sich in fußläufiger Nähe zu den zentralen Einrichtungen der Gemeinde sowie zu den zentralen Einkaufsmöglichkeiten befindet.

Hinweis zum Bebauungsplan Nr. 11: Mit dem Bebauungsplan Nr. 11 sollte ein Nahversorger im Bereich "Rosentwiete"/"Lindenstraße" südwestlich des B-Plans Nr. 14 realisiert werden. Nach erfolgter Einholung der Stellungnahmen zur Beteiligung gem. §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB entschied sich die Gemeinde den Bebauungsplan Nr. 11 nicht weiter zu verfolgen. Der B-Plan 11 ist nicht rechtskräftig geworden; auch der Stand gem. § 33 BauGB wurde nach Aussage des Amtes Hörnerkirchen nicht erreicht, da keine Genehmigung der Flächennutzungsplanänderung vorliegt.

## 4. Bebauungs- und Erschließungskonzept

Im rückwärtigen Bereich des Plangebietes ist eine Fläche für den Bau des Nahversorgers vorgesehen. Die Anlieferzone soll zum Schutz der vorhandenen Wohnbebauung an der östlichen Seite angeordnet werden. Der Nahversorger wird als max. 10 m hoher, ca. 48 x 41 Meter großer und nahezu rechteckiger Baukörper errichtet, damit die gewünschte Anordnung der Verkaufsräume, Anlieferungszone und der Aufenthaltsräume sowie Lagerflächen optimal gestaltet werden kann.

Im vorderen Bereich, südlich der Steinstraße sind ausreichend Stellplätze vorgesehen, die über eine Zufahrt von der Steinstraße erreicht werden können.

Im westlichen Bereich des B-Plans 14 wird ein weiterer Baukörper als Wohn- und Geschäftshaus angeordnet und separat über die Lindenstraße erschlossen. Hier möchte die Gemeinde im Anschluss an die bestehende Wohnbebauung ein Gebäude für barrierefreies Wohnen mit einer zusätzlichen Fläche z.B. für eine integrierte Polizeistation, das Bürgerbüro,

eine Arztpraxis und/oder eine Physiotherapieeinrichtungen schaffen. Nördlich des geplanten Gebäudes, abgehend von der Steinstraße ist ein Fuß- und Radweg zur besseren Erreichbarkeit des Nahversorgers verortet.

Das Plangebiet wird durch Heckenpflanzungen oder begrünten Zäune in den Randbereichen, die gleichzeitig auch als Sichtschutz gegenüber der Nachbarbebauung dienen, eingegrünt. Der im Süden des Plangebietes vorhandene Knick wird als erhaltenswert eingestuft und soll zur Eingrünung als Maßnahmenfläche geschützt werden.

Der im nachfolgenden Lageplan dargestellte grüne Bereich entspricht nicht komplett den Ausmaßen des B-Plangeltungsbereiches. Im Westen ist ein zusätzlicher Grünstreifen eingezeichnet, auf dem die Gemeinde die Errichtung eines Kinderspielplatzes außerhalb des B-Plangeltungsbereiches prüft.

MI **GRZ 0.6** GH 11,0 SO-E Lindenstraße GRZ 0,6 a GH 10.0 Nall 1,50m Höhe <u>48</u> Zaun mind. 1,20m Höhe 48

Abbildung 6 - Lageplan des Lebensmittelmarktes und des Wohn- und Geschäftshauses (ohne Maßstab) (Quelle: Thorsten Janns Wohn- und Gewerbebaugesellschaft mbH; Albersdorf; Stand Okt. 2017

## 5. Städtebauliche Festsetzungen

#### 5.1. Art der baulichen Nutzung

Gemäß dem Planungsziel, einen Lebensmitteleinzelhandel im östlichen Bereich und ein Wohn- und Geschäftshaus im westlichen Bereich des B-Plans 14 anzuordnen, wird ein sonstiges Sondergebiet – Einzelhandel (§ 11 BauNVO) und ein Mischgebiet (§ 6 BauNVO) festgesetzt.

#### 5.1.1. Sonstiges Sondergebiet -Einzelhandel

Als sonstige Sondergebiete sind im Bebauungsplan solche Gebiete festzusetzen, die sich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 Baunutzungsverordnung (BauNVO) wesentlich unterscheiden. Für sonstige Sondergebiete sind die Zweckbestimmung und die Art der Nutzung festzusetzen. Dies geschieht durch eine textliche Festsetzung, die in ihrem Aufbau der Systematik der Baunutzungsverordnung bei den dort festgelegten Baugebieten entspricht.

Das sonstiges Sondergebiet "Einzelhandel" im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO dient der Unterbringung eines Lebensmittelvollversorgers mit ergänzendem branchenüblichen Randsortiment. Zulässig sind Lebensmitteleinzelhandelsbetriebe mit maximal 1.300 qm Verkaufsfläche, sowie kundenorientierte Dienstleistungen und Gastronomie.

Die Verkaufsfläche ist die Fläche, auf der die Verkäufe abgewickelt werden und die von den Kunden zu diesem Zweck betreten werden darf. Es handelt sich um die gesamte Verkaufsfläche, die dem Verkauf dient, einschließlich der Gänge und Treppen in den Verkaufsräumen. der Standflächen der Einrichtungsgegenstände, Kassenzonen sowie Auslage- und Ausstellungsflächen, soweit sie dem Kunden zugänglich sind. Weiter zählen dazu alle nicht in fest umbauten Räumen liegenden Verkaufsflächen (Freiflächen oder z.B. Flächen für Einkaufswagen), soweit sie dauerhaft und saisonal und nicht nur kurzfristig genutzt werden.

Zur Verkaufsfläche gehören demnach nicht Büro-, Sozial- und sonstige Aufenthaltsräume für das Personal, für Kunden nicht sichtbare Bereiche zur Vorbereitung der Waren (z.B. Portionierung) und reine Lagerflächen.

Bei der Ansiedlung des Nahversorgers ist zu berücksichtigen, dass dieser zur Schaffung von Synergieeffekten untergeordnete Betriebsflächen an andere Betriebe weitergeben möchte. Angedacht ist ein Backshop, eine Verkaufsstelle für Zeitschriften und ggf. kleinere Blumenstände (Randsortimente). Diese müssen in die Berechnung der Verkaufsfläche mit einfließen, da untergeordneten Verkaufsstätten eine Funktionseinheit mit dem Hauptbetrieb bilden und keinen selbstständigen Einzelhandelsbetrieb darstellen.

#### 5.1.2. **Mischgebiet**

Am westlichen Planungsrand ist zudem ein Mischgebiet ausgewiesen. Mischgebiete dienen dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Allgemein zulässig sind:

- Wohngebäude,
- Geschäfts- und Bürogebäude,
- Einzelhandelsbetriebe,

- Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,
- Gartenbaubetriebe,
- Tankstellen und
- Vergnügungsstätten im Sinne des § 4a Abs. 3 Nr. 2 in den Teilen des Gebiets, die überwiegend durch gewerbliche Nutzungen geprägt sind.

Die angestrebte Mischung aus barrierefreiem Wohnen, gewerblichen und öffentlichen Nutzungen, die den zentralen Einkaufsbereich ergänzen (z.B. Physiotherapie, Polizeistation, Bürgerbüro, etc.), entspricht der Mischgebietsausweisung.

#### 5.2. Maß der baulichen Nutzung

#### 5.2.1. **Grundflächenzahl**

Das Maß der baulichen Nutzung wird zunächst durch die Grundflächenzahl (GRZ) bestimmt. Die Grundflächenzahl gibt an, wie viele Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind.

Im Sondergebiet und im Mischgebiet wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Dies bedeutet, dass maximal 40 % des Baugrundstücks mit Hauptgebäuden bebaut werden dürfen. Diese Festsetzung ist erforderlich, um die geplanten Baukörper des Nahversorgers und des Wohnund Geschäftshauses zu errichten. Damit wird die mögliche Bebauung auf das Maß festgesetzt, das die zulässige Verkaufsfläche zuzüglich der notwendigen Nebennutzflächen (Lager, Anlieferung, etc.) erfordert.

Damit im Mischgebiet und im Sondergebiet die für eine zeitgemäße Nutzung erforderlichen Stellplatzflächen und Nebenanlagen (z. B. überdachte Abstellmöglichkeiten für Einkaufswagen im SO) erstellt werden können, darf die festgesetzte Grundflächenzahl durch Stellplätze und deren Zufahrten sowie durch Nebenanlagen jeweils bis zu einer GRZ 0,8 überschritten werden. Für das Mischgebiet sind 9 Stellplätze zuzüglich Zufahrt und Abstellmöglichkeiten (z.B. für Abfallbehälter) geplant, im Sondergebiet sind es 122 Stellplätze zuzüglich verschiedener Nebenanlagen. Ohne diese Überschreitungsmöglichkeit, wäre die Errichtung dieser erforderlichen Anlagen nicht möglich. Zudem bestünde die Gefahr, dass der öffentliche Straßenraum widerrechtlich zugeparkt würde.

#### 5.2.2. Vollgeschosse

Im Mischgebiet werden 2 Vollgeschosse festgesetzt, um aufgrund des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden eine möglichst hohe Ausnutzung des Gebäudes zu erzielen. Die Anzahl der Vollgeschosse orientiert sich wiederum an der Nachbarschaft und passt sich somit in die Umgebung ein.

Da im Sondergebiet ein Lebensmittelmarkt errichtet werden soll, wird hier eine Aussage zur Anzahl der Vollgeschosse als nicht sinnvoll erachtet.

#### 5.2.3. Gebäudehöhen

Zum Thema Gebäude- und Sockelhöhen wird auf das Kapitel 6.1 auf Seite 18 verwiesen.

#### 5.3. Bauweise

Im Mischgebiet ist das Gebäude in offener Bauweise mit seitlichem Grenzabstand zu errichten, damit keine ortsuntypische Situation entsteht.

Die Bauweise wird im Sondergebiet als abweichende Bauweise festgesetzt. Das Gebäude soll in der sogenannten "offenen" Bauweise - also mit Grenzabständen nach Maßgabe der Landesbauordnung - errichtet werden. Die in der Definition der offenen Bauweise (§ 22 Baunutzungsverordnung) erhaltene Beschränkungen der Gebäudelänge auf 50 m ist angesichts der gewerblichen und sonstigen Nutzung und der sich hieraus möglicherweise zwingend ergebenden Baukörper nicht sinnvoll. Diese Beschränkung entfällt deshalb.

Die Festsetzungen zur Bauweise haben zum Ziel, die im Bebauungskonzept genannte Bebauungsstruktur planungsrechtlich abzusichern.

#### 5.4. Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgelegt. Die Baugrenzen sind an den geplanten Baukörpern orientiert und gewähren diesen einen gewissen Spielraum für geringfügige Anpassungen.

Die Baugrenzen halten von den Grundstücksgrenzen überwiegend einen Schutzabstand von mindestens 3,0 m ein. An der Grenze zwischen Mischgebiet und Sondergebiet ist die Baugrenze für das Mischgebiet nah an die Nutzungsgrenze herangerückt. Aufgrund des Platzbedarfes des Lebensmittelmarktes und der architektonischen Planung des Baukörpers des Wohn- und Geschäftshauses ist das Vergrößern des Mischgebietsgrundstücks bzw. eine Verringerung des Baufensters im Mischgebiet nicht zu realisieren. Die Vorschriften der LBO (SH) müssen dennoch berücksichtigt werden. Im Rahmen der Baugenehmigung müssten bei voller Ausnutzung der Baugrenzen ggf. Baulasten eingetragen oder andere Regelungen getroffen werden.

Entlang des vorhandenen Knicks wird die Baugrenze um 5 m abgerückt. Dies dient dem Knickschutz und dem Schutz der Wurzelbereiche der Bestandsbäume.

## 5.5. Stellplätze, Garagen, Carports und Nebenanlagen; Flächen die von der Bebauung ausgeschlossen sind

Für den Nahversorger soll eine ausreichende Anzahl von Stellplätzen geschaffen werden. Da diese im nördlichen Bereich des SOs angeordnet werden sollen, ist hier eine große Fläche für Stellplätze festgesetzt. Daher wird die Möglichkeit Stellplätze zu errichten auf die Baugrenzen und die für sie festgesetzten Flächen beschränkt. Garagen und Carports sind aus diesem Grund nur innerhalb der Baugrenzen zulässig. Die restlichen Flächen ohne Baufenster sollen z.B. für die Anlieferung oder als Schutzbereich zum Knick dienen. Da Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO, wie z.B. die Abstellmöglichkeiten für die Einkaufswagen, auf dem Grundstück verteilt werden, sind diese auch außerhalb der Baugrenzen möglich.

Zum Schutz der vorhandenen Knickstrukturen und Bäume sind bauliche Anlagen, wie Nebenanlagen nicht auf den gekennzeichneten Flächen nördlich des Knicks zulässig. Die Errichtung eines Zauns ist von dieser Einschränkung ausgenommen, da er zum Schutz den Knicks direkt an der Grundstücksgrenze errichtet werden soll.

Für das Mischgebiet wird die Notwendigkeit Stellplätze, Garagen und Carports einzuschränken nicht gesehen. Daher sind diese Anlagen sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO im Mischgebiet gemäß BauNVO auch außerhalb der Baugrenzen zulässig. Die Leitungsrechte im Mischgebiet dürfen hingegen nicht überbaut werden, um eine Wartung der Leitungen im Nachhinein zu ermöglichen.

#### 5.6. Zufahrten und Sichtdreiecke

Für das Sondergebiet sind Grundstückszufahrten (Ein- und Ausfahrten) nur im gekennzeichneten Bereich zulässig. Das Verkehrskonzept (Kapitel 10.2 auf Seite 91) hat die festgesetzte Einfahrtssituation geprüft und bestätigt, dass die Funktionsfähigkeit der Steinstraße nicht beeinträchtigt wird. Durch die Festsetzung der Einfahrtssituation und der Flächen für Stellplätze ist die Gestaltung der Stellplatzanlage in Ihren Grundzügen festgeschrieben. Zudem werden die Sichtdreiecke in die Planzeichnung eingefügt und Festsetzungen gegen Sichtbehinderungen aufgenommen.

Innerhalb der gekennzeichneten Sichtdreiecke sind somit Bebauungen, Bepflanzungen oder sonstige sichtbehindernde Anlagen über 0,70 m Höhe, gemessen von der Straßenoberkante des Fahrbahnrandes der übergeordneten Straße, unzulässig. Ausgenommen sind einzeln stehenden Bäume mit einem Astansatz von über 2,80 m.

Die Notwendigkeit, die Einfahrt festzusetzen, wird für das Mischgebiet nicht gesehen, da die Stellplatzanlage für einen kleineren Personenkreis ausgelegt ist und im Nachhinein noch Veränderungen der Anlage möglich sein sollen. Die Zufahrt im Mischgebiet erfolgt über die Lindenstraße. Die Hecke darf für Geh- und Radwege auf jeweils 3,00 m Länge unterbrochen werden. Notwendige Zufahrten sind max. 5 m breit zulässig. Die freie Einsicht, in die sich aus der Einfahrt in die Lindenstraße ergebenden Sichtdreiecke, ist gem. dem obigen Absatz dennoch zu berücksichtigen. Die Hecke muss im Bereich der Sichtfelder ebenfalls gestutzt werden.

## 5.7. Aufschüttungen und Abgrabungen

Das Plangebiet verfügt über ein relativ geringfügiges Gefälle von weniger als einem Meter. Es fällt von Norden nach Süden von ca. 9,27 m üNN auf ca. 8,48 m üNN ab. Um darauf zu reagieren, sollen Geländeaufschüttungen oder -abgrabungen zur Höhenangleichung von Grundstücks-(teil)-flächen an die öffentlichen Erschließungsflächen, die im Zusammenhang mit dem plangemäßen Vorhaben stehen und aus entwässerungstechnischen Erfordernissen notwendig werden, ausschließlich zu diesem Zweck allgemein zulässig sein, wobei diese Maßnahmen nicht auf das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung anzurechnen und auch außerhalb der festgesetzten überbaubaren Flächen zulässig sind.

Der Knick ist in der Form zu schützen, dass der Boden innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Knickschutz) nicht aufgeschüttet bzw. abgetragen werden darf. Die Geländeübergänge zwischen der Maßnahmenfläche und dem Sondergebiet sind daher ohne Niveauversprung in Form einer Abböschung herzustellen. Bezugspunkt ist die Grundstücksgrenze. Zur besseren Einschätzung sind nördlich der Maßnahmenfläche für den Knickschutz Höhen aufgemessen und in die Planzeichnung übernommen worden.

## 6. Örtliche Bauvorschriften nach LBO (SH)

Um die Realisierung der beschriebenen städtebaulichen Ziele zu gewährleisten, sind Vorschriften über die Gestaltung der künftigen Bebauung entwickelt worden, die jedoch ein großes Maß an individuellem Spielraum zulassen. Durch die Gestaltungsfestsetzungen werden optische Störungen vermieden und die Erhaltung eines einheitlichen und geschlossenen Erscheinungsbildes gewährleistet.

#### 6.1. Sockel- und Gebäudehöhen

Aufgrund der zentralen Lage des Plangebiets innerhalb der bebauten Ortslage sowie unter dem Gebot des sich "Einfügens" gegenüber der Nachbarbebauung und unter Beachtung der Geländesituation wird eine Begrenzung der Höhe aller baulichen Anlagen durch die Festsetzung einer maximal zulässigen Sockel- und Gebäudehöhe für erforderlich gehalten.

Die festgesetzten Höhen sollen ausreichend Spielraum für die Baukörpergestaltung lassen und nach heutigen Gesichtspunkten eine wirtschaftliche Ausnutzung der Gebäudekubatur für den Vollsortimenter und das Wohn- und Geschäftshaus (ausbaufähiges Dach) ermöglichen. Einerseits wird durch diese Festsetzung den jeweiligen betrieblichen Erfordernissen entsprochen, andererseits werden so unerwünschte Gebäudehöhen verhindert, die nicht den städtebaulichen Zielen der Gemeinde entsprechen und das Orts- und Landschaftsbild empfindlich stören könnten. Die Höhen werden daher folgendermaßen beschränkt:

- Die Sockelhöhe im Sondergebiet darf maximal 0,75 m betragen; als Sockelhöhe gilt der senkrechte Abstand zwischen dem festgesetzten Höhenbezugspunkt in der Planzeichnung und der Oberkante des Erdgeschossfußbodens. Beim in der Planzeichnung festgesetzten Höhenbezugspunkt handelt es sich um einen Kanaldecke im Kreuzungsbereich der Steinstraße mit der Lindenstraße.
- Die Sockelhöhe im Mischgebiet darf maximal 0,50 m betragen; Als Sockelhöhe gilt der senkrechte Abstand zwischen dem Höhenbezugspunkt und der Oberkante des Erdgeschossfußbodens.
- Die Gebäudehöhe darf im Sondergebiet 10,00 m und im Mischgebiet 11 m nicht überschreiten. Als Gebäudehöhe gilt der senkrechte Abstand zwischen der Oberkante des Erdgeschossfußbodens und dem höchsten Punkt des Daches. Der Unterschied von 10,0 m und 11,0 m resultiert aus den architektonischen Planungen der einzelnen Vorhaben.

#### Ausnahmen

Innerhalb des festgesetzten Sondergebietes darf die zulässige Gebäudehöhe bis zu 1,5 m für technisch notwendige Aufbauten (z.B. Brandschutzlüfter, Lüftungsanlagen, Wärmerückgewinnung und sonstige notwendige technischen Einrichtungen und Anlagen) überschritten werden. Dies gibt dem Lebensmittelmarkt einen gewissen Spielraum, um flexibel auf Betriebsanforderungen reagieren zu können.

## 6.2. Werbeanlagen

Zulässig sind nur Werbeanlagen, die auf im Plangebiet ansässige Firmen hinweisen, um das Ortsbild nicht negativ zu beeinflussen.

### 6.3. Ordnungswidrigkeiten für Festsetzungen nach § 84 LBO

Ordnungswidrig nach § 82 Abs. 1 Nr. 1 LBO handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig, ohne eine Ausnahmeregelung zu besitzen, von den bauordnungsrechtlichen Festsetzungen nach § 84 LBO abweicht. Diese Ordnungswidrigkeiten können gem. § 82 Abs. 3 LBO mit einer Geldbuße geahndet werden.

## 7. Natur, Landschaft, Grünordnung

Um die Belange von Natur und Landschaft angemessen zu berücksichtigen, sind die nachfolgenden Festsetzungen im Bebauungsplan aufgenommen worden. Die Maßnahmen werden auch im Umweltbericht Kapitel 8 ab Seite 24 behandelt. Für weitere Informationen wird somit auch auf den Umweltbericht verwiesen.

#### 7.1. Knickschutz

Zum Schutz der Knickstrukturen südlich des Sondergebietes werden ab Böschungskante eine 5 m breite Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft - Knickschutz festgesetzt und mit entsprechenden Pflegemaßnahmen im Teil B - Text - komplettiert, um dessen fachgerechte/n Pflege und Erhalt zu gewährleisten. Im Sondergebiet ist im Abstand von 5,0 m zur Grundstücksgrenze eine Bebauung unzulässig. Damit wird erreicht, dass in einem Abstand von 10,0 m zum Knickfuß keine baulichen Anlagen errichtet werden dürfen.

Folgende Festsetzungen werden für den Knickschutz gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB aufgenommen.

- Die in der Planzeichnung festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dient der Erhaltung der vorhandenen gemäß § 21 LNatSchG gesetzlich geschützten Knicks sowie der Schaffung vorgelagerter Schutzstreifen. Der Knick ist zu erhalten und einer fachgerechten Pflege zu unterziehen - durch ein auf den Stock setzen in Zeitabständen von mindestens 10 und maximal 15 Jahren.
- Der Knicksaumstreifen ist der Entwicklung eines extensiven Wiesenstreifens zu überlassen und 1x/Jahr nach dem 1. August durch eine Mahd zu pflegen, so dass sich eine artenreiche Gras- und Krautvegetation einstellen kann und zugleich Gehölzaufwuchs unterbunden wird. Zur Vermeidung von Gehölzaufwuchs darf der Knicksaumstreifen für Pflegemaßnahmen einschließlich der Pflege befahren werden.
- Innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind mit Ausnahme der Knickanlagen keine Abgrabungen oder Aufschüttungen zulässig. Die Herstellung baulicher Anlagen und Leitungsverlegungen jedweder Art sind unzulässig.
- Innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dürfen mit Ausnahme der Knickanlagen keine Pflanzen und keine Ansaaten vorgenommen werden und weder Pflanzenschutzmittel noch Düngemittel jedweder Art ausgebracht werden.

- Die Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind gegenüber dem Sondergebiet durch einen mind. 1,2 m hohen Zaun an der Außenseite des Sondergebietes zur Sicherung der naturnahen Entwicklung der Flächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB abzuzäunen.
- Einzelbäume der Knicks mit Stammdurchmessern von mind. 0,6 m bzw. mind. 2,0 m Stammumfang unterliegen nicht der Knickpflege sondern sind als Großbäume zu erhalten.
- Im Kronentraufbereich zzgl. eines Umkreises von 1,5 m von Großbäumen mit einem Stammdurchmesser von mind. 0,4 m einschließlich der Großbäume auf Knicks sind bauliche Anlagen, Abgrabungen, Aufschüttungen, Leitungsverlegungen nur unter Berücksichtigung der DIN 18920 zulässig.

#### 7.2. Artenschutz

#### 7.2.1. Faunistische Potentialabschätzung

Im Rahmen der Erstellung der Scoping-Unterlagen erfolgte vom Büro Günther & Pollok Landschaftsplanung eine faunistische Potentialabschätzung.

"Einzelgehölze und bestehende Gebäude sind als faunistische Potenzialabschätzung für die Vogelwelt von sehr hoher Bedeutung. Innerhalb des Plangebietes sind jedoch keine Horste von Groß- und Greifvögeln und keine Brutkolonien als bezeichnende Brutplätze standortgebundener Arten bekannt.

Bezüglich der Fledermäuse heißt es, dass: "[...] für das Plangebiet vor allem eine Nutzung als Nahrungshabitat durch die synanthropen Arten Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus anzunehmen ist. Sommerquartiere können nur in Großbäumen mit Höhlen oder mit z.B. abgelösten Rindenpartien oder in Gebäuden bestehen. Bezüglich des Nahrungsreviers werden keine erheblichen Veränderungen auftreten, da die potenziell vorkommenden Arten auch im Siedlungsbereich jagen.

[...] In der gesetzlichen Schonfrist vom 01. März bis zum 30. September ist davon auszugehen, dass hier gemäß § 44 BNatSchG keine Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Mauserstätten der nach § 7 BNatSchG besonders oder streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten bestehen. Es ist aufgrund der obigen Fristsetzung davon auszugehen, dass die Vogelarten dann während der nächsten Brutzeit ohne Schaden zu nehmen auf andere Gehölze oder auf Gebäude ausweichen können. Entsprechendes gilt bezüglich der Fledermausarten.

Durch die Bereitstellung von Ausweichquartieren für Fledermausarten werden im Plangebiet und im Umfeld ausreichende Ausweichhabitate vorhanden sein. Die lokalen Populationen werden nicht beeinträchtigt." (Gemeinsame Scoping-Unterlage - Beschreibung der Umweltbelange für die zu erstellenden Umweltberichte; Günther und Pollok Landschaftsplanung; Stand Januar 2017, Seite 24 ff)

#### 7.2.2. Festsetzungen/Hinweise

Folgende Festsetzung und folgender Hinweis werden aufgrund des vorherigen Kapitels in den Bebauungsplan Nr. 14 gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB aufgenommen:

- Aufgrund des möglichen Vorkommens von Fledermaus-Sommerquartieren im Bestandsgebäude und ggf. Tagesverstecken auch in der entfallenden Kastanie sind im Plangebiet 4 Fledermauskästen an geeigneten Stellen anzubringen. Dafür können zum einen die neuen Gebäude als auch die großen Eichen an der Südseite des Flurstücks 44/8 genutzt werden.
- Zur Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind alle Handlungen und Arbeiten an Bäumen, Hecken, Gebüschen und anderen Gehölzen gemäß § 39 (5) BNatSchG sowie Umbau- und Abrissarbeiten an Gebäuden in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September, verboten. Abweichungen von der Frist für geplante Eingriffe bedürfen der Zustimmung durch die Untere Naturschutzbehörde.

Sofern diese Schonfrist nicht eingehalten werden kann, ist in einem Zeitraum von maximal 5 Tagen vor Baubeginn der vom Bauvorhaben betroffene Bereich auf ggf. Vogel- und Fledermausvorkommen zu prüfen und es sind je nach festgestelltem Vorkommen ggf. spezielle Maßnahmen zu ergreifen. Dabei kann es auch sein, dass die Bauausführung zeitlich verschoben werden muss.

#### 7.2.3. **CEF-Maßnahmen**, ergänzende Maßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen "CEF- Maßnahmen" (continued ecological functionality) können nach § 44 BNatSchG Art. 1 Abs. 5 seitens des Vorhabenträgers eingesetzt werden, um Verbotstatbestände zu vermeiden. Es besteht aufgrund artenschutzrechtlicher Belange zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß BNatSchG für den Planbereich kein Erfordernis für CEF-Maßnahmen.

Kompensationen hängen von den Knick- und Gehölzreduktionen ab. Sie sind im Umweltbericht beschrieben und bilanziert.

Das hier vorliegende Vorhaben stellt sich im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Vorprüfung als unproblematisch dar. Besondere Maßnahmen, über die zuvor beschriebenen Minimierungsmaßnahmen hinaus, sind aus Gründen des speziellen Artenschutzes nicht zwingend notwendig. Trotzdem geht durch so ein Vorhaben ein Stück Natur verloren. Es wird empfohlen, dass insbesondere der verbleibende Knick, sowie neugeschaffene Grünflächen und Strukturen wie ggf. das außerhalb des Plangeltungsbereichs vorgesehene RRB naturnah gestaltet werden. Hierfür sollte die Bepflanzung mit standortgerechten Gehölzen erfolgen. Auf den Einsatz von Dünger und Pestiziden sollte bei der Pflege von Grünflächen vollständig verzichtet werden. Die Beleuchtung in Richtung der Außenbereiche sollte auf ein notwendiges Minimum beschränkt werden, dies gilt für die Zahl der Lampen, die Lichtstärke und die Beleuchtungsdauer. Es sind insektenfreundliche Leuchtmittel vorzuziehen.

Da diese Maßnahmen nicht zwingend erforderlich sind, werden sie bis auf die zuvor genannten Festsetzungen im B-Plan auch nicht festgeschrieben. Dem Vorhabenträger werden diese Maßnahmen jedoch aus ökologischen Gründen ans Herz gelegt. Die Bauzeitenreglung ist als Hinweis in den textlichen Festsetzungen verzeichnet.

## 7.3. Erhaltung von Hecken

Die Fläche mit Erhaltungsfestsetzungen dient der dauerhaften Erhaltung der dort befindlichen Hecken. Für die fußläufige Erschließung des Sondergebietes und die Erschließung des Mischgebietes auch für den motorisierten Verkehr darf die Hecke für Geh- und Radwege auf jeweils 3,00 m Länge unterbrochen werden. Notwendige Zufahrten für das Mischgebiet sind max. 5 m breit zulässig.

Bei Einfahrten in die Lindenstraße müssen die sich ergebenen Sichtdreiecke berücksichtigt werden, so dass die Hecke im Bereich der Sichtfelder gemäß Kapitel 5.6 aus Seite 17 zurückgeschnitten werden müsste.

#### 7.4. Anpflanzen von Hecken

Als Eingrünung des Plangebietes sowie als Sichtschutz gegenüber den Nachbargrundstücken und den Verkehrsteilnehmern sind Hecken und ggf. begrünte Zäune zu errichten. Hierfür wurden an den Grundstücksgrenzen Anpflanzfestsetzungen getroffen.

Die Fläche zum Anpflanzen von Hecken in der Planzeichnung mit der Bezeichnung 1 dient der Anlage einer mind. 0,70 m hohen geschnittenen Laubhecke auf einer mindestens 2,00 m breiten offenen Vegetationsfläche.

Die Fläche zum Anpflanzen von Hecken mit der Bezeichnung 2 dient der Anlage einer mind. 1,50 m hohen geschnittenen Laubhecke auf einer mindestens 2,00 m breiten offenen Vegetationsfläche.

Das Befahren des Vegetationsstreifens und eine Beschädigung der Hecken durch Kraftfahrzeuge sind durch geeignete Mittel zu verhindern. Die Hecken dürfen für die Anlage von Geh- und Radwegen auf jeweils 3,00 m Länge unterbrochen werden.

Artenvorschläge: Hainbuche (Carpinus betulus) Rotbuche (Fagus sylvatica)

Es obliegt den Grundstückseigentümern, dafür Sorge zu tragen, dass die verfügbare Straßenbreite und die Einsicht auf die Verkehrsfläche auch auf längere Sicht gesehen nicht eingeschränkt werden. Daher muss z.B. bei der Pflanzung das künftige Wachstum der Hecke berücksichtigt werden.

In einzelnen Bereichen ist aufgrund der architektonischen Planung des Baukörpers kein ausreichender Platz für eine Hecke mit 2 m offener Vegetationsfläche gegeben. Daher sind im in Teil A - Planzeichnung - gekennzeichneten Bereich anstatt der festgesetzten Heckenanpflanzungen auch dicht berankte Zäune mit mindestens 1 Kletter- oder Schlingpflanzen / Ifm in einer Höhe von mind. 1,50 m zulässig. Das betrifft die geplante Terrasse des Lebensmittelmarktes an der westlichen Grundstücksgrenze und das Leergutlager an der östlichen Grenze.

## 7.5. begrünte Wände / Zäune

In den in Teil A - Planzeichnung - gekennzeichneten Bereich mit der Bezeichnung A sind anstatt der festgesetzten Hecken (Festsetzung II.3.2) auch dicht berankte Zäune/Wände mit mindestens 1 Kletter- oder Schlingpflanzen / Ifm in einer Höhe von 1,50-2,00 m zulässig.

In den in Teil A - Planzeichnung - gekennzeichneten Bereich mit der Bezeichnung B sind anstatt der festgesetzten Hecken (Festsetzung II.3.2) auch dicht berankte Zäune/Wände mit mindestens 1 Kletter- oder Schlingpflanzen / Ifm in einer Höhe von mind. 2,00 – max. 2,50 m zulässig.

Dies dient auch dem Schutz des traditionsträchtigen Landwirtschaftlichen Betriebes, diesem misst die Gemeinde einen hohen Stellenwert bei. Sie hat sich daher mit dem Landwirt beraten

und wird im städtebaulichen Vertrag regeln, dass im gekennzeichneten Bereich eine 2,00 m hohe Sichtschutzwand errichtet wird. Im südlichen Verlauf wird außerhalb des Bebauungsplanes ein 1,50 m hoher Wall errichtet.

Im B-Plan wird für die Wand eine "Kann"-Festsetzung getroffen, sodass im gekennzeichneten Bereich B eine mind. 1,50 m hohe Hecke oder eine 2,00 m hohe Wand errichtet werden muss. Sollte der Landwirt seinen Hof aufgeben und der neue Anwohner keine Wand wünschen, bestünde hier ohne die Änderung des B-Plans die Möglichkeit, auch eine Hecke zu pflanzen. Solange der Landwirt aber ansässig ist, soll eine Wand errichtet werden.

Dieser soll als Sichtschutz aber auch als Staub- und Immissionsschutz des Landwirtes gegenüber den geplanten Nutzungen dienen. Die Gemeinde, bzw. der Betreiber des Marktes möchte hiermit auch zur Konfliktvermeidung beitragen. Die neuen Nutzungen akzeptieren und berücksichtigen somit den Betrieb und auch das ortstypische Erscheinungs- und Nutzungsbild.

#### 7.6. Anpflanzen von Bäumen

Zur Gestaltung des Ortsbildes (Raumbildung), Verbesserung des Kleinklimas (Beschattung, Schutz vor Überhitzung, Staubbindung) sowie Gliederung und Belebung (lebendiges Element) größerer versiegelter Flächen ist die Begrünung des Plangebietes von besonderer Bedeutung. Daher werden Baumpflanzungen zur Eingrünung festgesetzt.

Im Sondergebiet sind mindestens 4 heimische Laubbäume als Hochstämme, Stammumfang mindestens 18 - 20 cm, zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Im Kronenbereich eines jeden Laubbaumes ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 qm vorzuhalten. Bei Abgang der Gehölze ist gleichwertiger Ersatz im Sondergebiet zu schaffen.

Im Mischgebiet sind mindestens 3 heimische Laubbäume als Hochstämme, Stammumfang mindestens 18 - 20 cm, zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Im Kronenbereich eines jeden Laubbaumes ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 qm vorzuhalten. Bei Abgang der Gehölze ist gleichwertiger Ersatz im Mischgebiet zu schaffen.

Die Baumstandorte im Plangebiet sind mit geeigneten Mitteln, wie Findlinge oder Poller gegen ein Befahren mit Fahrzeugen zu sichern.

## 7.7. Externe Kompensationsfläche

Der sich aus der Satzung des Bebauungsplanes Nr. 14 ergebene Kompensationsbedarf von insgesamt 2.025 m² wird durch eine Bereitstellung von 2.025 Quadratmeter bzw. 2.025 Ökopunkten des bestehenden Ökokontos des Wasserverbands Kremper Au (anerkannt unter Aktenzeichen 42KOM.2005-81 durch den Kreis Pinneberg) abgegolten.

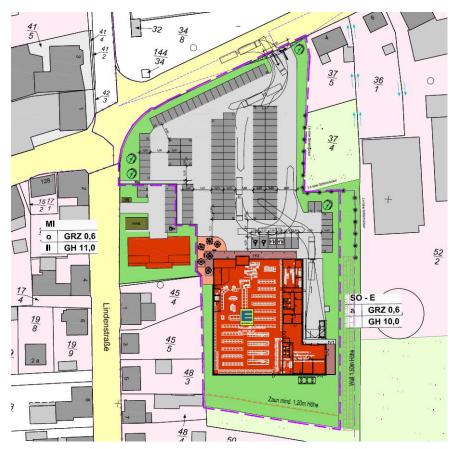
#### 8. Umweltbericht

#### 8.1. Einleitung

#### 8.1.1. Vorhabenbeschreibung

Die Gemeinde Brande-Hörnerkirchen verfolgt das Ziel, durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes einen Einzelhandelbetrieb in der Ortsmitte auf bisher gewerblich und landwirtschaftlich genutzten Flächen planerisch verbindlich vorzubereiten. Das Plangebiet liegt südlich der "Steinstraße" und östlich der "Lindenstraße" jeweils im Anschluss an vorhandene Bebauungen sowie im Übergang zum unbebauten und nicht verbindlich überplanten Außenbereich der Gemeinde. Mit der Bauleitplanung möchte die Gemeinde die bauleitplanerische Grundlage zur Sicherung der gemeindlichen Nahversorgung mit Lebensmitteln schaffen. Es ist die Ansiedlung eines "Vollsortimenters" mit einer Verkaufsfläche von maximal 1.300 m² vorgesehen. Auf einer zweiten Baufläche ist für die Errichtung eines Wohn- und Geschäftshauses eine Mischgebietsfläche geplant, damit neben Wohnungen auch ggf. eine Polizeistation, ein Bürgerbüro sowie Räume für medizinische Dienstleistungen entstehen können. Ergänzend werden ausreichend bemessene Flächen für KFZ-Stellplätze vorgesehen, die über eine Zufahrt von der Steinstraße aus erreicht werden sollen.

Der bisher wirksame Flächennutzungsplan beinhaltet für den westlichen und den nördlichen Teil des angestrebten Bebauungsplans Nr. 14 die Darstellung eines Dorfgebietes "MD" und für den sonstigen Teil eine Darstellung als Fläche für die Landwirtschaft. Eine Änderung des Flächennutzungsplans zur Darstellung eines "Sondergebiet Einzelhandel" und eines Mischgebiets "Ml" erfolgt im so genannten Parallelverfahren, damit bezüglich des Bebauungsplans Nr. 14 das Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB eingehalten werden kann.



**Abb.:** Bebauungskonzeption (Lageplan V30 Stand Oktober 2017)

## Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 14

Das ca. 1,06 ha große Plangebiet umfasst teilweise bebaute Flächen, denen gestaltete Gartenbereiche zugeordnet sind (sowohl entlang der Lindenstraße im Westen als auch rückwärtig der Bebauungen entlang der Steinstraße). Im südöstlichen Teilbereich sind als Grünland / für Ackergrasanbau bewirtschaftete Flächen vorhanden. An der Südseite des Flurstücks 44/8 verläuft ein Knick, auf dem mehrere prägende Großbäume stehen.

Im Zuge der Planrealisierung sollen Bestandsgebäude an der Steinstraße (⇒ Hausnummer 2) abgerissen werden und es sollen folgende Gesichtspunkte auf der detaillierteren Ebene der verbindlichen Bauleitplanung aufgegriffen bzw. beachtet werden:

- Entwicklung eines ,sonstigen Sondergebietes' für die Ansiedlung eines Lebensmitteleinzelhandels mit bis zu 1.300 m² Verkaufsfläche
- Platzierung der Anlieferzone für den Einzelhandelsbetrieb an dessen östlicher Gebäudeseite, um Störungen der Wohnnutzungen im Bereich der gemischten Bauflächen an der Lindenstraße zu minimieren
- an der "Lindenstraße" Ausweisung eines Mischgebiets zur Errichtung eines Wohn- und Geschäftshauses, wobei die Firstausrichtung des Gebäudes in West-Ost-Richtung verlaufen soll
- die Größe des Wohn- und Geschäftshauses soll sich bezüglich der Höhe und der Gestaltung in die Bestandsbebauungen der Ortsmitte einfügen
- von der "Steinstraße" aus Herstellung einer Zufahrt / Verkehrsanbindung zur Stellplatzanlage des Sondergebietes und von der "Lindenstraße" aus Herstellung einer Zufahrt / Verkehrsanbindung zu einer Stellplatzanlage des Mischgebietes
- an der Steinstraße sind zwei Altlasten / altlastverdächtige Flächen zu beachten
- ausgehend von dem östlich angrenzend bestehenden landwirtschaftlichen Betrieb sind Staubimmissionen möglich, so dass schutzbedürftige Nutzungen des Sondergebietes unter dessen Beachtung angeordnet werden müssen
- im Bereich des Mischgebietes können Lärmimmissionen auftreten, so dass schalltechnische Anforderungen an die Gesamtkonstruktion bestehen
- entlang der Gartengrundstücke der Lindenstraße und der Steinstraße sollen jeweils gliedernde Hecken angelegt werden
- der Knick mit dem prägenden Baumbestand an der Südseite von Flurstück 44/8 soll erhalten werden; zum Schutz der Gehölze sollen bauliche Anlagen ausreichende Abstände einhalten; innerhalb der Kronentraufbereiche von Großbäumen sollen zur Vermeidung von Schäden an den Bäumen keine baulichen Anlagen entstehen.
- entlang der Straßenseiten sollen Pflanzstreifen (Hecken und Bäume) entstehen, da dem Bereich aufgrund der Lage in der Ortsmitte eine besondere gestalterische Bedeutung zukommt
- flächenhafte Kompensationsmaßnahmen werden aufgrund von Eingriffen im Bereich des bauplanungsrechtlichen Außenbereichs nachzuweisen sein und außerhalb des Plangebiets vorgesehen.

Es werden die Flurstücke 41/2 und 44/8 der Flur 10 in der Gemarkung Brande-Hörnerkirchen überplant. Ferner wird im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 14 unter Beanspruchung von Teilflächen des Flurstücks 70/2 eine Anbindung zur "Steinstraße" hergestellt.

#### Bisheriges Verfahren

Auf Grundlage des Aufstellungsbeschlusses, eines Planvorentwurfes sowie eines Entwurfes führte die Gemeinde Brande-Hörnerkirchen sowohl das Verfahren zur "frühzeitigen Behördenund Trägerbeteiligung" einschließlich der Beteiligung der anerkannten Naturschutzverbände nach § 4 Abs. 1 BauGB ("Scoping") und die Benachrichtigung der Nachbargemeinden nach § 2 Abs. 2 BauGB sowie die "Planungsanzeige" nach § 11 Abs. 2 LaplaG als auch das Beteiligungsverfahren nach § 4 Abs. 2 BauGB durch. Eine erneute eingeschränkte Beteiligung fand statt. Die Gemeinde hat von den nachfolgend genannten Institutionen Stellungnahmen mit umweltrelevanten Inhalten erhalten:

- Stellungnahme des Ministerium für Inneres und Bundesangelegenheiten vom 25.01.2017:
  - es ist für den Bebauungsplan ein eigenständiger Umweltbericht als gesonderter Teil innerhalb der Begründung zu erstellen
  - der Bereich des Wohn- und Geschäftshauses kann nicht als Dorfgebiet betrachtet werden
  - Immissionen aus einem benachbarten landwirtschaftlichen Betrieb sind zu untersuchen und zu bewerten (die gleichen Bedenken wurde auch von der Landwirtschaftskammer SH mit Stellungnahme vom 07.02.2017 geäußert)
- Stellungnahme des Kreises Pinneberg verschiedene Fachdienste:
  - Untere Denkmalschutzbehörde vom 08.02.2017: es werden keine Beeinträchtigungen von Denkmalen befürchtet, jedoch wird die Gestaltung einer Ortsmitte in Verbindung mit dem Kirchplatz angeregt
  - Straßenbau und Verkehrssicherheit vom 09.02.2017, vom 17.10.2017 und vom 26.01.2018: Sichtdreiecke, eine Erreichbarkeit für Entsorgungsfahrzeuge, ausreichende Sichtdreiecke, genügend Stellplätze sollen gegeben sein und eine geeignete Zufahrt ist herzustellen
  - Fachdienst Planen und Bauen vom 31.01.2017: Abgrenzungen unterschiedlicher Nutzungen sollen dargestellt werden
  - Fachdienst Umwelt Bodenschutzbehörde vom 08.02.2017, vom 12.10.2017 und vom 05.02.2018: Es sind Untersuchungen einer Altlastverdachtsfläche erforderlich und zwei Flächen sind im B-Plan zu kennzeichnen und Angaben für textliche Festsetzungen und für den weiteren Umgang werden gemacht
  - Fachdienst Umwelt Wasserbehörde vom 08.02.2017, vom 12.10.2017 und vom 05.02.2018: der Bau eines Rückhaltebeckens wird für erforderlich gehalten und die Schaffung zusätzlicher sonstiger Poldererfordernisse abgelehnt; bezüglich des Grundwasser bestehen keine Anregungen
  - Fachdienst Umwelt Naturschutzbehörde vom 08.02.2017, vom 12.10.2017 und vom 05.02.2018: keine Anregungen
  - Fachdienst Umwelt Gesundheitlicher Umweltschutz vom 08.02.2017, vom 12.10.2017 und vom 05.02.2018: die Umgebung ist vor erheblichen Lichtimmissionen zu schützen
- Stellungnahme des LBV-SH vom 16.02.2017:
  - Es bestehen keine grundsätzlichen Bedenken; die Ausführungsplanung zur Anbindung an die L112 ist mit dem LBV abzustimmen; Irritationen des Verkehrs auf den Landesstraßen sind zu vermeiden und Sichtdreiecke zu beachten; ggf. vorhabenbezogene Belastungen von Anwohnern durch zusätzlichen Verkehr können nicht zu Ansprüchen gegenüber dem LBV führen
- Stellungnahme des NABU vom 23.03.2017:
  - Es wird mitgeteilt, dass im Plangebiet seit 1988 kein Steinkauzvorkommen besteht
- Stellungnahmen des Sielverbands Kremper Au vom 25.01.2017 und 08.02.2018:

- zusätzliche Wasserabflussspitzen dürfen nicht eingeleitet werden; es werden Maßgaben für die Ermittlung der Oberflächenabflüsse benannt und auf das Erfordernis einer Rückhaltung hingewiesen
- das mit Stand vom 05.02.2018 dem Sielverband vorgelegte Entwässerungskonzept wird von dort als geeignet bewertet und akzeptiert
- Stellungnahme der Landwirtschaftskammer SH vom 31.01.2018:
  - Es werden aufgrund des in Nachbarschaft bestehenden landwirtschaftlichen Betriebs Bedenken mitgeteilt bezgl. Geruch- und Staubimmissionen
- Stellungnahme der Landesamts für Landschaft, Umwelt und ländliche Räume SH vom 09.02.2018:
  - Es werden aufgrund des in Nachbarschaft bestehenden landwirtschaftlichen Betriebs Bedenken mitgeteilt bezgl. Geruch- und Staubimmissionen
  - Hinweise bezgl. der Regelung von Lichtimmissionen werden gegeben
- Private Stellungnahme im Rahmen des Beteiligungsverfahrens nach § 4 Abs. 2 BauGB:
  - Es wird auf den benachbart liegenden landwirtschaftlichen Betrieb und ggf. von diesem ausgehend Immissionen im Plangebiet hingewiesen.
- Die Landesplanungsbehörde hat mit Schreiben vom 01.02.2018 bestätigt, dass keine Grundsätze und Ziele der Landesplanung entgegenstehen.

Von anderer Stelle wurden im Zuge der Beteiligungsverfahren keine Bedenken gegen die gemeindliche Planung vorgebracht bzw. es wurde keine Stellungnahme mit umweltrelevantem Inhalt von weiteren aufgeforderten Stellen abgegeben.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen hat sich im Rahmen der Planung ausführlich mit den oben benannten Themen befasst und hat die Anregungen und fachtechnischen Hinweise und Informationen entsprechend den Beratungen und Erörterungen in die Bauleitplanung aufgenommen und stellt die Punkte somit in die Umweltprüfung / den Umweltbericht ein.

#### Landschaftspflegerische Belange in der Bauleitplanung

Die Ausweisung von Bauflächen bzw. versiegelbaren Flächen und die Herstellung von Abgrabungen oder Aufschüttungen bzw. Höhenangleichungen und sonstiger baulicher Anlagen innerhalb des Plangeltungsbereiches wird gemäß § 8 LNatSchG i. V. m. § 14 BNatSchG grundsätzlich zu Eingriffen in Natur und Landschaft führen, da bauliche Anlagen (Bauflächen einschließlich Nebenanlagen und Betriebsflächen, Ver- und Entsorgungsanlagen, etc.) auf bisher baulich nicht genutzten Grundflächen des bauplanungsrechtlichen Außenbereichs hergestellt werden sollen.

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Dies gilt im vorliegenden Planungsfall für die Teilflächen des Innenbereichs bzw. der im Bereich der im Zusammenhang bebauten Flächen entlang der Lindenstraße und der Steinstraße, da in diesem Bereich keine gesetzlich geschützten Biotope und keine anderweitig geschützten Landschaftselemente vorhanden sind.

Der Eingriff ist soweit wie möglich zu vermeiden (⇒ Vermeidungsgebot). Nicht vermeidbare Eingriffe sind zu minimieren (⇒ Minimierungsgebot). Verbleibende Beeinträchtigungen sind auszugleichen (⇒ Kompensationsmaßnahmen). Dabei werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung den zu erwartenden Eingriffen bis zum Satzungsbeschluss konkrete Kompensationsmaßnahmen zugeordnet.

Über die Belange des Naturschutzes im Bauleitplan ist nach § 18 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit den §§ 1, 1a, 2 und 2a BauGB zu entscheiden.

Die "naturschutzrechtliche Eingriffsregelung" wird durch eine qualifizierte Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung in den Umweltbericht des Bebauungsplans eingestellt.

Das Vorhaben entspricht folgenden Zielsetzungen des BNatSchG:

#### § 1 (3) Nr. 5 BNatSchG:

"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere […] wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten, […]"

#### § 1 (4) Nr. 1 BNatSchG:

"Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere … Naturlandschaften, Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, […]"

Zudem werden die artenschutzrechtlichen Belange gemäß § 44 BNatSchG in der Planung beachtet durch entsprechende Betrachtungen in Verbindung mit den Schutzgütern "Pflanzen" und "Tiere".

# 8.1.2. Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für die Planung

#### 8.1.2.1. Fachplanungen

#### **Landschaftsprogramm** (1999):

Thema	Bedeutung für die Planung
Karten 1 bis 4:     Keine Darstellungen	Neutral     es liegen keine übergeordneten     Zielsetzungen / Maßgaben vor

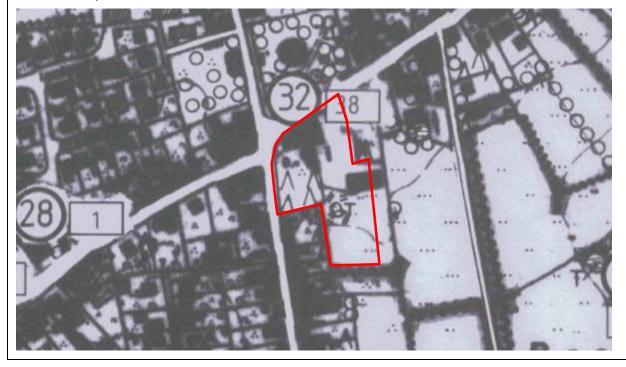
#### **Landschaftsrahmenplan** (Planungsraum I "alt", Stand 1998):

Thema	Bedeutung für die Planung
<ul> <li>Keine Darstellungen für das Plangebiet, die nördlich der Steinstraße stehende Kirche ist als Baudenkmal markiert</li> </ul>	<ul> <li>Neutral / Beachtung         es liegen keine übergeordneten         Zielsetzungen / Maßgaben vor         erhebliche Beeinträchtigungen der Kirche         sind zu vermeiden und werden zugleich von         der Gemeinde aufgrund der Planung nicht         erwartet</li> </ul>

## <u>Landschaftsplan</u> (Feststellung 1994):

Thema	Bedeutung für die Planung
<ul> <li>Darstellung teils als bebaute Fläche und teils als landwirtschaftliche Fläche mit Grünlandnutzung, Darstellung eines Teichs und folgende Kennzeichnung mittels Ziffern in Rechtecken:</li> </ul>	<ul> <li>Beachtung / positiv die Planung enthält keine Aussagen bezüglich einer Erweiterung der Bebauungen Ein Teich / Gewässer ist aktuell im Plangebiet nicht vorhanden.</li> </ul>
"38" => Platzgestaltung verbessern  Ein Knick ist entlang der Südseite des Plangebiet dargestellt	Die Angabe zur Platzgestaltung bezieht sich auf den Bereich nördlich der Steinstraße mit Bezug zur Kirche von Brande-Hörnerkirchen; hier sind bereits Maßnahmen zur Platzgestaltung umgesetzt worden Der Knick ist nach wie vor vorhanden und somit in die Planung einzubeziehen

**Abb.:** Umgrenzung des B-Plan-Gebiets in einem Ausschnitt der Karte 15 "Maßnahmen" des Landschaftsplans:



## Landesentwicklungsplan (2010):

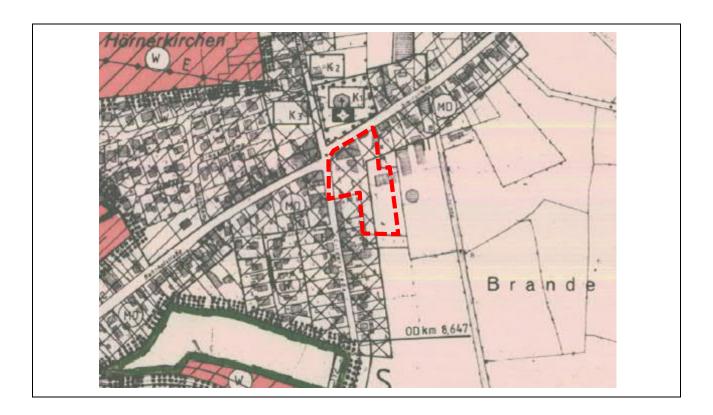
Thema	Bedeutung für die Planung
<ul> <li>Das Plangebiet liegt im ländlichen Raum südlich einer geplanten Landesentwicklungsachse an der geplanten BAB A 20 sowie östlich einer elektrifizierten Bahnstrecke</li> </ul>	<ul> <li>Neutral         es sind keine konkreten Darstellungen         vorhanden, die örtliche Entwicklung richtet         sich nach den konkreteren Angaben des         Regionalplans</li> </ul>

## Regionalplan (Planungsraum I "alt", Fortschreibung 1998):

Thema	Bedeutung für die Planung
<ul> <li>Kennzeichnung als Ort mit ergänzender, überörtlicher Versorgungsfunktion im ländlichen Raum; gemäß Ziffer 5.6.1 soll die weitere bauliche Entwicklung im Nahbereich Barmstedt vorrangig u. a. in Brande- Hörnerkirchen erfolgen.</li> </ul>	<ul> <li>Beachtung / positiv die Planung zur Wahrung und Verbesserung der Nahversorgung entspricht dem Regionalplan. Von Seiten des Kreises Pinneberg (Scheiben vom 04.05.2016) und der Landesplanungsbehörde (landesplanerische Stellungnahme vom 08.07.2016) bestehen aufgrund der überörtlichen Versorgungsfunktion im ländlichen Raum keine Bedenken gegen die Planung.</li> </ul>

<u>Flächennutzungsplanung</u> in der Fassung der gemeinsamen Flächennutzungsplanung der Gemeinden des Amtes Hörnerkirchen einschließlich der rechtswirksamen Änderungen:

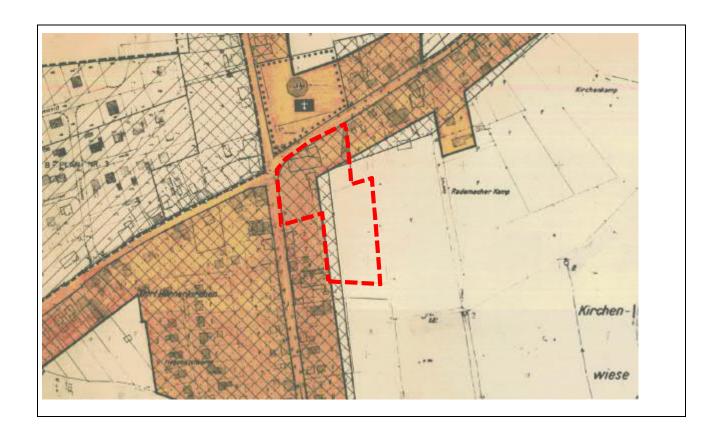
Thema	Bedeutung für die Bauleitplanung
Dorfgebiet "MD" als gemischte Bauflächen im Westen entlang der Lindenstraße und im Norden entlang der Steinstraße	<ul> <li>Beachtung / Positiv die Darstellung für diese Teilfläche entspricht bezgl. des Wohn- und Geschäftshauses nicht der aktuellen gemeindlichen Zielsetzung: es wird ein "MI" dargestellt; i.V.m. dem Einzelhandelsbetrieb wird im Parallelverfahren der F-Plans geändert</li> </ul>
<ul> <li>Die rückwärtigen Teilflächen sind ohne Flächensignatur verzeichnet, also als Flächen für die Land- und Forstwirtschaft</li> <li>(vgl. nachstehende Abb. mit Kennzeichnung der Flächen der 1. Änderung)</li> </ul>	<ul> <li>Beachtung         Für diese Teil-Fläche bedarf es der         Änderung des F-Plans zur Einhaltung des         Entwicklungsgebots nach § 8 Abs. 2 BauGB;         es wird die Darstellung des         Einzelhandelsbetriebs als "sonstiges         Sondergebiet" erforderlich</li> </ul>



Die Aufhebung der bisherigen Planungsgemeinschaft der Gemeinden des Amtes Hörnerkirchen und die Aufstellung eines auf das Gemeindegebiet Brande-Hörnerkirchen beschränkten Flächennutzungsplans ist beschlossen; eine neue Plandarstellung für das ganze Gemeindegebiet liegt noch nicht vor.

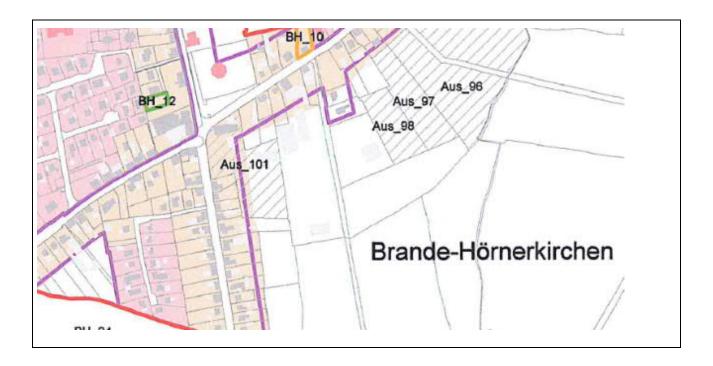
#### Innenbereichssatzung (1981):

Thema	Bedeutung für die Bauleitplanung
<ul> <li>Darstellung der Abgrenzung des Innenbereichs (⇒ braun gekennzeichnete Flächen in nachfolgender Abb.; rot umgrenzt ist der Bereich des B-Plans Nr. 14)</li> </ul>	o Beachtung / Positiv die Teilflächen entlang Lindenstraße und Steinstraße sind bereits baulich nutzbar; für die rückwärtigen Teilflächen des bauplanungsrechtlichen Außenbereichs wird die Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich und zudem ist aufgrund der geplanten Bebauung auch ein Bebauungsplan aufzustellen.
	Für die Teilflächen, die dem Innenbereich zuzuordnen sind, werden durch die Bebauungen bei Erhaltung des Knicks voraussichtlich keine Ausgleichspflichtigen Eingriffe entstehen; jedoch werden die Belange des Artenschutzes zu beachten sein



## Innenentwicklungskonzept "Zukunftsfähige Gemeinde Hörnerkirchen" (2013):

Thema	Bedeutung für die Bauleitplanung
<ul> <li>Darstellung der Abgrenzung des Innenbereichs (⇒ lila Linie in nachfolgender Abb.) und Kennzeichnung einer schraffierten Fläche mit der Beschriftung "Aus 101" (⇒ als Ausschlussfläche bzgl. einer Wohnbebauung)</li> <li>(vgl. nachstehende Abb.)</li> </ul>	<ul> <li>Beachtung / Positiv die Fläche ist bereits entsprechend der textlichen Erläuterungen des Innenentwicklungskonzeptes für eine gewerbliche Nutzung vorgesehen; die Teilfläche für das Wohn- und Geschäftshaus wird innerhalb der Innenbereichsflächen liegen</li> </ul>



## 8.1.2.2. Fachgesetze

Für die Planung sind folgende Fachgesetze bedeutend:

Gesetz / Verordnung	Bedeutung für die Bauleitplanung
o BauGB	<ul> <li>Grundlage für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr.</li> <li>14 sowie für die zu treffenden Darstellungen und Festsetzungen zur Sicherung einer städtebaulich geordneten Entwicklung</li> </ul>
	<ul> <li>Anpassung der kommunalen Planung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung auch im Hinblick auf den Landesentwicklungsplan (LEP) und den Regionalplan, Planungsraum I "alt"</li> </ul>
o BauNVO	<ul> <li>Festlegung und Gliederung des Plangebietes nach der allgemeinen bzw. der besonderen Art und dem Maß der baulichen Nutzung</li> </ul>
o LBO`09	<ul> <li>Auf Ebene des Bebauungsplanes Grundlage für örtliche Bauvorschriften nach § 84 zur äußeren Gestaltung baulicher Anlagen zur Sicherung bzw. Neuherstellung des Orts- und Landschaftsbildes</li> </ul>
o BNatSchG	<ul> <li>Grundlage für das LNatSchG; bezüglich der speziellen planerischen Belange wird auf das LNatSchG Bezug genommen (s. u.)</li> </ul>
	<ul> <li>§ 1 beschreibt die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege</li> </ul>
	<ul> <li>§§ 9 und 11 geben Inhalte und Aufgaben der Landschaftsplanung an</li> </ul>
	<ul> <li>§§ 14 bis 17 beinhalten Aussagen zur Eingriffs- und</li> </ul>

	Ausgleichs-Regelung
	<ul> <li>§ 18 beschreibt das Verhältnis zum Baurecht</li> </ul>
	<ul> <li>§ 30 listet gesetzlich geschützte Biotope auf</li> </ul>
	<ul> <li>§ 39 beinhaltet Regelungen zur Gehölzpflege mit Fristen für Arbeiten an Gehölzen</li> </ul>
	<ul> <li>§ 44 in Verbindung mit § 7:</li> <li>Beachtung von Vorkommen besonders und streng geschützter Arten</li> </ul>
o LNatSchG	<ul> <li>§ 7 benennt Maßgaben für die Aufstellung von Landschaftsplänen</li> </ul>
	<ul> <li>§§ 8 bis 11 beinhalten mit jeweiliger Bezugnahme auf das BNatSchG Grundaussagen zur Eingriffsregelung</li> </ul>
	<ul> <li>§ 21 listet gesetzlich geschützte Biotope auf</li> </ul>
o LUVG i. V. m. UVPG	<ul> <li>Es wird klargestellt, dass die Umweltprüfung für Bauleitpläne nach den Maßgaben des BauGB vorgenommen wird</li> </ul>
<ul> <li>Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (Erlass vom 09.12.2013)</li> </ul>	<ul> <li>Darlegung der Grundlagen für die Anwendung der Eingriffsregelung</li> </ul>
<ul> <li>Hinweise und Empfehlungen zur naturschutzrechtlichen Kompensation; Berücksichtigung der agrarstrukturellen Belange (Erlass vom 30.03.2011)</li> </ul>	<ul> <li>Vorgabe von Berechnungsmodalitäten zur Ermittlung des erforderlichen Ausgleichs / Ersatzes auf Ebene des Bebauungsplanes insbesondere mit Blick auf die Erschließung und an andere Versiegelungen</li> </ul>
<ul> <li>Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (Erlass MELUR vom 20.01.2017)</li> </ul>	<ul> <li>Darlegung der Grundlagen für die Beachtung von Großbäumen und Rahmen der Eingriffs-Bilanzierung und Kompensation</li> </ul>
<ul> <li>Biotopverordnung vom</li> <li>22.01.2009 einschließlich der</li> <li>Landesverordnung zur</li> <li>Änderung der</li> <li>Biotopverordnung gültig ab</li> <li>24.06.2016</li> </ul>	Erfassung der vorhandenen Biotope / Strukturen im Rahmen der Biotoptypenkartierung
o BBodSchG	<ul> <li>Findet Anwendung, sofern " 9. Vorschriften des Bauplanungs- und Bauordnungsrechts, Einwirkungen auf den Boden nicht regeln." (§ 1 Abs. 1 BBodSchG)</li> </ul>
o LWG	<ul> <li>Klärung der Frage, ob Gewässer vorhanden bzw. betroffen sind und wie die Ableitung von Oberflächenwasser erfolgen soll</li> </ul>
o Denkmalschutzgesetz	Beachtung vorkommender Kulturdenkmale
DIN 18005     "Schallschutz im Städtebau"	<ul> <li>Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb des Plangebiets gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB als Bezug zum Verkehrslärm</li> </ul>
o RLS-90 i. V.	<ul> <li>Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1</li> </ul>

mit der 16.BlmSchV	BauGB als Bezug zum Verkehrslärm
Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL)	<ul> <li>Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse mit Bezug zu Geruchsbelastungen</li> </ul>
o TA-Luft / 39. BimSchV	<ul> <li>Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse mit Bezug zu Staubbelastungen</li> </ul>
<ul> <li>RASt 06 "Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen"</li> </ul>	<ul> <li>Beachtung bei der Anlage und Herrichtung von Erschließungsstraßen bzw. Anbindung an Erschließungsstraßen</li> </ul>
<ul><li>Straßen- und Wegegesetz (StrWG)</li></ul>	Beachtung der Lage an L112 (Lindenstraße) und der L     114 (Steinstraße) innerhalb der Ortsdurchfahrtgrenzen

### 8.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

#### 8.2.1. Bestandsaufnahme und Bewertung

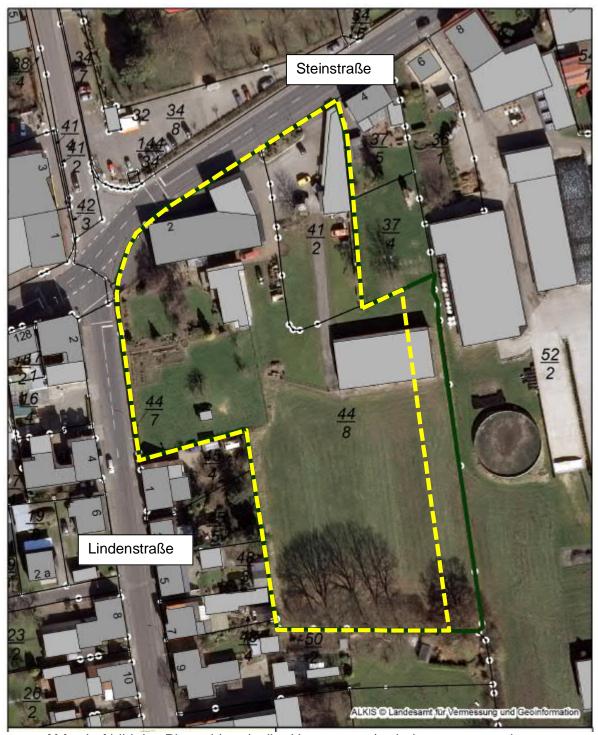
#### 8.2.1.1. Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

Im nördlichen Bereich des Plangebiets besteht eine Bebauung durch eine ehemalige landwirtschaftliche Hofstelle, deren Gebäude derzeit für Wohn- und Gewerbezwecke genutzt werden. Zu diesen Nutzungen gehört auch eine rückwärtig gelegene Lagerhalle auf Flurstück 44/8. Den Bebauungen zugeordnet sind Gartenflächen in Gebäudenähe sowie eine Silagegrasfläche im südöstlichen Bereich des Plangebiets.

Nördlich der Steinstraße liegt eine Stellplatzanlage an der Kirche.

Nordöstlich angrenzend besteht entlang der Steinstraße eine gemischte dörfliche Bebauung, zu der Wohn-, gewerbliche Nutzungen aber auch ein landwirtschaftlicher Betrieb (Steinstraße Nr. 8) gehören. Stallungen, Siloflächen und ein Güllebehälter des Betriebs sind östlich des Plangebiets vorhanden.

Auch entlang der Lindenstraße und im Kreuzungsbereich von L 112 und L 114 sind jeweils gemischte Bebauungen vorhanden. Entlang der Straßen verlaufen Gehwege.



**Abb.:** Luftbild des Plangebiets (gelbe Umgrenzung) mit den angrenzenden Bebauungen an der Steinstraße und der Lindenstraße

Die Landesstraße 112 "Lindenstraße" verläuft entlang der westlichen Seite des Plangebiets und die L 114 "Steinstraße" entlang der nördlichen Seite, jeweils innerhalb der Ortsdurchfahrtsgrenzen.

Erholungseinrichtungen sind im oder am Plangeltungsbereich nicht vorhanden.

#### **Bewertung:**

#### Lärmemissionen / -immissionen:

Es wurde zur Planung eine schalltechnische Untersuchung (Ing.-Büro für Schallschutz ibs, Stand 24.03.2017, Ergänzung im November 2017) durchgeführt. Darin wurden folgende Themen bearbeitet:

- o Prognose und Beurteilung der vom Markt ausgehenden Lärmimmissionen
- o Auswirkungen der planungsbedingten Verkehrszunahmen auf öffentlichen Straßen
- o Verkehrslärmimmissionen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 14

Für Schallemissionen sind durch ibs (2017) folgende Vorgänge im Bereich des Sondergebiets als relevant festgestellt worden: Parkvorgänge, Ein- und Ausfahrten, Sammelstandorte Einkaufswagen, An- und Abfahrten von LKW, Anlieferungen und Müllentsorgung. Innerhalb der geplanten Sondergebietsflächen wurden die in der folgenden Abbildung schraffierten Bereiche und als Linien dargestellten Fahrwege als Schallquellen festgestellt und bezüglich der Beurteilungszeit tags zwischen 06:00 und 22:00 Uhr zugeordnet. Im Zuge der Planentwicklung wurde die Zu-/abfahrt zur Steinstraße in östliche Richtung verschoben. Die ergänzende Berechnung (ibs, November 2017) berücksichtigt folgende Planungssituation:



Anlieferungen während der Nachtzeit zwischen 22:00 und 06:00 Uhr wurden grundsätzlich ausgeschlossen, da ansonsten an den Immissionsorten IO1, IO12 und IO13 Überschreitungen der maximal zulässigen Spitzenpegel entstünden.

Relevante Vorbelastungen durch andere nach der TA-Lärm zu beurteilende Anlagen, Betriebe und Einrichtungen wirken nach örtlicher Inaugenscheinnahme nicht ein – so ibs (2017).

Für die Immissionsorte wurden folgende Beurteilungspegel [tags] durch ibs (2017 mit Ergänzung November 2017) berechnet:

Immissions- ort	Grund- stück	Gebietsart Immissions- richtwert	Beurteilungs- pegel tags 06:00 - 22:00 Uhr <sup>1)</sup>	
IO 1	Steinstr. 4	MI ohne B-Plan 60 dB(A)	57 dB(A)	
IO 2	Steinstr. 1	MI ohne B-Plan 60 dB(A)	48 dB(A)	
IO 3	Kirchenstr. 1	MD gemäß B-Plan 60 dB(A)	53 dB(A)	
IO 4	Lindenstr. 2	MI ohne B-Plan 60 dB(A)	53 dB(A)	
IO 5	Lindenstr. 4	MI ohne B-Plan 60 dB(A)	46 dB(A) [50 dB(A)]	
10 6 / 10 7	Lindenstr. 1	WA ohne B-Plan 55 dB(A)	50 dB(A) [54 dB(A)]	
IO 8 - IO 11	Lindenstr. 3 - 9	WA ohne B-Plan 55 dB(A)	45 - 48 dB(A) [46 - 50 dB(A)]	
IO 12 / IO 13	Geplantes Mischgebiet	MI gemäß B-Plan 60 dB(A)	60 dB(A)	

<sup>1)</sup> Werte in eckigen Klammern: Ohne die Abschirmwirkung des Gebäudes im Mischgebiet des B-Planes Nr. 14

#### <u>Verkehrslärmimmissionen</u>

Bei den Angaben des Beiblattes 1 zu DIN 18005-1 handelt es sich um Orientierungswerte, nicht um Grenzwerte. Ausgehend von den Ergebnissen einer Verkehrsuntersuchung (Daenekamp und Partner 2017), die durchschnittlich 1.143 PKW und 8 LKW als B-Planinduzierten Zusatzverkehr beinhaltet, wurde durch ibs (2017) festgestellt, dass sich für den Nachtzeitraum keine Veränderungen der Verkehrslärmsituation entsteht. Tagsüber liegen die Beurteilungspegel im Prognose-Planfall mit 64-69 dB(A) über den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) bzw. für Mischgebiete von 64 dB(A). Das Planungsvorhaben hat daran aber nur einen marginalen Anteil mit einer Erhöhung der Verkehrslärmbelastungen um 0.1-0.5 dB(A). Die Schwellenwerte von 70 dB(A) bzw. 72 dB(A) werden weder erstmalig erreicht noch weitergehend überschritten. (aus: ibs 2017)

Innerhalb des Plangebietes entstehen Verkehrslärmimmissionen an den Gebäudefassaden im geplanten Mischgebiet, denn die Immissionsgrenzwerte von 64 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht werden partiell überschritten.

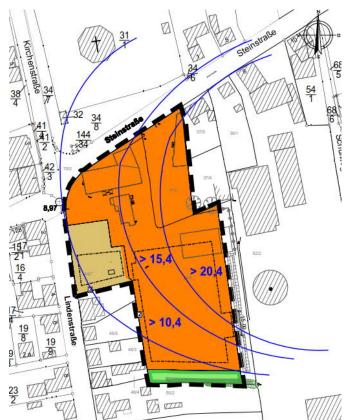
## Gesamtlärmimmissionen

Gemäß ibs (2017) sind im Einwirkbereich des Einzelhandelbetriebs Lärmbelastungen durch Verkehr dominierend, bezüglich des B-Plan-induzierten Zusatzverkehrs sowie der Gewerbelärmimmissionen nicht ausschlaggebend für eine Überschreitung einer Zumutbarkeitsschwelle. Diesbezüglich werden keine Lärmvorsorgemaßnahmen erforderlich.

#### Geruchsimmissionen

Die durch den östlich benachbart bestehenden landwirtschaftlichen Betrieb mit Rinderhaltung verursachten Geruchsimmissionen wurden durch LAIRMConsult (2018) gutachterlich untersucht. Es wurde gemäß einer Prognose auf Grundlage der Geruchsimmissionsrichtlinie festgestellt, dass im Bereich des Wohnund Geschäftshauses Geruchsimmissionen teilweise den für Mischgebiete heranzuziehenden Immissionswert von 0,10 (entspricht 10 % der Jahresstunden) überschreiten. Der Immissionswert für Dorfgebiete 0.15 (entspricht 15 % der Jahresstunden) für Geruchsimmissionen Tierhaltungsanlagen wird eingehalten. Die Überschreitungen treten zum östlichen Dorfgebiet auf und zum unmittelbar südöstlich angrenzenden sonstigen Sondergebiet Einzelhandel. Die im Mischgebiet auftretenden Geruchsimmissionen werden vom Gutachterbüro und von der planaufstellenden Gemeinde als abwägungsfähig angesehen.

# Nachfolgende Abbildung: Häufigkeitsverteilung der Geruchsstunden (Geruchsimmissionen)



Innerhalb des sonstigen Sondergebietes Einzelhandel sind Überschreitungen des entsprechend der Nutzung heranzuziehenden Immissionswertes für Gewerbegebiete von 0,15 (entspricht 15 % der Jahresstunden) im östlichen Teil des geplanten Lebensmittelmarktes zu erwarten. Der Immissionswert von 0,20 (entspricht 20 % der Jahresstunden), der im begründeten Einzelfall zugelassen werden kann, wird aber dort noch überwiegend eingehalten.

Das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) wies darauf hin, dass es sich bei dem prognostizierten Wert von 0,20 um einen mit einem Lästigkeitsfaktor von 0,5 gewichteten handelt. Darüber liegende Geruchsbelastungen treten kleinräumig auf. Gerüche können insbesondere zu Zeiten des Aufrührens im Güllebehälter und des Abpumpens aus dem Behälter entstehen.

Das Gutachterbüro teilte der Gemeinde zu den Bedenken der

Landwirtschaftskammer (Stellungnahme vom 31.01.2018) und des LLUR (Stellungnahme vom 09.02.2018) folgendes mit (fachliche Stellungnahme vom 19./22.02.2018): Die

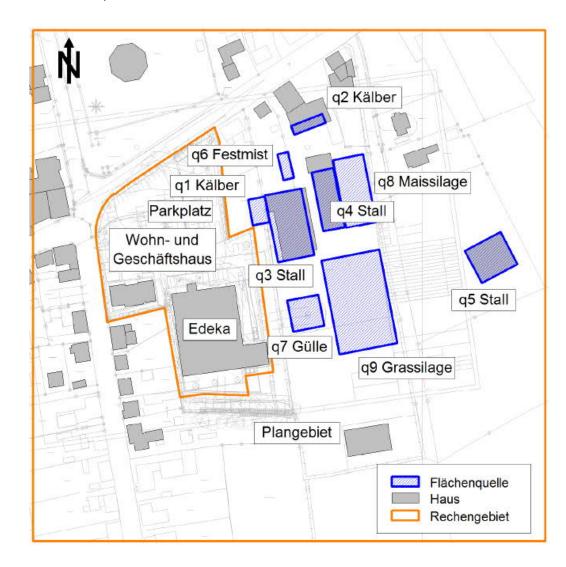
vorgesehene Nutzung des Sondergebietes mit einem Lebensmittelmarkt ist nur insofern schutzbedürftig, als ein nicht nur vorübergehender Aufenthalt von Beschäftigten vorgesehen ist. Nebenräume wie Lager, Umkleide, Waschräume, Anlieferung, Freiflächen, ggf. auch Pausenräume etc. sind demgegenüber nicht schutzbedürftig.

Dort ist nicht mit einer erheblichen Belästigung zu rechnen. Im Rahmen der Baugenehmigung ist dies bei der Grundrissgestaltung und der Auslegung des Lüftungskonzeptes zu berücksichtigen. Es ist auch von der konkret geplanten Nutzung des Betriebes abhängig, inwieweit ein nicht nur vorübergehender Aufenthalt von Personen stattfindet.

Die Nutzung des Sondergebietes mit einem Lebensmittelmarkt in der zentralen Ortslage wird vom Gutachter und der Gemeinde als ortsüblich und vertretbar angesehen. Dem Grundsatz zur Trennung unterschiedlicher Nutzungsarten wird Rechnung getragen, indem mit dem Lebensmittelmarkt eine weniger schutzbedürftige Nutzung neben dem landwirtschaftlichen Betrieb vorgesehen wird als Wohn- und Geschäftsgebäude.

Für Teilbereiche des Sondergebietes kann es sein, dass ein Geruchsimmissionswert von 0,20 im Sinne der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) überschritten wird und dass die künftigen Nutzungsmöglichkeiten eingeschränkt sind bzw. dass die künftigen Nutzer des Baugebietes entgegen § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG einer erheblichen Belästigung ausgesetzt werden.

Die Gemeinde kann in ihrer Abwägung von der Vorgaben der Geruchsimmissionsrichtlinie abweichen, wenn städtebauliche Gründe gegenüber den immissionsschutzrechtlichen Schutzansprüchen nach ihrer Auffassung überwiegen. An der Stelle wird auf die Bewertung der Gemeinde im Kapitel 9.2 Geruchsimmissionen auf Seite 83 f. verwiesen.



**Abb.:** Lage des Plangebiets und die prüfungsrelevanten Geruchsquellen des benachbarten landwirtschaftlichen Betriebs (aus: LAIRMConsult 2018)

Der Schutz der geplanten Nutzungen vor Belästigungen durch Geruchsimmissionen ist gemäß der Aussagen des Gutachterbüros und der planaufstellenden Gemeinde damit sichergestellt.

Weitere geruchsrelevante Betriebe wurden nicht festgestellt.

#### Staubimmissionen

Der östlich benachbart bestehende landwirtschaftliche Betrieb kann auch zu Staubimmissionen führen, die durch LAIRMConsult (2017) gutachterlich bewertet wurden. Es wurde festgestellt, dass Staubimmissionen im Nahbereich der Auslaufflächen zu erwarten sind. Eine Quantifizierung der Staubemission ist schwierig. Neben der Aufwirbelung durch die Tiere findet auch eine Abwehung von Sand statt. Dies betrifft insbesondere die östliche Fassade des geplanten Lebensmittelmarktes.

Zur Einschätzung der Belastungen wurde eine überschlägige Immissionsprognose durchgeführt. Aufgrund der Nähe zu den Staubemissionsquellen kann nicht ausgeschlossen werden, dass an der östlichen Fassade des geplanten Lebensmittelmarktes die Immissionswerte überschritten werden. Insbesondere kann eine Überschreitung der zulässigen Anzahl Tage mit einem Tagesmittelwert der Feinstaub (PM10)-Belastung größer 50 µg/m³ eintreten.

Die bestehende Hintergrundbelastung aus KFZ-Abgasen und Staubaufwirbelungen auf den Straßen wurden in die Prognose einbezogen. Weitere beurteilungsrelevante Betriebe mit Staubentwicklungen wurden nicht festgestellt.

#### Sonstige Emissionen / Immissionen:

Von Seiten des Kreises Pinneberg, Fachdienst Umwelt "Gesundheitlicher Umweltschutz", wurde im Zuge der Stellungnahme im Verfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB mitgeteilt, dass angrenzenden Wohnhäuser außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 14 durch Lichtimmissionen beeinträchtigt werden könnten.

Weitere Immissionsarten sind für die Beurteilung des Planvorhabens in Kenntnis der Stellungnahme aus den Beteiligungsverfahren nach § 4 Abs. 1 und 2 BauGB nach Auffassung der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen nicht relevant und werden daher nicht vertiefend betrachtet.

#### Erholungsnutzungen:

Das Plangebiet selbst weist für den Teilbereich der Bestandsbebauungen keine und ansonsten für die Teilflächen des bauplanungsrechtlichen Außenbereichs lediglich eine allgemeine Bedeutung für die Erholungsnutzung auf, da die Flächen von öffentlichen Verkehrsflächen aus größtenteils zwar eingesehen werden können aber nicht öffentlich zugänglich sind.

Die Nutzbarkeit der Steinstraße und der Lindenstraße als öffentliche Straßen soll erhalten werden. Es sind jeweils nur vorübergehend während der Bauphase aber darüber hinaus keine dauerhaft erheblichen Störungen der unterschiedlichen Verkehrsteilnehmer zu erwarten. Der bisherige Zufahrtbereich zum Plangebiet im Bereich des Flurstücks 41/2 soll auch künftig als Verkehrsanbindung dienen.

Es ist nicht erkennbar, dass durch die Entwicklung des Wohn- und Geschäftshauses und des Sondergebiets für den Einzelhandelsbetrieb eine Freizeitnutzung in relevanter Weise betroffen

sein könnte, auch wenn während des begrenzten Zeitraums einer Planrealisierung vereinzelte Störungen der Straßen in ihrer Funktion als Freizeitrouten nicht auszuschließen sein werden.

## Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

## Lärmemissionen / -immissionen:

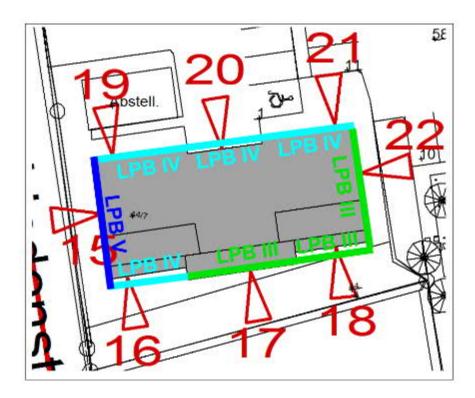
Entsprechend der Angaben und Annahmen der Schalltechnischen Untersuchung (ibs 2017) sind folgende Maßnahmen auch im Rahmen der nachgeordneten Planrealisierung umzusetzen:

- Es sind im Bereich des Sondergebiets für den Einzelhandelsmarkt bei Oberflächenbefestigungen mit Verbundpflaster nur lärmarme Einkaufswagen sind verwenden oder Fahrgassen sind mit Asphalt zu befestigen.
- Der an der Südseite des Einkaufsmarktes ebenerdig aufzustellende Verflüssiger der Kühleinrichtung sollte im Nachtbetrieb so weit reduziert werden, dass der für allgemeine Wohngebiete geltende Immissionswert von 40 dB(A) um mind. 10 dB(A) unterschritten wird.
- o Bei Nachtbetrieb von Raumlüftungs- und Klimatisierungsanlagen sollten deren Schallleistungen auf max. Lw = 65 dB(A) begrenzt werden.
- o Für den Tagbetrieb der haustechnischen Anlagen ist der Stand der Lärmminderungstechnik zu berücksichtigen.
- Ein detaillierter schalltechnischer Nachweis der Immissionsverträglichkeit sollte in Kenntnis der Schallleistungen der Aggregate im Rahmen der nachgeordneten Bauausführungsplanung erfolgen.

#### Verkehrslärmimmissionen

Da bezüglich des Verkehrslärms keine B-Plan-induzierte Überschreitung der Schwellenwerte verursacht wird, besteht gemäß ibs (2017) keine Konfliktsituation, zu deren Lösung Schallschutzmaßnahmen erforderlich wären.

Aufgrund der partiellen Überschreitung der Immissionsschwellenwerte am Gebäude des Mischgebiets sind hier Schallschutzmaßnahmen festzusetzen, wobei aufgrund der Innerörtlichen Lage die Errichtung einer Schallschutzwand / eines Lärmschutzwalls nicht infrage kommt. Es ergeben sind an den Gebäudefassaden folgende Lärmpegelbereiche:



Lärmpegel- bereich	Aufenthaltsräume in Wohnungen u.ä. erf. R' <sub>w,res</sub> in dB	Büroräume u.ä. erf. R' <sub>w,res</sub> in dB	
Ш	35	30	
IV	40	35	
V	45	40	

Es sind zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse folgende Maßnahmen umzusetzen (Angaben gemäß ibs 2017):

- o Das erforderliche resultierende Schalldämm Maß erf. R'W,res bezieht sich auf die gesamte Außenfläche eines Raumes einschließlich Dach. Der Nachweis der Anforderung ist im Einzelfall in Abhängigkeit des Verhältnisses der gesamten Außenfläche eines Raumes zu dessen Grundfläche sowie der Flächenanteile der Außenbauteile zu führen. Grundlage ist die als Technische Baubestimmung bauaufsichtlich eingeführte DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise" und Beiblatt 1 zu DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau. Ausführungsbeispiele und Rechenverfahren", jeweils Ausgabe 1989, bzw. die entsprechenden Nachfolgenormen, die zum Zeitpunkt der Einreichung Bauantragsunterlagen bauaufsichtlich eingeführt sind.
- Der erforderliche hygienische Luftwechsel in Schlaf- und Kinderzimmern ist in den festgesetzten L\u00e4rmpegelbereichen durch schalld\u00e4mmende L\u00fcftungseinrichtungen oder andere - den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechende - Ma\u00dfnahmen sicherzustellen.
- Das Maß der schalldämmenden Wirkung der Lüftungseinrichtungen ist auf die festgesetzten Lärmpegelbereiche abzustellen. Beim Nachweis der resultierenden Schalldämmung sind sie zu berücksichtigen.

- o Für Terrassen, Balkone, Loggien und Dachterrassen ist der Nachweis zu erbringen, dass der nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-QO) in der jeweils geltenden Fassung berechnete Beurteilungspegel im Mittelpunkt des Außenwohnbereichs ggf. mittels Errichtung von Wänden, Teilverglasungen oder baulicher Umschließung am Tag nicht über 60 dB(A) liegt.
- Von den Festsetzungen kann im Einzelfall abgewichen werden, wenn sich aus den für das konkrete Objekt nachgewiesenen Lärmimmissionen geringere Anforderungen an den baulichen Schallschutz ergeben.

#### Geruchsimmissionen

Gemäß der fachlichen Stellungnahme des Gutachterbüros LAIRMConsult vom 19. / 22.02.2018 ist im Rahmen der Baugenehmigung bei der Grundrissgestaltung und der Auslegung des Lüftungskonzeptes zu berücksichtigen, dass die vorgesehene Nutzung des Sondergebietes mit einem Lebensmittelmarkt nur insofern schutzbedürftig ist, als ein nicht nur vorübergehender Aufenthalt von Beschäftigten vorgesehen ist. Nebenräume wie Lager, Umkleide, Waschräume, Anlieferung, Freiflächen, ggf. auch Pausenräume etc. sind demgegenüber nicht schutzbedürftig.

Da dort nicht mit einer erheblichen Belästigung zu rechnen ist, ist der Nachweis im nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren zu führen durch eine geeignete Grundrissgestaltung und Auslegung des Lüftungskonzeptes. Es ist auch von der konkret geplanten Nutzung des Betriebes abhängig, inwieweit ein nicht nur vorübergehender Aufenthalt von Personen stattfindet. In Bereichen, in denen ein Immissionsweit von 0,20 überschritten wird, werden schutzbedürftige Nutzungen voraussichtlich unzulässig sein.

Es sind entsprechend der Abwägungsentscheidung der Gemeinde auf Grundlage der gutachterlichen Stellungnahme vom 20.02.2018 keine gesonderten Maßnahmen im Bauleitplanverfahren erforderlich.

#### Staubimmissionen

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch Staubimmissionen sollten keine schutzbedürftigen Nutzungen zur östlichen Fassade des Lebensmittelmarktes vorgesehen werden bzw. das Belüftungskonzept des Gebäudes entsprechend ausgelegt werden. Für den weiter zurückliegenden Gebäudebereich ist aufgrund der Gebäudeabschirmung (architektonischer Selbstschutz) dagegen mit deutlich geringeren Staubimmissionen zu rechnen. Hier ist eine Überschreitung der Immissionswerte nicht zu erwarten. (s. LAIRMConsult 2017)

Zusammenfassend ist gem. der Ergebnisse des Gutachterbüros (LAIRMConsult 2017) festzuhalten, dass aus lufthygienischer Sicht der Schutz des Plangeltungsbereichs mit dem Betrieb der angrenzenden Tierhaltung verträglich ist.

# Sonstige Emissionen / Immissionen:

Zum Schutz der angrenzenden Wohnhäuser außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 14, hervorgerufen von Beleuchtungsanlagen, ausgenommen öffentliche Straßenbeleuchtungsanlagen, sollen im Zuge der nachgeordneten Planrealisierung folgende Licht-Immissionsrichtwerte der mittleren Beleuchtungsstärke EF in der Fensterebene von Wohnungen bzw. bei Balkonen oder Terrassen, den Begrenzungsflächen für die Wohnnutzung eingehalten werden:

mmissionsrichtwerte der	Beleuchtungsstärke E in I
06 bis 22 Uhr	22 bis 06 Uhr
5	1

Da keine sonstigen planungsrelevanten Immissionen von der Gemeinde erwartet werden und der Gemeinde auch nicht bekannt sind, sind diesbezüglich voraussichtlich keine Maßnahmen vorzusehen.

## Erholungsnutzung:

In Hinblick auf Erholungsnutzungen oder Erholungsfunktionen werden keine besonderen Maßnahmen erforderlich, da hier keine erheblichen Veränderungen zu erwarten sind und planerisch mit dieser Bauleitplanung auch nicht vorbereitet werden.

# 8.2.1.2. Schutzgut Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt

Der Plangeltungsbereich wurde am 25.08.2016 durch das Büro Günther & Pollok Landschaftsplanung, Itzehoe, kartiert in Hinblick auf die vorkommenden Biotoptypen unter Beachtung des geltenden LNatSchG`10 und des BNatSchG`10. Es wurden die nachfolgend benannten Biotoptypen festgestellt:

#### Grünland, Mähfläche / Ackergras-Silage



#### Lage:

Flurstück 44/8, südöstlicher Teil
Es handelt sich um eine mit Acker- bzw.
Silagegras bebaute Fläche, die ggf. auch zeitweise als Weide genutzt wird.
Auf der Fläche bestehen keine hervorzuhebenden hochwertigeren Anteile artenreicherer Biotoptypen der feucht-nassen Standorte oder der nährstoffarmen Trockenstandorte.

#### **Knick**



#### Lage:

Südseite des Flurstücks 44/8 bzw. des Plangebiets entlang der Grenze zu Fl.st. 50/2 Gut ausgebildeter Knick mit mehreren prägenden Großbäumen. Infolge der Beschattungen ist die Strauchschicht (Hasel, Schwarzer Holunder, Eichen-Sträucher, Gemeine Traubenkirsche) etwas unregelmäßig entwickelt, insgesamt jedoch

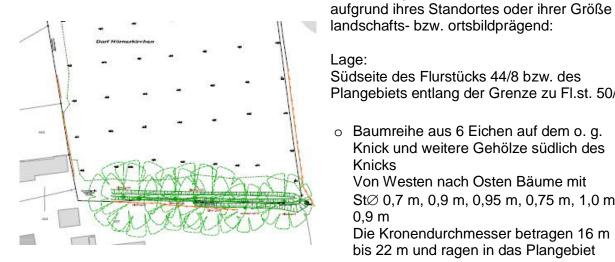
An der Südseite des Knicks besteht eine flache Regenwassermulde.

Geschütztes Biotop nach § 21 LNatSchG

die Planung bedeutend und teilweise

Die nachfolgend genannten Bäume sind für

#### Großbäume



# Lage:

Südseite des Flurstücks 44/8 bzw. des Plangebiets entlang der Grenze zu Fl.st. 50/2

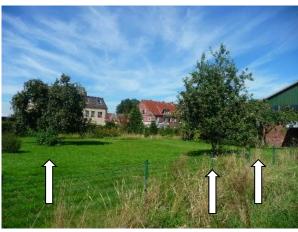
- Baumreihe aus 6 Eichen auf dem o. g. Knick und weitere Gehölze südlich des Knicks Von Westen nach Osten Bäume mit StØ 0,7 m, 0,9 m, 0,95 m, 0,75 m, 1,0 m, 0,9 m Die Kronendurchmesser betragen 16 m bis 22 m und ragen in das Plangebiet
- o Kastanie in Hofflächenbereich von Flurstück 41/2 mit StØ 0,55 m / KrØ 14 m Es ist ein markanter Baum des Plangebiets, der bei einem Entfallen als Verlust im Ortsbild wahrgenommen werden würde und daher als ortsbildprägend bewertet wird.





Auf Flurstück 37/4 im Gartenbereich

- o 1 Lärche StØ 0,35 m und
- o 1 Birke St∅ 0,3 m
   Die Kronen ragen bis in den Planbereich, so dass die Bäume im Rahmen der Planung zu beachten sind.



Im Gartenbereich der ehem. Hofstelle Steinstraße 2 wachsen drei Obstbäume:

- o 1 Apfelbaum, 2-stämmig mit StØ 2x0,25m
- o 1 Apfelbaum StØ 0,25 m
- o 1 Apfelbaum, 2-stämmig mit StØ 2x0,2 m





Lage:

südwestlicher Randbereich von Flurstück 44/8 an Grenze zu Flurstücken 45/4, 45/5, 48/3, 48/4

Es handelt sich um Gartengehölze mit zum Teil heckenartigem Wuchs und zum Teil vorgelagertem Brombeergestrüpp. Es handelt nicht um einen Knick im Sinne eines gemäß § 21 LNatSchG geschützten Biotops



Lage:

Hecke an Gartengrenze Fl.st. 44/8 parallel zur Lindenstraße

Es handelt sich um eine geschnittene Buchenhecke von ca. 2 m Höhe und nicht um einen Knick im Sinne eines gemäß § 21 LNatSchG geschützten Biotops

# Bestandsbebauungen



Lage:

Fl.st. 44/8 

⇔ ehem. landwirtschaftliche Hofstelle Steinstraße Nr. 2

Es handelt sich um Flächen der vorhandenen Bebauungen mit Wohnnutzungen bzw. unter Einbeziehung der ehemaligen Stallungen gemischten Nutzungen.

Foto links: Ansicht von Straßenkreuzung



Foto links: Ansicht aus südöstlicher Richtung



Lagerhalle auf Flurstück 44/8



Gartenhaus / Gartenschuppen auf Flurstück 44/8



Lage: Flurstück 41/2 Bestehende Motorradwerkstatt und Hoffläche

Garten



Lage: Rückwärtiger Bereich der ehem. Hofstelle und Teilflächen von Flurstück 41/2

Straßen / Verkehrsflächen



Lage:
Lindenstraße (2. Bild)
Steinstraße (1. Bild)
Es sind vollständig bebaute / versiegelte
Bereiche ohne naturnahe Elemente



Vorkommen weiterer Biotoptypen sind im Plangebiet nicht bekannt.

Waldflächen sind im oder am Plangebiet nicht vorhanden.

Im Plangebiet sind keine Vorkommen von besonders geschützten Pflanzenarten nach § 7 BNatSchG bekannt und aufgrund der Nutzungsstruktur auch nicht zu erwarten. Auch vom LLUR wurden in einer Auskunft aus dem Artenkataster vom 08.09.2016 keine zu beachtenden Arten mitgeteilt.

Schutzgebiete gemäß §§ 23 bis 29 BNatSchG sind im und am Plangebiet nicht vorhanden.

Das südlich des Plangebietes bzw. der Ortschaft befindliche FFH-Gebiet "DE 2124-301 Klein Offenseth-Bokelsesser Moor" liegt ca. 1,8 km vom Plangebiet entfernt. Das Gebiet wird aufgrund der eideutlichen räumlichen Trennung, zu der auch die südwestlich gelegenen Bebauungen der Ortslage gehören, nicht planungsrelevant betroffen sein. Die festgelegten Erhaltungsziele des noch renaturierungsfähigen degradierten Hochmoors werden durch das Planvorhaben voraussichtlich nicht beeinträchtigt, denn es gehen vom Wohngebiet keine Wirkungen aus, die das Gebiet beeinträchtigen könnten.

Ein EU-Vogelschutzgebiet ist innerhalb eines 3 km messenden Umkreises nicht vorhanden, so dass diesbezüglich bedeutende Arten oder Lebensraumtypen nicht betroffen sein können.

#### Bewertung:

Die Bewertung erfolgt auf Grundlage des LNatSchG, der Biotopverordnung und des Erlasses zur "naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung" in der derzeit aktuellen Fassung.

Flächen und Biotope mit sehr hoher Bedeutung	<ul> <li>Knick</li> <li>⇒ Es handelt sich um ein geschütztes Biotop gemäß § 21 LNatSchG</li> <li>Großbäume des Knicks mit StammØ ab ca. 0,6 m und Kastanie auf Flurstück 41/2</li> <li>⇒ Es handelt sich um landschafts- bzw. ortsbildprägende Großbäume</li> </ul>
Flächen und Biotope mit hoher Bedeutung	Sonstige Gehölze, sonstiger Baum (Stamm∅ 0,5 m oder geringer) – auch in Gärten – sofern nicht höher bewertet      Die Gehölze sind durch eine geringe Nutzungsintensität gekennzeichnet.

Flächen und Biotope mit allgemeiner Bedeutung	<ul> <li>Intensiv genutztes Grünland / Ackergrasfläche</li> <li>Gartenbereiche</li> <li>⇒ Die Flächen sind erheblichen Störungen aus der angrenzenden Nutzung ausgesetzt</li> </ul>
Flächen mit erheblichen Vorbelastungen	<ul> <li>Bereits bebaute Flächen mit Teil – oder Vollversiegelungen</li> <li>Verkehrsflächen, Wege, Hofflächen – auch solche mit Grand- und Schotterbefestigung</li> </ul>

Da zum einen keine unmittelbare Nähe zu den o. g. Natura-2000-Gebieten besteht und da zum anderen aufgrund des Planungscharakters im bisherigen Außenbereich keine relevanten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch z. B. Nährstoff- oder sonstige Schadstoffemissionen zu erwarten sind, ist von Seiten der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen in Kenntnis der Stellungnahmen aus den Beteiligungsverfahren nach § 4 Abs. 1 und 2 BauGB ein Erfordernis für vertiefende FFH-Verträglichkeits(-vor-)untersuchungen für eine Prüfung gemäß § 34 BNatSchG nicht erkennbar.

## <u>Artenschutzrechtliche Bewertung:</u>

Es ist nicht zu erwarten, dass in dem Gebiet prüfungsrelevante Pflanzenarten vorkommen könnten. Daher ist eine Verletzung des Zugriffsverbots gemäß § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG nicht zu erwarten.

## Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Die Beanspruchung der Gärten und der landwirtschaftlichen Nutzflächen (hier: Ackergrasfläche / Grünland) außerhalb der im Zusammenhang bebauten Flächen des bauplanungsrechtlichen Innenbereichs führt zu keinen bilanzierungsrelevanten Eingriffen, da die Beanspruchung derartiger Flächen mit "allgemeiner Bedeutung" bereits bei den Ermittlungen des Kompensationsbedarfs zum "Schutzgut Boden" bei der Festlegung der dort genannten Kompensationsfaktoren berücksichtigt wird.

Voraussichtlich können mit einer Ausnahme alle Großbäume werden erhalten. Die Einschränkung bezgl. eines Baumes betrifft eine Kastanie auf Flurstück 41/2, denn hier ist eine Verkehrsanbindung von / zur Steinstraße sowie eine Stellplatzanlage geplant. Dieser Verlust ist entsprechend der Regelungen des "Knickerlasses" durch Baumneupflanzungen (3 Stück) heimischer Arten innerhalb des Plangeltungsbereichs auszugleichen.

Die zu erhaltenden Großbäume des Knicks an der Südseite von Flurstück 44/8 werden durch die Festsetzung eines "Knickschutzstreifens" als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB und auch durch die Festlegung von Baugrenzen außerhalb der Kronentraufbereiche erhalten und vor Beeinträchtigungen geschützt.

Der Knick selbst wird als Biotop gemäß § 21 LNatSchG gesichert.

In dem Knickschutzstreifen besteht die Funktion einer Schutz gebenden Zone für den Wurzelraum der Gehölze, denn in diesen Flächen ist

- die Errichtung baulicher Anlagen,
- das Anlegen von sonstigen Befestigungen einschl. der Herstellung von Zuwegungen, Lagerflächen oder Terrassen,

- die Durchführung von Arbeiten im Boden wie z. B. das Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen mit Ausnahme von ggf. Arbeiten an Bestandsleitungen
- und das Durchführen von Abgrabungen oder Aufschüttungen

nicht gestattet.

Der Knickschutzstreifen ist gegenüber dem Sondergebiet durch einen mind. 1,2 m hohen Zaun an der Außenseite des Sondergebietes dauerhaft abzuzäunen.

Alle Arbeiten an Gehölzen einschließlich von Pflegeschnitten und das "auf den Stock setzen" von Gehölzen dürfen gemäß § 39 (5) BNatSchG nur zwischen dem 01.10. und dem letzten Tag des Februars ausgeführt werden.

Aufgrund der gemeindlichen Planungsziele und der bisherigen Planung ist darüber hinaus keine erhebliche Betroffenheit des Schutzgutes Pflanzen zu erwarten. Über das zuvor beschriebene Maß an Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation sind nach Umsetzung dieser Maßnahmen keine weiteren Maßnahmen planungsrechtlich festzusetzen.

## 8.2.1.3. Schutzgut Tiere

Potenziell ist nicht auszuschließen, dass aufgrund der Nutzungs- und Biotoptypen folgende mögliche Tiervorkommen als faunistische Potentialabschätzung planungsrelevant sein können:

 An umliegenden Gebäuden und in den Gehölzen aller Art (auch der Großbäume innerhalb des Plangebiets) können während des Sommerhalbjahres verschiedene Brutvögel vorkommen, die die vorhandenen Habitatstrukturen der gehölz- und strukturreichen Siedlungsräume annehmen könnten. Typische Arten sind u. a. Amsel (Turdus merula), Singdrossel (Turdus philomelos), Zilpzalp (Phylloscopus collybita) und Buchfink (Fringilla coelebs).

Großbäume ab ca. 0,4 m Stammdurchmesser könnten kleine Höhlungen aufweisen, die von Arten wie Kohlmeise (Parus major), Blaumeise (Parus caeruleus) oder Gartenrotschwanz (Phoenicurus phoenicurus) angenommen werden.

Brutvögel an Gebäuden (Steinstraße 2 samt Flurstück 41/2 und auf benachbarten Flächen) können z. B. Hausrotschwanz (Phoenicurus ochruros) und Haussperling (Passer domesticus) sein.

Der Steinkauz als Großvogel / Höhlenbrüter wurde in der Auskunft des LLUR für das Gebäude Steinstraße 2 als benannt. Gemäß einer gesonderten Nachfrage und Auskunft vom Landesverband Eulenschutz im Zusammenwirken mit der NABU Ortsgruppe Barmstedt klargestellt, wurde dass hier seit 1988 kein Steinkauzvorkommen mehr besteht, so dass der Hinweis des LLUR nicht mehr planungsrelevant ist.



Vorkommen von weiteren (standortgebundenen) Großvögeln, großen Höhlenbrütern und Koloniebrütern sind nicht ermittelt bzw. mitgeteilt worden und während der Geländebegehung am 25.08.2016 nicht gesichtet worden. Zugleich waren die Großbäume nur teilweise einsehbar aufgrund deren dichter Stellung und der Belaubung. Insgesamt kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Großbäume Höhlungen aufweisen, die von den o. g. allgemein verbreiteten Arten angenommen werden.

Aufgrund der Ausprägung der vorhandenen Strukturen, des hohen Störpotenzials und der intensiven Nutzung der landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie der Gartenflächen sind Brutvorkommen streng geschützter, freibrütender Vogelarten im Plangeltungsbereich nicht zu erwarten.

- Zudem k\u00f6nnen Sommerquartiere von Fledermausarten wie den synanthropen Arten Breitfl\u00fcgelfledermaus und Zwergfledermaus in den Geb\u00e4uden und Gro\u00dfb\u00e4umen im und am Plangebiet vorhanden sein.
  - Im / am Plangebiet weisen die strukturreichen Gärten und Großbäume eine generelle Eignung als Nahrungslebensraum für Fledermäuse auf.
- In den Heckenbereichen am Rand des Plangebiets wurden bei der Geländebegehung keine Kobel und keine arttypischen Fraßspuren von Haselmäusen gefunden, so dass hier keine Vorkommen anzunehmen sind bzw. es ist keine relevante Betroffenheit der Art anzunehmen.
- Ein naturnahes Gewässer ist im Plangebiet nicht vorhanden. Das Gebiet kann daher nur eine allgemeine Bedeutung als Landlebensraum für allgemein verbreitete Amphibienarten wie Grasfrosch, Erdkröte und Teichmolch haben. Hinweise auf besondere artenschutzrechtlich relevante Artenvorkommen (wie solche von Moorfrosch oder Kammmolch) liegen zum einen nicht vor und sind zum anderen aufgrund des Fehlens naturnaher Gewässer auch nicht zu erwarten. In der Auskunft des LLUR vom 08.09.2016 wurden keine registrierten Amphibienvorkommen mitgeteilt. Hinweise auf ausgeprägte Wanderstrecken liegen auch vor dem Hintergrund der Lage des Plangebiets an der L 112, der L 114 und aufgrund der Bestandsbebauungen am Ortsrand nicht vor.
- Größere Gewässer / Fließgewässer mit einer potenziellen Bedeutung für Fischotter oder Biber sind im Plangebiet nicht vorhanden und werden daher durch die Aufstellung dieses Bebauungsplanes nicht verändert.
- Reptilien (z. B. Ringelnatter, Blindschleiche oder Waldeidechse) können vereinzelt vorkommen. Biotoptypen mit einer Eignung als für die Arten unverzichtbare Kernhabitate sind nicht vorhanden.

Im Rahmen einer Datenabfrage aus dem Artenkataster des LLUR wurden bereits ergänzende Angaben für das Plangebiet eingeholt; eine Auskunft liegt mit Datum vom 08.09.2016 vor.

Sonstige artenschutzrechtliche und bezüglich der Eingriffsbewertung relevante Tiervorkommen sind nicht bekannt. Die Gemeinde Brande-Hörnerkirchen verzichtet aufgrund der o. g. grundsätzlich bestehenden Bedeutung des Plangebiets und aufgrund der mit einer Ausnahme angestrebten Erhaltung der Großbäume auf die Durchführung vertiefender örtlicher Kartierungen von Tiergruppen und die Erstellung eines gesonderten Fachbeitrags zum Artenschutz. Es wird durch eine Potenzialabschätzung mit Bewertung entsprechend der obigen Angaben den artenschutzrechtlichen Anforderungen an die Planung entsprochen.

Das Plangebiet liegt außerhalb von geschützten Teilen von Natur und Landschaft (Schutzgebiete) gemäß §§ 23 bis 29 BNatSchG.

Das südlich des Plangebietes befindliche FFH-Gebiet "DE 2124-301 Klein Offenseth-Bokelsesser Moor" liegt ca. 1,8 km vom Plangebiet entfernt. Das Gebiet wird aufgrund der deutlichen räumlichen Trennung nicht planungsrelevant betroffen sein. Die festgelegten Erhaltungsziele zur Erhaltung der Arten und Lebensraumtypen des degradierten Hochmoores werden durch das Planvorhaben voraussichtlich nicht beeinträchtigt. Es gehen vom Plangebiet keine Wirkungen aus, die das FFH-Gebiet beeinträchtigen könnten.

Ein EU-Vogelschutzgebiet ist innerhalb eines 3 km messenden Umkreises nicht vorhanden.

## Artenschutzrechtliche Prüfung / Eingriffe:

Hinsichtlich der durchzuführenden artenschutzrechtlichen Prüfung ist auf Basis einer Potenzialabschätzung (s. obige Angaben zu potenziell vorkommenden Tierarten und Tiergruppen) zu bewerten bzw. die Frage zu beantworten, ob Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen sein können. Bei sinngemäßer Anwendung der Anlage 1 der Unterlage "Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung" (LBV-SH 2016) ergibt sich nachfolgende Zusammenstellung:

Artengruppe	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen?	Anmerkungen und Hinweise Resümee: werden die Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG verletzt?						
Amphibien	Nein	Gewässer und Hauptwanderrouten sind nicht vorhanden. Es kann nur sein, dass einzelne Individuen der Erdkröte, des Teichmolchs und des Grasfrosches sich ggf. während der Landlebensphasen hier aufhalten.						
		Dieses allgemeine Risiko führt jedoch zu keiner artenschutzrechtlichen Relevanz, da die Erhaltung der örtlichen Populationen hierdurch nicht beeinträchtigt wird.						
		Diese Artengruppe kann nicht erheblich betroffen sein.  Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird daher nicht vorliegen.						
Reptilien	Nein	In dem Plangebiet sind keine Kernhabitate der Arten vorhanden. Es kann nur sein, dass einige Arten (Ringelnatter, Blindschleiche, Waldeidechse) sich auf den Teilflächen aufhalten, die zur Bebauung ansteher						
		Dieses allgemeine Risiko führt jedoch zu keiner artenschutzrechtlichen Relevanz, da die Erhaltung der örtlichen Populationen hierdurch nicht beeinträchtigt wird.						
		Diese Artengruppe kann nicht erheblich betroffen sein. Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird daher nicht vorliegen.						
Vögel	Ja / Nein	Einzelgehölze und bestehende Gebäude sind als faunistische Potenzialabschätzung für die Vogelwelt von sehr hoher Bedeutung.						
		Innerhalb des Plangebietes sind keine Horste von Groß- und Greifvögeln und keine Brutkolonien als bezeichnende Brutplätze standortgebundener Arten bekannt.						
		Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird bei Einhaltung der Schonfrist aus § 39 (5) BNatSchG nicht vorliegen.						

Säugetiere - Fleder- mäuse	Nein	Alle Fledermausarten sind streng geschützt gem. § 7 BNatSchG, wobei für das Plangebiet vor allem eine Nutzung als Nahrungshabitat durch die synanthropen Arten Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus anzunehmen ist. Sommerquartiere können nur in Großbäumen mit Höhlen oder mit z.B. abgelösten Rindenpartien oder in Gebäuden bestehen. Bezüglich des Nahrungsreviers werden keine erheblichen Veränderungen auftreten, da die potenziell vorkommenden Arten auch im Siedlungsbereich jagen. Diese Artengruppe kann nicht erheblich betroffen sein, wenn die Schonfrist für Arbeiten an Gehölzen gemäß § 39 (5) BNatSchG sinngemäß auf Gebäude und den Schutz dieser Tiergruppe übertragen und eingehalten wird. Zudem werden Ausweichquartiere vorzusehen sein.
		Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird daher bei Einhaltung der Schonfrist aus § 39 (5) BNatSchG in Verbindung mit Ausweichquartieren nicht vorliegen.
Säugetiere - sonstige	Nein	Es sind nach Überprüfung in der Örtlichkeit (bezgl. Haselmaus) keine Vorkommen festgestellt worden, keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden (bezgl. Biber und Fischotter) oder das Plangebiet liegt nicht im bekannten Verbreitungsgebiet.  Diese Artengruppe kann nicht erheblich betroffen sein.  Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird daher nicht vorliegen.
Fische und Neunaugen	Nein	Es sind innerhalb des Plangebietes keine Oberflächengewässer vorhanden, so dass kein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG vorliegen wird.
Libellen	Nein	Es sind innerhalb des Plangebietes keine natürlichen / naturnahen Gewässer oder anderen Feuchtlebensräume vorhanden oder von Veränderungen betroffen, so dass kein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG vorliegen wird.
Käfer	Nein	In dem Plangebiet kommen keine geeigneten Habitate für die relevanten Arten Eremit, Heldbock und Breitflügeltauchkäfer vor bzw. es wird die Erhaltung der Großbäume angestrebt. Die verlorengehende Kastanie stellt derzeit keinen geeigneten Habitatbaum dar.
		Diese Artengruppe kann bei Erhaltung der Großbäume des Knicks nicht erheblich betroffen sein.  Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird bei Erhaltung der Großbäume nicht vorliegen.
Weichtiere	Nein	Es sind innerhalb des Plangebietes keine natürlichen / naturnahen Gewässer oder andere Feuchtlebensräume vorhanden, so dass kein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG vorliegen wird.

Als Grundlage der Bewertung gilt § 44 Abs. 1 BNatSchG. Danach 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.
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören."
- 4. [...] (Zugriffsverbote)

Gemäß der obigen Aufstellung sind Eingriffe in Gehölze artenschutzrechtlich dann relevant, wenn sie innerhalb des Sommerhalbjahrs ausgeführt werden sollen. Bei Erhaltung der Großbäume (⇒ Eichen des Knicks an der Südseite von Flurstück 44/8 mit Stammdurchmesser > 0,6 m) und bei Beachtung der gesetzlichen Schonfrist vom 01. März bis zum 30. September gemäß § 39 (5) BNatSchG und Beschränkung der Arbeiten an Gehölzen auf den Zeitraum des Winterhalbjahres sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der zu schützenden Vogelarten zu erwarten. Da Vogelarten vorkommen können, die auch in / an Bestandsgebäuden brüten, sind auch bei Umbau- und Abrissarbeiten die Schonfristen gemäß des BNatSchG zu beachten.

Bezüglich des Schutzes von potenziell vorkommenden Fledermausarten gilt die Schonfrist aus § 39 (5) BNatSchG entsprechend.

In dem genannten Zeitraum ist davon auszugehen, dass hier gemäß § 44 BNatSchG keine Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Mauserstätten der nach § 7 BNatSchG besonders oder streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten bestehen. Es ist aufgrund der obigen Fristsetzung davon auszugehen, dass die Vogelarten dann während der nächsten Brutzeit ohne Schaden zu nehmen auf andere Gehölze oder auf Gebäude ausweichen können.

Entsprechendes gilt bezüglich der Fledermausarten.

Durch die Bereitstellung von Ausweichquartieren für Fledermausarten werden im Plangebiet und im Umfeld ausreichende Ausweichhabitate vorhanden sein. Die lokalen Populationen werden nicht beeinträchtigt.

## Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Alle Arbeiten an Gehölzen dürfen gemäß § 39 (5) BNatSchG nur außerhalb der Schonzeit, d. h. nur zwischen dem 01.10. und dem letzten Tag des Februars ausgeführt werden. Abweichungen von dem genannten Zeitraum bedürfen der Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde. Diese Schonfrist ist auch bei Umbau und Abrissarbeiten an Gebäuden einzuhalten. Sofern diese Schonfrist nicht eingehalten werden kann, ist in einem Zeitraum von maximal 5 Tagen vor Baubeginn der vom Bauvorhaben betroffene Bereich auf ggf. Vogel- und Fledermausvorkommen zu prüfen und es sind je nach festgestelltem Vorkommen ggf. spezielle Maßnahmen zu ergreifen. Dabei kann es auch sein, dass die Bauausführung zeitlich verschoben werden muss.

Aufgrund des möglichen Vorkommens von Fledermaus-Sommerquartieren im Bestandsgebäude und ggf. Tagesverstecken auch in der entfallenden Kastanie sind im Plangebiet 4 Fledermauskästen an geeigneten Stellen anzubringen. Dafür können zum einen die neuen Gebäude als auch die großen Eichen an der Südseite des Flurstücks 44/8 genutzt werden.

Da bei Einhaltung der gesetzlichen Schonfrist und durch das Anbieten von geeigneten Ausweichquartieren keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts zu erwarten sind, sind mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes keine weiteren Maßnahmen einschließlich CEF-Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionen von Habitaten zu ergreifen.

## 8.2.1.4. Schutzgüter Fläche und Boden

Ergebnisse einer Baugrunduntersuchung liegen mit Stand vom 02.03.2016 vor (Geologisches Büro Dipl.-Geologe R. Hempel). Es wurden im Februar 2016 auf den Flurstücken 41/2 und 44/8 insgesamt 13 Sondierungsbohrungen bis in Tiefen zwischen 4 m und 6 m unter Gelände niedergebracht. Das Baugrundgutachten beinhaltet folgende Beschreibung der Schichtenabfolge:

An den Bohransatzpunkten stehen mit Ausnahme von BS 9, wo wegen eines Bohrhindernisses die Kleinbohrung abgebrochen werden musste, bis in Tiefen zwischen 0,60 m und 1,00 m u. GOK ein umgelagerter und aufgefüllter Mutterboden an. Bei BS 11 + BS 13 wird die bis 0,80 m u. GOK anstehende Mutterbodenauffüllung von einer 0,25 m bzw. 0,30 m mächtigen aufgefüllten Sandschicht überlagert, in der bei BS 11 augenscheinlich 5 - 15 M.-% Ziegelsteinbruch eingelagert sind. Unterhalb des Mutterbodens von BS 2, BS 3 + BS 8 wurden eine 0,20 m, 0,25 m bzw. 0,60 m mächtige pleistozäne Sandschicht angetroffen. Darunter und unterhalb des o. a. Mutterbodens folgt bis in Tiefen zwischen 3,40 m und 4,90 m u. GOK ein saaleglazialer Geschiebelehm mit schichtweise weichplastischer, weich- bis steifplastischer, steif- bis weichplastischer und steifplastischer Konsistenz. Der Geschiebelehm wird von einem steifplastischen saaleglazialen Geschiebemergel unterlagert.

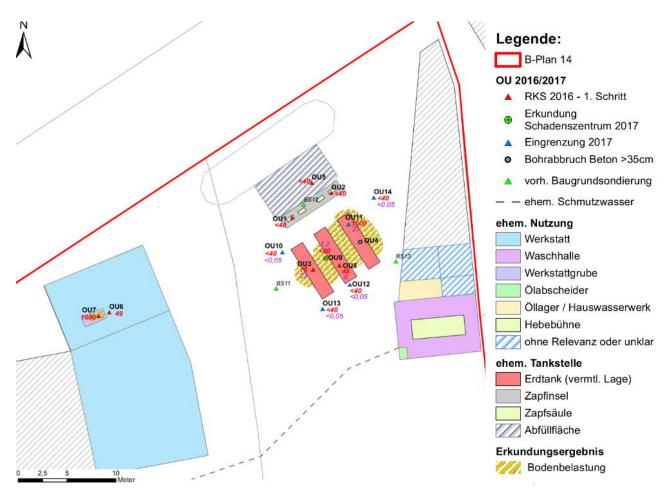
Bei BS 11 folgt unterhalb der bis 0,80 m u. GOK anstehenden Mutterbodenauffüllung bis 2,20 m u. GOK eine weich- bis steifplastische humose Lehmauffüllung, worunter bis 4,00 m u. GOK ein saaleglazialer Geschiebelehm ansteht, der bis 3,00 m u. GOK steifbis weichplastisch und bis zur Bohrendteufe von 4,00 m u. GOK weich- bis steifplastisch ist.



Abb.: Lage der 13 Sondierungsbohrungen (2016) im Plangebiet

Versiegelungen sind nur im nördlichen Teil des Plangebiets vorhanden.

Im Zuge einer Auskunft des Kreises Pinneberg, Fachdienst Umwelt, Untere Bodenschutzbehörde, vom 04.02.2016 wurde für die Flurstücke 41/2 und 44/8 mitgeteilt, dass eine potenziell altlastrelevante Nutzung vorliegt und dass eine bodenschutzrelevante Bewertung erst nach endgültiger Einstellung der bisherigen Gewerbenutzung möglich sei. Der Standort wird im Prüfverzeichnis P1 der Unteren Bodenschutzbehörde geführt. Auf dem Gelände bestand bis 1976 ein Landmaschinenhandel u. -reparatur mit einer Tankstelle, dann erfolgte bis 1984 die Nutzung ohne eine Tankstelle. Ergebnisse einer ersten Erkundung liegen vor (Dipl.-Geolog. Ingo Ratajczak 2017). Es wurden an einigen Stellen (OU3/2 und OU3/3 sowie OU8/1, OU8/2 u. OU8/4) geringe Kohlenwasserstoffbelastungen durch Benzin festgestellt.



**Abb.:** Darstellung der Probenahmestellen zur Untersuchung der Bodenbelastungen (aus: Ratajczak 2017)

Gemäß der "Orientierende Erkundung" des Grundstücks Steinstraße Nr. 2 wurde durch Auswertung von Aktendaten, Zeitzeugenaussagen und eine Ortsbesichtigung eine Einengung und Erfassung der Bodenbelastungen auch durch weitere Sondierungen im Bereich alter Erdtanks durchgeführt. Ratajczak (2017) gibt folgende Analyseergebnisse an:

				Grundwas	sser µg/l	Boden mg/kg TS				
Bohrung	Proben- bez.	Tiefe (m)	Art	∑BTEX	Benzol	∑BTEX	Benzol	MKW C10-C22	MKW C10-C40	Benzin- KW*
OU1	OU1/1	0,25-1,05	В					<40	<40	
OU2	OU2/1	0,25-0,65	В					<40	<40	
OU3	OU3/2	1,10-2,0	В					<40	76	23
	OU3/3	2,0-2,5	В					<40	<40	3,1
	OU3/4	2,5-3,0	В					<40	<40	0,43
OU5	OU5/1	0,15-0,3	В					<40	<40	
OU6	OU6/1	0,15-0,6	В					<40	<40	
	OU6/3	1,0-2,0	В					<40	49	
OU7	OU7/1	0,2-0,4	В					240	1600	
0U8	OU8/1	0,4-1,0	В					<40	<40	2,2
	OU8/2	1,0-2,0	В					<40	48	8
	OU8/3	2,0-2,5	В					<40	<40	0,32
	OU8/4	2,5-3,0	В					<40	<40	0,24
	OU8/5	3,0-4,0	В					<40	<40	0,31
OU9	OU9/2	1,1-2,1	В					< 40	< 40	1,2
	OU9/3	2,1-3,0	В				i p	< 40	< 40	0,1
8	OU9/4	3,5-4,0	В				i f	< 40	< 40	0,45
	HS9/2	2,05-2,1	HS			<0,05	<0,05	3		
ĺ				Grundwas	Grundwasser µg/l		Boden mg/kg TS			
Bohrung	Proben- bez.	Tiefe (m)	Art	∑BTEX	Benzol	∑BTEX	Benzol	MKW C10-C22	MKW C10-C40	Benzin- KW*
	HS9/3	2,95-3,0	HS			<0,05	<0,05			
	OU9		GW	10,2	<0,5					
OU10	OU10/3	1,6-2,3	В					< 40	< 40	< 0,05
OU11	OU11/1	0,5-0,9	В					1440	1540	2,2
	OU11/2	0,9-1,7	В					962	1050	21
	OU11/3	1,7-2,3	В					49	59	0,4
	OU11/4	2,3-3,0	В					< 40	< 40	< 0,05
	HS11/1	0,85-0,9	HS			0,39	<0,05			
	HS11/2	1,6-1,65	HS			<0,05	<0,05			
OU12	OU12/2	1,0-2,0	В					< 40	< 40	< 0,05
OU13	OU13/2	1,4-2,4	В					< 40	< 40	< 0,05
OU14	OU14/1	0,7-1,8	В					< 40	< 40	< 0,05
LAWA Gerir	ngfügigkeitssc	hwellenwert	GW	20	1					
LAGA Z1 (k	leiner Wert)					1		300	600	(1)
LAGA Z2 (kleiner Wert)		В			1		1000	2000	(1)	
größer LAGA Z2					>1		>1000	>2000	(>1)	

'Benzin KW = C5-C10

Es kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, dass auch an anderen Stellen Bodenbelastungen auftreten, auch wenn hierfür derzeit keine konkreten Anhaltspunkte vorliegen.

Weitere Analysen sowie Hinweise auf Bodenbelastungen oder Kontaminationen sind der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen nicht bekannt.

Es liegen der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen keine konkreten Hinweise auf Kampfmittel im Plangebiet vor. Zudem ist Brande-Hörnerkirchen im Anhang zur "Kampfmittelverordnung" vom 07.05.2012 nicht benannt. Dennoch getätigte Zufallsfunde sind durch die Gemeinde bzw. durch den Ausführenden von Bauarbeiten unverzüglich der Polizei zu melden. Ein Erfordernis zu einer vorgezogenen Überprüfung während des Planaufstellungsverfahrens ist der Gemeinde nicht bekannt.

#### Bewertung und Betroffenheit durch die Planung:

Die Plangebietsflächen liegen mit Ausnahme der Teilflächen des Innenbereichs an Lindenstraße und Steinstraße im bauplanungsrechtlichen Außenbereich der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen, so dass die geplante Bebauung einschließlich der erforderlichen Erschließungsmaßnahmen nur auf Teilflächen zu Eingriffen führen wird.

Vorkommen von besonders seltenen oder zu schützenden Bodenformen bzw. Bodentypen gemäß des Landschaftsprogramms, Kap. 3.1.2, Tab. 3, sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Aufgrund der früheren Nutzung als Tankstelle wird der Bereich Steinstraße 2 von der Unteren Bodenschutzbehörde als Altlast bzw. als altlastverdächtig bewertet, so dass eine bodenschutzrechtliche Klassifizierung auf Grundlage einer systematischen Erkundung erforderlich ist.

Die Analyseergebnisse der durchgeführten Bodenbeprobungen werden durch den Gutachter (Ratajczak 2017) wie folgt zusammengefasst:

Die Auffüllung im Bereich der ehemaligen Benzin- und Superkraftstofferdtanks (OU3, OU8, OU9) wies von rund 1 m bis rund 2,5 m u. GOK einen deutlichen bis starken Geruch nach Benzin-Kohlenwasserstoffen auf. Analytisch sind jedoch keine MKW mit Kettenlänge C<sub>10</sub> bis C<sub>40</sub> und nur geringe Gehalte an Benzin-Kohlenwasserstoffen mit Kettenlänge C<sub>5</sub> bis C<sub>10</sub> nachweisbar. BTEX waren im Boden nicht bzw. nur in geringen Spuren und im Stauwasser mit rund 10 µg/l ebenfalls nur gering enthalten. Benzol und Toluol waren nicht nachweisbar. Im Stauwasser waren vorwiegend die schwer abbaubaren Xylole mit rund 8 µg/l und wenig Ethylbenzol mit rund 2 µg/l nachweisbar. Der deutliche bis starke Kohlenwasserstoffgeruch und die nur noch vorwiegend schwer(er) abbaubaren BTEX-Anteile deuten darauf hin, dass die Ausgangssubstanz (Benzin, Super) mikrobiell abgebaut wurde. Die entstandenen Abbauprodukte bzw. nicht vollständig mineralisierten Abbaureste weisen teilweise bereits bei sehr geringer Konzentration einen starken Geruch auf. Diese Stoffe werden jedoch mit der Analytik auf Kohlenwasserstoffe nicht erfasst. Der Boden könnte im Falle einer Auskofferung auch auf Grund der organoleptischen Belastung nicht wieder eingebaut oder auf eine Bodendeponie verbracht werden. Die Gefährdungsabschätzung sowie abfallrechtliche Einstufung wird in den nachfolgenden Kapiteln 5 begründet.

Im Bereich des ehemaligen Dieselerdtanks bei OU11 weist die Auffüllung bis 1,7 m u. GOK einen deutlichen Dieselgeruch auf, der sich auch analytisch mit einem erhöhten MKW-Gehalt niederschlägt. Entsprechend der ehemaligen Nutzung (Dieselerdtank) wurden analytisch vorwiegend die mobilen KW-Anteile der Kettenlänge  $C_{10}$  bis  $C_{22}$  nachgewiesen. Benzin-Kohlenwasserstoffe wurden jedoch ebenfalls mit 22 mg/kg in gleicher Größenordnung wie bei OU3 bei den ehemaligen Vergaserkraftstofftanks nachgewiesen.

Die organoleptische sowie analytisch belegte Bodenbelastung im Bereich der ehemaligen Kraftstofftanks ist mit den im Rahmen der OU und der für die Baugrunderkundung durchgeführten Sondierungen eingegrenzt worden. Die Bodenbelastung ist demnach auf den Bereich der ehemaligen Erdtanks begrenzt. Auf Anl. 3 ist der aus den Sondierungen abgeleitete Bereich mit organoleptisch und/oder analytisch auffälligem Boden dargestellt. Die Sondierungen OU1, BS12, OU2, OU14, BS13, OU12, OU13, BS11 und OU10 (im Uhrzeigersinn) weisen organoleptisch und analytisch keine Bodenbelastung auf. Die Ausdehnung der Bodenbelastung ist daher auf den Bereich um OU3, OU8, OU9 und OU11 beschränkt.

Die Bodenbelastung erstreckt sich nach den Erkenntnissen der OU über eine Fläche von 40 bis max. 80 m<sup>2</sup> im Bereich von rund 1 bis 2,5 m u. GOK. Das belastete Bodenvolumen beträgt rund 60 bis 120 m<sup>3</sup> (bei einer durchschnittlichen Dichte des Bodens von 2,5 t/m<sup>3</sup> entspricht dies rund 150 bis 300 t).

- Bezüglich des Wirkungspfads Boden-Mensch gibt Ratajczak (2017) bei einer gewerblichen Nutzung an, dass nach Abschluss der (Bau-)Arbeiten für die Umnutzung keine Gefährdung des Menschen bestehen wird. Während der Bauarbeiten könnte belasteter Boden freigesetzt werden, so dass während der Ausführung eine Begleitung durch Fachpersonal erfolgen müsste.
- Bezüglich des Wirkungspfads Boden-Bodenluft-Mensch ist gemäß Ratajczak (2017) keine Gefährdung zu erwarten.
- Bezüglich des Wirkungspfads Boden-Pflanze besteht gemäß Ratajczak keine Relevanz bzw. keine Gefährdung.
- Bezüglich des Wirkungspfads Boden-Grundwasser ist gemäß Ratajczak (2017) eine Gefährdung des geringen oberflächennahen Grundwassers nicht vorhanden und tiefere Grundwasserschichten sind ausreichend durch Lehme geschützt. Insgesamt wird eine Grundwassergefährdung vom Gutachter nicht erwartet.

Es ist nicht auszuschließen, dass weitere Erkundungen erforderlich werden.

Gemäß der Baugrunduntersuchung (Hempel 2016) sind nur die steifplastischen Geschiebelehme und -mergel als tragfähiger Baugrund zu bewerten und die anderen Böden nicht oder nur eingeschränkt für bautechnische Zwecke geeignet. Die nicht ausreichend tragfähigen Böden werden abzutragen und für eine Wiederverwertung auf den Baugrundstücken fachgerecht zwischenzulagern oder abzutransportieren sein. Bei BS 1 und BS3 wird der Bodenaustausch bis 2,0 m bzw. bis 2,2 m unter GOK empfohlen, im Bereich Anlieferungsrampe sogar bis ca. 4,9 m unter GOK. Bei einer Fremdnutzung sind ggf. ergänzende chemische Analysen gemäß Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung zu ermitteln und zu bewerten.

In Verbindung mit der Baugrunduntersuchung wurde zudem eine Altlastenerkundung durchgeführt (Geologisches Büro Dipl.-Geologe R. Hempel). Dabei war der Boden bis auf die Stellen BS11 und BS12, in denen Ziegelreste gefunden wurden, unauffällig. Insbesondere im Bereich der früheren Tankstelle mit Werkstatt wurden durch Hempel bei einer augenscheinlichen und olfaktorischen Begutachtung des Bohrguts keine Merkmale einer schädlichen Bodenveränderung festgestellt. Die Untersuchungen werden durch die o. g. Ergebnisse von Ratajczak (2017) ergänzt und aktualisiert.

Aufgrund der bisherigen Gartennutzung und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist auch auf den Flächen des Außenbereichs das Potenzial zur Entstehung ökologisch hochwertiger Lebensraumtypen eingeschränkt. Auch liegt der Bereich nicht im Bereich eines bestehenden oder geplanten Biotopverbundes oder eines Schutzgebietes.

Insgesamt wird die Fläche als von "allgemeiner Bedeutung" im Sinne von Ziffer 3.1 der Anlage des Erlasses "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" vom 09.12.2013 bewertet.

Die von der Umsetzung der Bebauungsplanung voraussichtlich betroffenen Flächen sind unten in Zusammenhang mit der Ermittlung des Kompensationsbedarfs zusammengestellt.

Abgrabungen und Aufschüttungen werden zwar den Bereich des Knickschutzstreifens im Süden des Plangeltungsbereichs ausnehmen, aber ansonsten auf den Teilflächen des Plangebietes voraussichtlich über die neu entstehenden Versiegelungsflächen hinausgehen,

denn die Mutterbodenauflagen werden im Plangebiet weitgehend umgelagert und auch andere Bodenanteile werden im Bereich baulicher Anlagen auszutauschen sein. Dabei ist der Übergang zwischen dem Knickschutzstreifen und dem Sondergebiet auf Flächen des Sondergebietes herzustellen in Form einer Abböschung ohne Niveauversprung.

Ein östlich außerhalb des Plangeltungsbereichs geplanter Erdwall von Max. 1,5 m Höhe soll im Rahmen einer gesonderten Vereinbarung zwischen der Gemeinde und dem angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb hergestellt und bepflanzt werden, um hier eine räumliche Trennung zwischen den unterschiedlichen Flächen bzw. Nutzungen herzustellen. Aufgrund der Lage außerhalb des Plangeltungsbereichs kann der Wall in diesem Bauleitplanverfahren nicht planungsrechtlich festgesetzt werden; er wird hier "nur" der Vollständigkeit halber erwähnt.

## Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Für die Herstellung geeigneter tragfähiger Baugründe wird nach derzeitiger Kenntnis der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen auf Grundlage der Baugrunduntersuchung (Geologisches Büro Dipl.-Geologe R. Hempel) voraussichtlich der Mutterboden im Bereich baulicher Anlagen zu entfernen sein. Auch andere Böden, sofern sie nicht als steifplastische Geschiebelehme und –mergel der Bodenklasse 4 zuzuordnen sind, werden besondere bautechnische Maßnahmen erfordern und ggf. auszutauschen oder zu überlagern sein. Zudem werden ggf. bauvorhabenbezogen ergänzende Klärungen im Vorwege der Baurealisierung erforderlich, um zum einen die individuellen Gebäude beurteilen zu können und um zum anderen kleinflächige Wechsel im Bodenaufbau sowie der Bodenbelastungen erkunden zu können.

Sofern im Bereich von Bauvorhaben Bodenverunreinigungen zu Tage gefördert werden, so ist generell die untere Bodenschutzbehörde des Kreises Pinneberg umgehend zu benachrichtigen und dann je nach Art der Baumaßnahme und der kleinflächigen Untersuchungsergebnisse werden ggf. Maßnahmen auf der nachgeordneten Ebene der Bauantragstellung und –genehmigung festzulegen sein.

Gemäß Ratajczak (2017) ist der Boden aufgrund der MKW- und BTEX-Belastung nicht uneingeschränkt nutzbar. Der Boden müsste im Fall einer Auskofferung einer Verwertung / Entsorgung auf einer dafür zugelassenen Deponie oder zur Bodenreinigung verbracht werden.

Der mit MKW-Mitteldestillaten (C10 bis C22) belastete Boden im Bereich des ehem. Dieseltanks ist bei Auskofferung als gefährlicher Abfall einzustufen. Die Entsorgung müsste entsprechend mit einem elektronischen Nachweisverfahren erfolgen, im Kreis Pinneberg über die Andienungsstelle GAB.

In dem in der Planzeichnung gekennzeichneten Bereich ist MKW-belasteter Boden in ca. 0,5 bis 2,5 m unter GOK nachgewiesen worden. Tiefbauarbeiten in diesem Bereich sind nur mit gutachterlicher Begleitung sowie unter Einhaltung der einschlägigen Arbeitsschutzbestimmungen zulässig. Ausgekofferter Boden muss entsprechend der durchzuführenden Deklarationsanalytik und der gesetzlichen Anforderungen verwertet oder entsorgt werden. Nach den bisherigen Erkenntnissen würde es sich um gefährlichen Abfall handeln. Im Zuge von Tiefbauarbeiten ausgekofferter belasteter Boden darf nicht zurückverfüllt werden. Der Boden kann bei der geplanten Nutzung an Ort und Stelle verbleiben. Der Bereich ist jedoch mindestens mit Betonpflaster zu versiegeln. Die Anlage von Grünbereichen und Wurzelscheiben ist in diesem Bereich nicht zulässig.

Die Fläche wird als altlastverdächtige Fläche - Altstandort - unter dem Aktenzeichen ASBHÖ-Stein-2 in das Altlastenkataster eingestellt.

Auf Grundlage des Runderlasses "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" vom 09.12.2013 sind die gemäß der zur Zeit abgeschätzten Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 14 künftig zulässigen Eingriffe durch Versiegelungen und

Aufschüttungen / Abgrabungen bzw. Höhenangleichungen als "Regelausgleichswert von 1:0,5" auszugleichen obwohl im Vorhabengebiet das "Grundwasser" in weniger als 1 m unter Flur festgestellt wurde, da

- es sich bei dem "Grundwasser" nicht um Grundwasser im eigentlichen Sinne sondern um Stauwasser über den gering durchlässigen Bodenschichten handelt,
- die Böden naturraumtypisch sind,
- die Flächen des Außenbereichs intensiv landwirtschaftlich genutzt werden und sich somit keine flächenhaften hochwertigen Lebensraumtypen mit Bindung an oberflächennah anstehendes Grundwasser entwickeln konnten
- und es sich nicht um Flächen in einem Biotopverbund handelt.

Durch die Umsetzung der geplanten baulichen Nutzung entsteht auf Grundlage der anzuwendenden Runderlasse folgender Kompensationsbedarf:

Flächenart	Eingriffs- fläche [m²]	Ausgleichsf erforderni	
Flächen für Gebäude und zugeordnete Funktionsflächen inkl. Stellplatzanlage für Teilflächen des Außenbereichs SO	+4.500	3.960 x 0,5	1.980
abzgl. vorhandene Versiegelungen auf Teilflächen des Außenbereichs	-540		
Flächen für Abgrabungen und / oder Aufschüttungen über die Versiegelungsflächen hinaus	450	0,1	45
Zusammen			2.025

- Für Flächen mit Abgrabungen und Aufschüttungen über die Versiegelungsflächen hinaus wird ein Bereich veranschlagt von ca. 10 % der mit 4.500 m² veranschlagten Fläche mit Lage im bauplanungsrechtlichen Außenbereich
- Für Flächen mit Abgrabungen und Aufschüttungen wird ein Kompensationsfaktor von 0,1 veranschlagt, da im Bereich der Baumaßnahme gemäß der Baugrunduntersuchung bereits veränderte Böden mit Auffüllungen bestehen und da die Flächen nach Abschluss der Baumaßnahme wieder begrünt werden können

Eingriffe in weitere Flächen sind nach dem derzeitigen Planungs- und Kenntnisstand nicht zu erwarten.

#### Kompensationsmaßnahmen:

Es ist geplant, alle flächenhaften Kompensationserfordernisse von ca. 2.025 m² außerhalb des Plangeltungsbereichs in einem Ökokonto, einer Sammelausgleichsfläche oder an einer anderen naturschutzfachlich geeigneten Stelle vorzusehen und zu 100 % den Eingriffen in das Schutzgut Boden aufgrund dieses Bebauungsplans zuzuordnen.

Zugeordnet werden Teile der Flurstücke 83/8, 83/9 und 86/1 der Flur 1 in der Gemarkung Bokelseß, die zum Ökokonto Brande-Hörnerkirchen des Wasserverbands Kremper Augehören (anerkannt unter Aktenzeichen 42KOM.2005-81 durch den Kreis Pinneberg).

Nach Kenntnis der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen weist das Ökokonto (Stand 18.01.2016) eine verfügbare Restfläche von 3,0023 ha bzw. 30.023 "Ökopunkte" auf.

Die Nutzbarkeit des Ökokontos für diesen Bebauungsplan wurde der Gemeinde durch den Wasserverband Kremper Au zugesichert.

# 8.2.1.5. Schutzgut Wasser

Im Plangebiet ist derzeit kein Oberflächengewässer vorhanden, sofern von einer flachen Mulde am südlichen Rand des Flurstücks 44/8 abgesehen wird.

Im Bereich der Straßen wird das Oberflächenwasser im örtlichen System gesammelt und abgeleitet.

Gemäß der Angaben aus der Baugrunduntersuchung (Geologisches Büro Dipl.-Geologe R. Hempel 2016) stand das Grundwasser in den Bohrlöchern zwischen 0,3 und 0,85 m unter Gelände an, wobei grundsätzlich natürliche Schwankungen von mehreren Dezimetern nicht auszuschließen sein werden und aufgrund der wassersperrenden bindigen Bodenschichten mit örtlich und zeitlich begrenzten Stauwasserbildungen bis zur Oberkante des Geländes gerechnet werden muss. Messungen der Grundwasserschwankungen über einen längeren Zeitraum liegen nicht vor.

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Wasserschutzgebiet (WSG).

#### Bewertung und Betroffenheit durch die Planung:

Ein Oberflächengewässer wird durch die geplante Bebauung nicht verändert.

Die Mulde an der Südseite des Flurstücks 44/8 wird hier nicht als eigenständiges Gewässer bewertet und wird ansonsten durch das Vorhaben auch nicht verändert.

Durch die künftigen Bebauungen werden kleinräumig die Oberflächenabflüsse und somit auch die grundstücksbezogene Speisung des Grundwassers verändert.

Das im Plangebiet vor allem aufgrund der zusätzlich befestigten Flächen anfallende Oberflächenwasser wird in einem neuen System gesammelt und entsprechend eines Entwässerungskonzeptes (Ing.-Büro Daenekamp und Partner 2017) abgeleitet.

## Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Bezüglich eines Oberflächengewässers besteht kein Kompensationsbedarf, da keine Eingriffe zu erwarten sind.

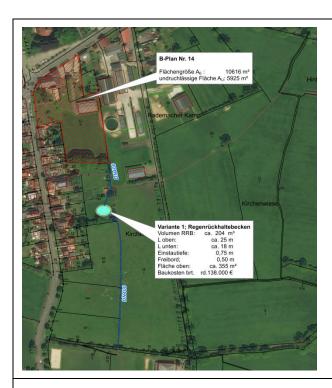
Aufgrund des relativ oberflächennah anstehenden Stauwassers über gering wasserdurchlässigen Bodenschichten geht die Gemeinde Brande-Hörnerkirchen in Kenntnis der Baugrunduntersuchung (Geologisches Büro Dipl.-Geologe R. Hempel 2016) davon aus, dass das Wasser von den Baugrundstücken in einem neuen Leitungssystem gesammelt und abgeleitet wird. Eine Regenwasserversickerung wird nicht möglich sein.

Gemäß der Stellungnahmen der Unteren Wasserbehörde (Umweltamt des Kreises Pinneberg vom 08.02.2017,12.10.2017 und 05.02.2018) muss das abfließende Wasser über ein Rückhaltebecken mit Sandfang und Leichtflüssigkeitsabscheider geleitet werden, bevor es mit ausreichend gedrosseltem Abfluss des Gewässer 17 des Sielverbands Kremper Au zugeleitet werden darf.

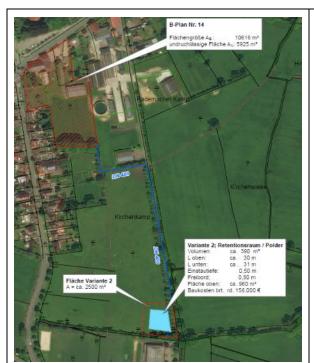
Der Bau eines Regenwasserrückhalteraums ist nicht innerhalb des Plangeltungsbereichs sondern südlich abgesetzt vorgesehen; eine konkrete Festlegung der RRB-Planung erfolgt im Rahmen einer dem B-Plan-Aufstellungsverfahren nachgeordneten Entwurfsplanung. Gemäß des Entwässerungskonzeptes ist mit einem erforderlichen Stauvolumen von ca. 177 m³ gerechnet. Das RRB wird ausreichend dimensioniert sein, so dass keine relevante Wirkung

auf Hochwasserereignisse im Bereich der Vorfluter zu erwarten sind (daenekamp und Partner 2017).

Vom Plangebiet wird eine Regenwasserableitung zu einem künftigen RRB-Standort, der sich in Nähe zum Gewässer 17 (Varianten 2 und 3) oder südlich des Plangebietes (Variante 1) befinden wird, gelegt, wobei die konkrete Festlegung im nachgeordneten wasserwirtschaftlichen Genehmigungsverfahren erfolgen wird:



**Abb.:** Verlauf der geplanten Oberflächenwasserableitung (blaue Linie) aus dem Plangebiet (rote Schraffur) über das Regenrückhaltebecken zum Gewässer 17 ("Kirchenbach") (aus: daenekamp und Partner, Stand August 2017)





**Abb.:** Verlauf der geplanten Oberflächenwasserableitung (blaue Linie) aus dem Plangebiet (rote Schraffur) zum Gewässer 17 ("Kirchenbach") (aus: daenekamp und Partner, Stand August 2017)

## Ergänzung zum wasserwirtschaftlichen Konzept (Dez. 2017)

Das wasserwirtschaftliche Konzept wurde nach Rücksprache mit dem Sielverband Kremper Au ergänzt. Nunmehr ist vorgesehen, einen linearen Rückhalteraum für die ermittelten rund 480 m³ technisch sinnvoll in der Nähe des Verbandsgewässers Nr. 17 anzuordnen.

Der neu herzustellende Graben kann neben dem gewünschtem Poldervolumen auch als Rückhaltebecken für die versiegelten Flächen aus dem Bebauungsplan Nr. 14 genutzt werden. Im Fall einer längeren Sperwerksschlleßung mit einer Gefährdung der tieferliegenden Marschbereiche durch Ausuferungen der Kemper Au ist die Drossel in dem neu zu errichtenden Bauwerk auf Anordnung des Sielverbands Kremper Au zu schließen. Hierdurch wird die zusätzliche Belastung der Kremper Au durch die versiegelten und abflusswirksamen Flächen des B-Plans Nr. 14 abgewendet. Nach dem Ende der Hochwassergefährdung ist die Drossel des Rückhaltegrabens wieder zu öffnen.

*Hinweis*: Das wasserwirtschaftliche Konzept wurde erneut ergänzt und sieht nun Folgendes vor. Es ist ein Rückhalteraum für das vom Sielverband Kremper Au vorgegebene Regenereignis (10-jährlicher Niederschlag der 72-stündigen Dauerstufe) nachzuweisen. Bei einer Breite von ca. 32 m und einer Böschungsneigung von ca. 1 : 1,75 ergibt sich bei einer mittleren Tiefe von  $t_f = 0,50$  m eine erforderliche Beckenlänge von rund. 35 bzw. 41 m. Die Gesamttiefe des herzustellenden Beckens beträgt bei einem Freibord von  $t_{Fb} = 0,50$  m 1,00 m. Das neu herzustellende Becken kann neben dem gewünschtem Poldervolumen auch als Rückhaltebecken für die versiegelten Flächen aus dem Bebauungsplan Nr. 14 genutzt werden. Hierfür ist eine Ableitung DN 400 (Vgl. Variantenuntersuchung vom 25.08.2017) vom Bebauungsplan Nr. 14 im Norden bis zum Graben zu schaffen und ein entsprechendes Drosselbauwerk vor Überleitung in das Verbandsgewässer vorzusehen. Im Fall einer längeren Sperrwerksschließung mit einer Gefährdung der tieferliegenden Marschbereiche durch Ausuferungen der Kemper Au ist die Drossel in dem neu zu errichtenden Bauwerk auf

Anordnung des Sielverbands Kremper Au zu schließen. Hierdurch wird die zusätzliche Belastung der Kremper Au durch die versiegelten und abflusswirksamen Flächen des B-Plans Nr. 14 abgewendet. Nach dem Ende der Hochwassergefährdung ist die Drossel des Rückhaltegrabens wieder zu öffnen.

Es ist somit geprüft und belegt, dass eine geeignete Lösung möglich ist. Der konkrete Nachweis einer fachgerechten Ableitung des Oberflächenwassers bedarf einer konkreten bauseitigen Ausführungsplanung und ist in den jeweiligen nachgeordneten bauaufsichtlichen Verfahren bzw. im Rahmen einer zur Bebauungsplanung nachgeordneten Erschließungs- und Entwässerungsplanung zu führen.

## 8.2.1.6. Schutzgüter Luft und Klima

Für den Plangeltungsbereich liegen keine detaillierten Klimadaten vor. Ferner ist eine Relevanz detaillierter Angaben für die Planung nicht erkennbar.

Als generelle Aussage ist davon auszugehen, dass das Plangebiet durch die im Südwesten, Westen, Norden und Nordosten bestehenden Bestandsbebauungen relativ gut gegen Windeinwirkungen abgeschirmt ist. Hinzu kommt ein hoch und dicht bewachsener Knick im Süden. Nur im Südosten besteht eine relativ kurze Strecke mit einer "Lücke" gegenüber der offenen Landschaft.

Besondere klimatische Wirkungen wie Kaltluftflüsse und Kaltluftsammelbecken o. ä. sind nicht anzunehmen.

Hinsichtlich der Luftqualität liegen der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen - über die Angaben zu einem landwirtschaftlichen Betrieb östlich des Plangebiets in Kapitel 8.2.1.1 "Schutzgut Mensch" und die dort getroffenen Aussagen zu Geruchs- und Staubimmissionen hinaus - aus den gemeindlichen Planungen keine planungsrelevanten Hinweise auf besondere Situationen vor.

#### Bewertung und Betroffenheit durch die Planung:

Das Plangebiet hat eine allgemeine Bedeutung für die Schutzgüter Klima und Luft.

Die Gemeinde geht davon aus, dass weder durch Bau und Betrieb eines Wohn- und Geschäftshauses noch durch die Entwicklung als Sondergebiet für einen Einzelhandelsbetrieb beurteilungs- bzw. planungsrelevanten Auswirkungen der Luftqualität und des Klimas entstehen werden. Bezüglich der Wirkungen von außen auf das Plangebiet werden die in Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch genannten Maßgaben zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch Staubeinwirkungen zu beachten sein. Geruchsimmissionen gehen auf den östlich bestehenden landwirtschaftlichen Betrieb zurück, werden jedoch nicht über das zulässige und tolerierbare Maß hinausgehen.

Hinweise auf weitere relevante Besonderheiten der klimatischen und der lufthygienischen Situation liegen der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen nicht vor.

## Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Da keine erheblichen Auswirkungen durch das Planvorhaben zu erwarten sind, besteht bezüglich dieser Schutzgüter kein Kompensationsbedarf.

## 8.2.1.7. Schutzgut Landschaft (= Ortsbild)

Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen die Bestandsbebauungen "Steinstraße 2" auf den Flurstücken 44/8 und 41/2 sowie diesen Bebauungen zuzuordnende Betriebs- und Funktionsflächen sowie eine Lagerhalle. Dem auch für Wohnzwecke genutzten Gebäude Steinstraße 2 sind zudem größere Gartenflächen zugeordnet.

Der südöstliche Teil des Plangebiets wird von einer intensiv genutzten Grünlandfläche eingenommen und im Süden durch einen Knick mit einer Reihe großer prägender Bäume begrenzt.

Auf Flurstück 41/2 steht zudem eine Kastanie als prägender Großbaum.

Die einzelnen vorkommenden Biotoptypen und Nutzungen sind im Übrigen bereits in Zusammenhang mit den Kapiteln 8.2.1.1 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit und 8.2.1.2 Schutzgut Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt beschrieben worden, so dass hier auf diese Kapitel verwiesen wird.

Das Gelände ist insgesamt nur geringfügig geneigt, wobei die Geländehöhen etwa +9 m NHN betragen mit geringfügig größeren Höhen im Nordwesten und geringeren Höhen im Südosten des Plangebiets (jeweils ca. 20 cm Unterschied).

Größere Sichtweiten bestehen aufgrund der randlichen Bebauungen und der Großbäume nicht.

Freizeit- und Erholungseinrichtungen bzw. -flächen für die Öffentlichkeit sind im und am Plangebiet nicht vorhanden.

## Bewertung und Betroffenheit durch die Planung:

Es wird insgesamt eine gegenüber der Ortslage bereits durch Bebauungen und Großbäume weitgehend abgeschirmte Fläche mit nur geringen offenen Sichtbeziehungen zur freien Landschaft überplant, so dass die Ortslage eine sich einfügende Erweiterung erfahren wird.

Dabei werden die Eichen der Baumreihe entlang der Südseite des Flurstücks 44/8 als prägende Großbäume und gliedernde Elemente erhalten und in das Bebauungskonzept integriert. Zur Herstellung einer Verkehrsanbindung von / zur Steinstraße wird ein vorhandener Zufahrtbereich genutzt und geringfügig angepasst. Eine in Nähe der Zufahrt stehende Kastanie wird als ortsbildprägender Baum verloren gehen.

Die Höhe geplanter Gebäude wird auf eine maximale Firsthöhe von 10,0 m im Bereich des Sondergebiets und 11,0 m im Bereich des Mischgebiets zzgl. einer Sockelhöhe von 0,75 m bzw. 0,5 m über dem planzeichnerisch festgesetzten Höhenbezugspunkt begrenzt. Somit werden die Gebäudehöhen der Höhe ortsüblicher landwirtschaftlicher Gebäude entsprechen.

Durch die Planung werden nicht nur bisher unbebaute Flächen des planungsrechtlichen Außenbereichs bebaut, sondern es werden auch die im / am Plangebiet verbleibenden Großbäume in einen neuen Nutzungszusammenhang gestellt. Dabei wird es nicht möglich sein und es ist auch nicht Ziel der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen, die künftige Bebauung vollständig vor einer Sichtbarkeit abzuschirmen.

## Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Der Knick und die Großbäume an der Südseite von Flurstück 44/8 als bestehende Gliederungs- und Eingrünungsstrukturen werden entsprechend der Beschreibungen in Zusammenhang mit dem "Schutzgut Pflanzen" (Kap. 8.2.1.2) erhalten und nach dem derzeitigen Stand der Planung künftig zumindest teilweise innerhalb von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB liegen.

Der Verlust der prägenden Kastanie auf Flurstück 41/2 wird entsprechend der Angaben in Kap. 8.2.1.2 Schutzgut Pflanzen kompensiert entsprechend der Maßgaben des "Knickerlasses". Es sind 3 Bäume neu zu pflanzen. Diese Baumpflanzungen sind innerhalb des Mischgebiets durch die Pflanzung von Bäumen insbesondere parallel zur Straßenkante umzusetzen.

Insgesamt wird die künftige Bebauung die dörfliche Struktur der Ortsmitte neu gestalten und sich in geeigneter Weise einpassen. Zur Gestaltung des Ortsbildes sind zusätzlich zu den o. g. 3 Bäumen 4 weitere Hochstamm-Laubbäume im Sondergebiet ebenfalls parallel zur Straßenkante zu pflanzen.

Empfohlen wird die Pflanzung von 3 weiteren Bäumen außerhalb des Plangeltungsbereichs innerhalb einer Grünfläche zur Unterstützung der räumlichen Trennung gegenüber dem angrenzend bestehenden landwirtschaftlichen Betrieb.

Als geeignet betrachtet werden Bäume heimischer Arten in der Baumschulqualität Stammumfang mind. 18-20 cm, die in Pflanzbeeten von mindestens 12 m² zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten sind. Abgänge sind entsprechend nachzupflanzen.

Aufgrund der Erhaltung der prägenden Großbäume bzw. die an Baumstandorte und –kronen angepasste Verläufe der Baugrenzen wird das Landschaftsbild am südlichen Ortsrand in angemessener Weise bewahrt, so dass keine darüber hinausgehenden Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden.

Eine an der westlichen Seite der geplanten Mischgebietsbebauung bestehende Hecke ist zu erhalten, wobei für Geh- und Radwege Unterbrechungen von jeweils max. 3,0 m Breite, für notwendige Zufahrten eine Unterbrechung von max. 5,0 m Breite hergestellt werden dürfen.

An den im Bebauungsplan dargestellten Seiten der Baugebietsflächen mit der Kennziffer "1" sind jeweils Laubgehölzhecken von mind. 0,7 m Höhe in jeweils mind. 2,0 m breiten unversiegelten Pflanzflächen herzustellen und dauerhaft zu erhalten. Die Einhaltung ausreichender Sichtdreiecke / einer Einsehbarkeit der Zufahrt ist zu beachten.

An den im Bebauungsplan dargestellten Seiten der Baugebietsflächen mit der Kennziffer "2" sind jeweils Laubgehölzhecken von mind. 1,5 m Höhe in jeweils mind. 2,0 m breiten unversiegelten Pflanzflächen herzustellen und dauerhaft zu erhalten.

Geeignete Arten für die Heckenpflanzungen sind Rotbuche (Fagus sylvatica), Stieleiche (Quercus robur), Hainbuche (Carpinus betulus) und Feldahorn (Acer campestre).

An der südwestlichen Seite des Plangeltungsbereichs sind anstatt der festgesetzten Hecken auch dicht berankte Zäune / Wände mit mindestens 1 Kletter- oder Schlingpflanzen / Ifm in einer Höhe von 1,50 – 2,00 m zulässig.

An der nordöstlichen Seite des Plangeltungsbereichs sind anstatt der festgesetzten Hecken auch dicht berankte Zäune / Wände mit mindestens 1 Kletter- oder Schlingpflanzen / Ifm in einer Höhe von mind. 2,00 – 2,50 m zulässig.

## 8.2.1.8. Schutzgut Kulturgüter und Schutzgut sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangeltungsbereiches selbst sind entsprechend der Darstellungen der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung keine Kulturdenkmale vorhanden bzw. der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen bekannt.

Nördlich der Steinstraße liegt die Kirche von Brande-Hörnerkirchen, die einschließlich des Kirchhofs, des Glockenstuhls, der Grabmale bis 1870, eines Feldsteinwall und des Lindenkranzes als Kulturdenkmal in die Denkmalliste für Schleswig-Holstein eingetragen ist.

Auf die Lage des Plangebiets

- an der Landesstraße 114 "Steinstraße" mit vorhandenen gemischten Bebauungen der Dorflage im Norden / Nordosten,
- o an einem landwirtschaftlichen Betrieb im Osten,
- an Wohn- und Mischgebietsbebauungen im Westen und Südwesten entlang der L 112 "Lindenstraße".
- o im Bereich der Innenbereichssatzung entlang der L 112 und der L 114
- o und auf die bisher im Wesentlichen landwirtschaftlich genutzten Flächen im Südosten

wurde bereits in Zusammenhang mit den Schutzgütern "Mensch", "Pflanzen" und "Landschaft" eingegangen. Die geplante Wohnbebauung schließt also an Bestandsbebauungen der Ortslage an, erweitert die Bebauungen in südöstliche Richtung und bewahrt zugleich an der Südseite Großbäume als gliedernde Grünstrukturen.

Die o. g. und ggf. weiteren vorhandenen Versorgungseinrichtungen und Leitungstrassen sind im Rahmen der Vorhabenrealisierung auf Grundlage einer der Bebauungsplanung nachgeordneten Erschließungs- und Entwässerungsplanung durch die Gemeinde Brande-Hörnerkirchen bzw. einen privaten Erschließungsträger zu berücksichtigen und die Ver- und Entsorgungsbetriebe sind in die nachgeordnete Genehmigung und Ausführungsplanung einzubeziehen.

Weitere Nutzungen bzw. planerisch relevante Sachgüter sind nicht bekannt.

## Bewertung und Betroffenheit durch die Planung:

Das Plangebiet ist bezüglich etwaiger baulicher Kulturdenkmale ohne Bedeutung, jedoch sind Beeinträchtigungen der Raumwirkung der nördlich der Steinstraße liegenden Kirche samt deren zugehörigen Anlagen zu vermeiden – entsprechende Beeinträchtigungen sind auch nicht zu erwarten. Es wird durch den Rückbau des bisherigen Gebäudes Steinstraße 2 und der Herstellung einer flächenhaften Stellplatzanlage mit randlichen Hecken und Bäumen eine offene Situation entwickelt, durch die auch die Raumwirkung des Kirchenareals verbessert werden kann. Die neu entstehenden Hochbauten werden bezüglich der Kirche im Vergleich zur bisherigen Bebauung räumlich zurücktreten.

Archäologische Fundstellen können jedoch nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden und bedürfen der Betrachtung im Zuge der jeweiligen Vorhabenrealisierung, sofern während der Bauausführung Auffälligkeiten auftreten sollten.

Im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung (daenekamp und Partner 2017) wurde gutachterlich auch mit Blick auf die Entwicklung für den Prognosezeitraum bis 2030 festgestellt, dass die Ein- und Ausfahrt zur Steinstraße sehr geringe Wartezeiten (Qualitätsstufe A) erwarten lässt.

Die Gemeinde Brande-Hörnerkirchen geht davon aus, dass planungsrelevante Beeinträchtigungen der "sonstigen Sachgüter" durch die Entwicklung eines Wohn- und Geschäftshauses innerhalb einer gemischten Baufläche und eines Einzelhandelsbetriebs in einem Sondergebiet mit zugeordneten Stellplatzbereichen und einer Zufahrt zur Steinstraße nicht entstehen werden.

Das örtliche Nutzungsgefüge wird lediglich durch den Verlust landwirtschaftlicher Nutzflächen verändert, bleibt aber ansonsten bestehen.

## Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Die künftige Bebauung wird teilweise innerhalb des bauplanungsrechtlichen Innenbereichs erfolgen und zur teilweisen Neugestaltung einer bereits bebauten Fläche in der Ortsmitte führen.

Durch Baum- und Heckenpflanzungen, durch die Begrenzung der Gebäudehöhen auf ein Maß entsprechend angrenzender Bestandsgebäude, durch ein Zurücktreten der Gebäude gegenüber der Kirche, die Beachtung der L 112 und der L114 innerhalb der Ortsdurchfahrtsgrenzen und die Beachtung des östlich gelegenen landwirtschaftlichen Betriebs werden die bestehenden Kultur- und sonstigen Sachgüter so in die Planung eingestellt, dass keine besonderen Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden.

Entlang der östlichen Seite des Plangebiets soll zum benachbarten landwirtschaftlichen Betrieb eine Sichtschutzwand hergestellt werden. Die Wand ist in der textlichen Festsetzung beschrieben und in der Planzeichnung verortet. Anstatt der Wand soll, z.B. wenn der Landwirt seine Nutzung einstellt, auch eine Hecke möglich sein, so dass eine entsprechend variable Festsetzung entweder für eine Hecke oder eine Wand getroffen wurde.

Bezüglich der Oberflächenwasserableitung bedarf es vorhabenbezogen vor einer Realisierung der Planung einer entwässerungstechnischen Überprüfung und Festlegung einer fachlich geeigneten und technisch realisierbaren Lösung zur Regenwasserbeseitigung. Der Nachweis ist gegenüber der unteren Wasserbehörde des Kreises Pinneberg zu führen.

## 8.2.1.9. Wechselwirkungen

Die obigen Beschreibungen verdeutlichen, dass das Plangebiet einerseits durch die Lage im bauplanungsrechtlichen Innenbereich und zum anderen für den südöstlichen Teilbereich durch die Grünlandfläche, durch einen Knick mit mehreren Großbäumen, die L 112, die L 114 sowie Mischbebauungen entlang der Straßen und einen landwirtschaftlichen Betrieb im Osten geprägt ist.

In den Kapiteln 8.2.1.1 bis 8.2.1.8 wird deutlich, dass sich - nach derzeitigem Kenntnisstand durch die Entwicklung des Plangebiets mit einer Mischgebietsfläche für ein Wohn- und Geschäftshaus sowie eine Sondergebiet für einen Einzelhandelsbetrieb mit maximal 1.300 m² Verkaufsfläche unter Einbeziehung von Teilflächen des Außenbereichs - Auswirkungen vor allem auf die sowie zwischen den Schutzgüter/n Mensch, Fläche, Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen entstehen können bzw. werden. Die zu erwartenden Eingriffe können jedoch deutlich minimiert und ansonsten vollständig kompensiert werden.

Es sind darüber hinaus keine darzustellenden Wechselwirkungen nach derzeitigem Kenntnisstand zu erwarten bzw. bekannt.

## 8.2.2. Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes

#### Entwicklung bei Durchführung der Planung:

Die Planungen sollen entsprechend den ortsstrukturellen und städtebaulichen Zielsetzungen der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen zu einer Ansiedlung eines Einzelhandels an einem neuen Stand in der Ortsmitte führen, da der bisherige Standort keine geeigneten Erweiterungsmöglichkeiten bietet. Ferner wird an der Lindenstraße ein Wohn- und Geschäftshaus entstehen. Während das Wohn- und Geschäftshaus innerhalb des bauplanungsrechtlichen Innenbereichs entstehen wird, kann der Einzelhandelsbetrieb aufgrund des Platzbedarfs für eine ausreichend bemessene Stellplatzanlage nicht ohne eine Ergänzung um Flächen des Außenbereichs entwickelt werden. Zudem erfordert die geplante Verkaufsfläche von max. 1.300 m² die planungsrechtliche Absicherung mittels eines sonstigen Sondergebiets mit der Spezifizierung für den Einzelhandel.

Hierdurch kann die Gemeinde im Rahmen der landesplanerisch zugewiesenen Möglichkeiten Bauflächen für die Sicherung der örtlichen Nahversorgung bereitstellen, so dass die Gemeinde Brande-Hörnerkirchen entsprechend des gemeindeübergreifenden Entwicklungskonzeptes "Zukunftsfähige Gemeinden Hörnerkirchens" einer ansonsten nicht auszuschließenden Abwanderung des Betriebs entgegen wirken kann, ohne wohnbauliche Entwicklungen zu behindern.

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sollen teilweise innerhalb des Plangebiets durch Baumpflanzungen und ansonsten durch die Zuordnung von Kompensationsflächen extern im naturräumlichen Zusammenhang vollständig kompensiert werden.

### Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung:

Die 1. Änderung des Flächennutzungsplans ist zur Einhaltung des Entwicklungsgebots gemäß § 8 Abs. 2 BauGB Voraussetzung für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 14. Ohne die Änderung des Flächennutzungsplans zur Darstellung eines Sondergebiets wäre die Ansiedlung eines Einzelhandelsbetriebs mit einer Verkaufsfläche von max. 1.300 m² nicht möglich.

Da bisher "nur" die Bereiche entlang der Lindenstraße und der Steinstraße dem Innenbereich zuzurechnen sind, wäre eine Bebauung der südöstlichen Teilflächen nicht möglich.

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 14 auf Grundlage des rechtswirksamen Flächennutzungsplans könnte nur eine für Mischgebiete typische Bebauung entlang der Steinstraße und der Lindenstraße erfolgen. Die rückwärtigen südöstlich gelegenen Teilflächen würden voraussichtlich weiterhin als Garten und landwirtschaftlich genutzt werden.

Ohne diese planerische Entwicklung könnte keine dem Bedarf entsprechende Sicherung der Nahversorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs in der Ortsmitte von Brande-Hörnerkirchen stattfinden.

## 8.3. Zusätzliche Angaben

# 8.3.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Zur Änderung des Flächennutzungsplans und zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 14 "Ecke Lindenstraße / Steinstraße" werden im Wesentlichen folgende zu nennende Verfahren angewendet werden und deren Ergebnisse inhaltlich genutzt.

#### "Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung"

Zum Bebauungsplan Nr. 14 ist zur Berechnung des erforderlich werdenden Kompensationsbedarfs auf Grundlage der geltenden Erlasse eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zu erstellen. Die Bilanzierung wird schutzgutbezogen in den Umweltbericht integriert.

Auf der Ebene der Flächennutzungsplanung werden im Sinne einer "Abschichtung" der Planung grundlegende Aussagen bezüglich der zu erwartenden Eingriffe und deren Kompensierbarkeit getroffen, ohne Details festzulegen.

Über die Belange des Naturschutzes im Bauleitplan ist nach § 18 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit den §§ 1, 1a, 2 und 2a BauGB zu entscheiden.

Der Eingriff ist soweit wie möglich zu vermeiden (⇒ Vermeidungsgebot). Nicht vermeidbare Eingriffe sind zu minimieren (⇒ Minimierungsgebot). Verbleibende Beeinträchtigungen sind auszugleichen (§§ 14 und 15 BNatSchG in Verbindung mit § 1a BauGB).

#### "Belange des Artenschutzes nach BNatSchG"

Zur angemessenen und fachgerechten Beachtung artenschutzrechtlicher Bestimmungen gemäß § 44 BNatSchG werden Aussagen zum Artenschutz auf Grundlage der örtlichen Biotoptypenkartierung bei Ergänzung durch Angaben des LLUR und ggf. anderer Stellen in Form einer Potenzialanalyse in die Planung eingestellt. Die Ergebnisse bezüglich möglicherweise betroffener nach § 7 BNatSchG besonders oder streng geschützter Arten werden in den Umweltbericht in die Kapitel zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere integriert. Die Ergebnisse werden im Rahmen der Bauleitplanung beachtet und in die Umweltprüfung eingestellt.

#### "Baugrunduntersuchung"

Zur Erkundung des Baugrunds ist eine Baugrunduntersuchung in 2016 durchgeführt worden. Die Ergebnisse werden für die Erstellung des Planentwurfs genutzt für die Beurteilung der Eignung als Baugrund, für die Ableitung voraussichtlich erforderlicher Baumaßnahmen und zur Behandlung des anfallenden Oberflächenwassers. Die Ergebnisse werden im Rahmen der Bauleitplanung beachtet und in die Umweltprüfung eingestellt.

## "Bodenschadstoffuntersuchung"

Ergänzend zur Baugrunduntersuchung wurden Analysen zur Klärung der Schadstoffbelastungen für Teilflächen an der Steinstraße durchgeführt. Die Ergebnisse werden im Rahmen der Bauleitplanung beachtet und in die Umweltprüfung eingestellt.

### "Lärmuntersuchung"

Zur Ermittlung der auf das Plangebiet wirkenden Schallimmissionen und der aufgrund der Planumsetzungen zu erwartenden Emissionen bzw. der Immissionen an den relevanten Immissionsorten mit zu schützenden Nutzungen wurde eine Lärmuntersuchung als Lärmprognose erstellt. Die Ergebnisse sind in die Erstellung des Planentwurfes und in den Umweltbericht aufgenommen worden.

#### "Geruchsuntersuchung"

Zur Ermittlung der auf das Plangebiet wirkenden Geruchsimmissionen ausgehend von einem benachbart bestehenden landwirtschaftlichen Betrieb an den relevanten Immissionsorten mit zu schützenden Nutzungen wurde eine Geruchsprognose erstellt. Im Rahmen der Auswertung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange hat die Gemeinde ergänzende fachliche Beurteilungen der Anregungen und Bedenken eingeholt. Die gutachterlicherseits mitgeteilten Ergebnisse sind in die Erstellung des Bebauungsplans eingeflossen und in den Umweltbericht entsprechend der gemeindlichen Abwägungsentscheidung aufgenommen worden.

#### "Staubuntersuchung"

Zur Ermittlung der auf das Plangebiet wirkenden Staubimmissionen ausgehend von einem benachbart bestehenden landwirtschaftlichen Betrieb an den relevanten Immissionsorten mit zu schützenden Nutzungen wurde eine Staubprognose erstellt. Im Rahmen der Auswertung

der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange hat die Gemeinde ergänzende fachliche Beurteilungen der Anregungen und Bedenken eingeholt. Die gutachterlicherseits mitgeteilten Ergebnisse sind in die Erstellung des Bebauungsplans eingeflossen und in den Umweltbericht entsprechend der gemeindlichen Abwägungsentscheidung aufgenommen worden.

#### "Verkehrsuntersuchung"

Zur Ermittlung der Auswirkung der Planrealisierung auf den Verkehr und insbesondere die Zuund Abfahrt von / auf die Steinstraße wurde eine Verkehrsuntersuchung ausgearbeitet. Die Ergebnisse sind in die Erstellung des Planentwurfes und in den Umweltbericht aufgenommen worden.

#### Umweltverträglichkeitsprüfung

Der Bebauungsplan Nr. 14 wird auf Grundlage des BauGB erarbeitet, wonach gemäß § 17 UVPG die Prüfung der Umweltverträglichkeit im Aufstellungsverfahren nach den Vorschriften des BauGB durch eine "Umweltprüfung" gemäß § 2 Abs. 4 BauGB erfolgt.

Das so genannte "Scoping" nach § 4 Abs. 1 BauGB wurde sowohl für die 1. Änderung des Flächennutzungsplans als auch für den Bebauungsplan Nr. 14 auf Grundlage einer gemeinsamen Unterlage durch eine gemeinsame Beteiligung der von den Planungen betroffenen Behörden, der sonstigen Planungsträger und der Naturschutzverbände durchgeführt, ausgewertet und die Stellungnahmen, Anregungen und die vorgebrachten umweltrelevanten Informationen einschließlich der landesplanerischen Stellungnahme nach § 11 Abs. 1 LaplaG entsprechend des Beschlusses der Gemeindevertretung in die individualisierten "Entwurfsplanungen" eingestellt.

Auf Basis der vorliegenden und in den Umweltberichten zusammengestellten Informationen wird von der Gemeinde festgestellt, dass unter Berücksichtigung und Umsetzung der erforderlichen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind bzw. verbleiben werden.

# 8.3.2. Kumulierende Vorhaben / Planungen Grenzüberschreitender Charakter der Planung

Der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen liegen keine Angaben oder Hinweise auf kumulierend wirkende Planvorhaben vor.

Einen grenzüberschreitenden Charakter weist die Planung nicht auf.

# 8.3.3. **Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung** der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Mit einem Focus auf die Ebene des Bebauungsplans werden im Rahmen der Planrealisierung folgende erhebliche Umweltauswirkungen festgestellt und erforderliche Maßnahmen werden zuzuordnen sein:

Zur Sicherstellung eines verträglichen Miteinanders von Wohn- und Gewerbenutzungen bedarf es der Einhaltung der Prognoseannahmen und der Maßgaben der Lärmuntersuchung. Die Übernahme geeigneter Angaben / Maßgaben in den Bebauungsplan obliegt der plangebenden Gemeinde und des mit der Planrealisierung betrauten Vorhabenträgers.

Die Einhaltung der Betriebsannahmen obliegt dem Nutzer der jeweiligen Flächen.

Zur Sicherstellung eines verträglichen Miteinanders von Wohn- und Gewerbenutzungen in Nähe zu einem landwirtschaftlichen Betrieb bedarf es der Einhaltung der Prognoseannahmen und der Maßgaben der Staubuntersuchung / Staubprognose.

Die Übernahme geeigneter Angaben / Maßgaben in den Bebauungsplan obliegt der plangebenden Gemeinde und des mit der Planrealisierung betrauten Vorhabenträgers.

Die Einhaltung der Betriebsannahmen obliegt dem Nutzer der jeweiligen Flächen.

Zur Sicherstellung eines verträglichen Miteinanders von Wohn- und Gewerbenutzungen in Nähe zu einem landwirtschaftlichen Betrieb bedarf es der Einhaltung der Prognoseannahmen und der Maßgaben der Geruchsuntersuchung / Geruchsprognose.

Die Übernahme geeigneter Angaben / Maßgaben in den Bebauungsplan obliegt der plangebenden Gemeinde und des mit der Planrealisierung betrauten Vorhabenträgers.

Die Einhaltung der Betriebsannahmen obliegt dem Nutzer der jeweiligen Flächen.

Zur Sicherstellung eines verträglichen Miteinanders von Wohn- und Gewerbenutzungen in Nähe zu einem landwirtschaftlichen Betrieb bedarf es der Beibehaltung der Betriebsbeschreibung durch den landwirtschaftlichen und somit der Prognoseannahmen und der Maßgaben der Staubuntersuchung / Staubprognose.

Die Einhaltung der Betriebsannahmen obliegt dem landwirtschaftlichen Betrieb.

Zur Sicherstellung eines verträglichen Miteinanders von Wohn- und Gewerbenutzungen in Nähe zu einem landwirtschaftlichen Betrieb bedarf es des Schließens eines öffentlich rechtlichen Vertrags zur Absicherung des Baus einer Sichtschutzwand entlang der östlichen Plangebietsseite vor Baubeginn bzw. vor Aufnahme der Sondergebietsnutzung. Die Wand soll bestehen bleiben solange der landwirtschaftliche Betrieb aktiv ist.

Die Sicherstellung der Sichtschutzwand obliegt der plangebenden Gemeinde und kann ggf. von ihr auf andere übertragen werden.

➤ Entsprechend der Ergebnisse der Baugrunduntersuchungen und der Schadstoffuntersuchungen sind die gutachterlich festgestellten Maßgaben zum fachund sachgerechten Umgang mit belasteten Böden einzuhalten und es sind ggf. ergänzende Untersuchungen des Bodens hinsichtlich ggf. Schadstoffbelastungen erforderlich.

Die Einhaltung der Maßgaben und die ggf. vertiefende Prüfung der Böden nach Maßgaben der Gutachter und der zuständigen Bodenschutzbehörde obliegen dem Eigentümer bzw. Ausführenden von Tätigkeiten im Zusammenwirken mit der plangebenden Gemeinde. Die durchgeführten Maßnahmen sind gutachterlich zu dokumentieren.

Erst mit Vorlage einer prüffähigen Dokumentation kann die untere Bodenschutzbehörde Änderungen im Datensatz der Fläche AS-BHÖ-Stein-2 vornehmen und eine Entscheidung über eine "Statusänderung" im Boden- und Altlastenkataster treffen.

➤ Alle prägenden Großbäume ab einem Stammdurchmesser von ca. 0,6 m und aufgrund der örtlich besonderen Situation auch die Kastanie auf Flurstück 41/2

unterliegen dem Schutz des LNatSchG. Eingriffe in derartige Bäume bedürfen der Genehmigung durch die Untere Naturschutzbehörde.

Die Erhaltung obliegt dem Eigentümer bzw. Ausführenden ggf. beeinträchtigender Tätigkeiten.

Die Kompensationserfordernisse aufgrund der Planung – hier: Verlust einer Kastanie - werden im Rahmen der Bebauungsplanung festgelegt; die Sicherstellung der Maßnahmenumsetzung obliegt der plangebenden Gemeinde und wird ggf. vertraglich auf einen Projektträger übertragen.

Im Kronentraufbereich zzgl. eines Umkreises von 1,5 m der prägenden Großbäume an der Südseite des Flurstücks 44/8 dürfen keine baulichen Anlagen hergestellt werden, keine Erdarbeiten durchgeführt und keine Aufschüttungen und / oder Abgrabungen ausgeführt werden.

Die Erhaltung obliegt dem Eigentümer bzw. Ausführenden ggf. beeinträchtigender Tätigkeiten.

- ➤ Der Knick ist ein gemäß § 21 LNatSchG geschütztes Biotop.
  - Die fachgerechte Pflege und die Erhaltung sind Aufgabe des Eigentümers und ggf. des Ausführenden von Arbeiten im Nahbereich der Gehölze.
- Am Knick sind ausreichende Saumstreifen von Beeinträchtigungen frei zu halten, die ökologischen Funktionen des Knicks zu erhalten.
  - Die Erhaltung des Knickschutzstreifens obliegt dem Eigentümer bzw. Ausführenden ggf. beeinträchtigender Tätigkeiten.
- Alle Arbeiten an Gehölzen dürfen gemäß § 39 (5) BNatSchG nur zwischen dem 01.10. und dem letzten Tag des Februars ausgeführt werden.
  - Die Beachtung dieser Maßgabe obliegt dem Ausführenden.
- ➤ Bei allen Arbeiten an Gehölzen sowie bei baulichen Tätigkeiten an vorhandenen Gebäuden sind die Belange des Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG zu beachten; insbesondere sind Schonfristen nach § 39 (5) BNatSchG einzuhalten.
  - Diese Aufgabe obliegt dem Ausführenden.
- ➤ Eingriffe in das Schutzgut "Landschaft" sollen durch die Erhaltung der Baumreihe auf einen Knick im Süden, die Begrenzung der Firsthöhen neuer Gebäude und Baumpflanzungen am nordwestlichen Rand des Plangebiets so weit gemindert werden, dass keine erheblichen Eingriffe entstehen.
  - Die Sicherung einer entsprechenden Planung obliegt der plangebenden Gemeinde.
- Aufgrund von Quartierverlusten für Fledermäuse sind Ersatzquartiere vor der Durchführung von Umbauten oder Abrissarbeiten an Bestandsgebäuden herzustellen und die Arbeiten sind so auszuführen, die artenschutzrechtlich relevanten Arten nicht erheblich beeinträchtigt werden.
  - Die Beachtung dieser Maßgabe obliegt dem demjenigen, der die bisherigen Quartiere beseitigt.
- ➤ Eingriffe in das Schutzgut "Boden" werden außerhalb des Plangeltungsbereiches kompensiert. Die Zuordnung ausreichend bemessener Kompensationsflächen mit einer konkreten Flurstückbezeichnung erfolgt bis zum Satzungsbeschluss.
  - Die Bereitstellung der Flächen und die Sicherung einer geeigneten naturnahen Entwicklung muss durch die Gemeinde Brande-Hörnerkirchen sichergestellt werden.
- ➤ Zur Sicherstellung der Erschließung und hier insbesondere einer ordnungsgemäßen Regenwasser- und Schutzwasserentsorgung bedarf es im Zuge der Realisierungsplanung einer fachtechnischen Prüfung bestehender Ableitungsmöglichkeiten in Abstimmung mit den zuständigen Behörden.

Die Beachtung dieser Maßgabe obliegt dem Ausführenden im Zusammenwirken mit der plangebenden Gemeinde Brande-Hörnerkirchen.

# 8.3.4. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, Standortwahl

Die Gemeinde Brande-Hörnerkirchen hat die ihr landesplanerisch zugewiesene Funktion als Ort mit ergänzender, überörtlicher Versorgungsfunktion zum Anlass genommen, Bauflächen für die Sicherung eines örtlich ansässigen Lebensmitteleinzelhandelmarktes bereitzustellen, damit dieser sich entsprechend der heutigen Anforderungen modernisieren und erweitern kann. Dafür stellt die zur Verfügung stehende Fläche in der Ortsmitte eine insgesamt sehr glückliche "Konstellation" dar, denn es wird eine Standortverlegung "auf die grüne Wiese" ebenso vermieden wie eine Schließung des Lebensmittelmarktes aus wirtschaftlichen Gründen.

Es besteht eine gute Verkehrsanbindung an die Steinstraße, die lediglich geringer baulicher Veränderungen bedarf. Durch die Platzierung des Wohn- und Geschäftshauses in ein Mischgebiet wird die Bebauung in der Ortsmitte vervollständigt. Es werden nur relativ geringe Flächen des bauplanungsrechtlichen Außenbereichs einbezogen.

Durch den Rückbau des bisherigen Gebäudes Steinstraße Nr. 2 entsteht eine offene Situation gegenüber der nördlich der Steinstraße gelegenen Kirche. In Verbindung mit Baumpflanzungen wird hierdurch die Chance wahrgenommen, die Ortsmitte offener zu gestalten.

Insgesamt wird in der Planung eine geeignete städtebauliche Lösung für die Gemeinde Brande-Hörnerkirchen gesehen, um die Attraktivität und Funktion im ländlichen Raum zu bewahren.

Andere Lösungen hätten eine Verlagerung des Einzelhandels auf einen Ortsrandbereich oder eine Abwanderung zur Folge – dies wird mit Hilfe der Planung vermieden, denn diese Folgen wären für die Gemeinde nicht annehmbar bzw. nicht gewünscht.

Ausgehend von dem Zuschnitt der zur Verfügung stehenden Flächen und der in der Ortsmitte ergibt sich keine besser geeignete Möglichkeit zur Planung.

Das erforderliche Rückhaltebecken wird außerhalb des Plangebiets vorgesehen, da in Nähe des Gewässers 17 mehr Flächen zur Verfügung stehen und da dann in geeignetere Weise das RRB angelegt werden kann.

So sieht die Gemeindevertretung das derzeit vorliegenden städtebauliche Konzept als geeignet an, um mit Hilfe der Bebauungsplanaufstellung die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Wohn- und Geschäftshaus innerhalb eines Mischgebiets und eines Lebensmitteleinzelhandels mit einer Verkaufsfläche von bis zu 1.300 m² innerhalb eines Sondergebietes vorzunehmen.

## 8.4. Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts

Die Gemeinde Brande-Hörnerkirchen hat den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 14 "Lindenstraße / Steinstraße" gefasst für die Flurstücke 44/8 teilweise und 41/2 der Flur 10 von insgesamt ca. 1,06 ha Größe.

Es werden hier die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von voraussichtlich eines Wohn- und Geschäftshauses innerhalb einer Mischgebietsfläche und dem Bau eines

Einzelhandelsmarktes mit einer Verkaufsfläche von max. 1.300 m² innerhalb eines Sondergebietes geschaffen. Zur Verkehrserschließung für das Sondergebiet wird von der Steinstraße (= L 114) ein bestehende Zu-Ausfahrtbereich genutzt. Für das Mischgebiet ist eine neue Zufahrt zur Lindenstraße vorgesehen.

Übergeordnete Planungen stehen der gemeindlichen Planung grundsätzlich nicht entgegen. Zur Einhaltung des Entwicklungsgebots nach § 8 Abs. 2 BauGB wird die 1. Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren vorgenommen. Das Plangebiet liegt in Straßennähe innerhalb des bauplanungsrechtlichen Innenbereichs und bezgl. der rückwärtigen Flächen im Außenbereich der Gemeinde.

Erhebliche Beeinträchtigungen bezüglich des **Schutzguts Mensch** werden nicht erwartet, sofern die gutachterlicherseits angenommenen Betriebsangaben für das Sondergebiet und den Marktbetrieb ebenso eingehalten werden wie baulich-konstruktive Maßnahmen am Wohnund Geschäftshaus innerhalb des Mischgebiets. Mögliche Geruchs- und Staubbelastungen aus einem östlich benachbart bestehenden landwirtschaftlichen Betrieb erfordern die Anordnung eher geruchs- und staubunempfindlicher Teilnutzungen an der östlichen Seite innerhalb des Sondergebiets.

Erholungsnutzungen oder -einrichtungen werden nicht beeinträchtigt.

Eingriffe in das **Schutzgut Pflanzen** sind zum einen durch den Verlust von bereits bebauten Grundstücken mit zugeordneten Gartenbereichen und zum anderen von Grünlandflächen zu erwarten. Eine große Kastanie wird verloren gehen. Beeinträchtigungen des am südlichen Rand bestehenden Knicks werden durch ausreichend breite Schutzstreifen und Festsetzungen nach § 9 (1) Nr. 20 BauGB vermieden. Die im /auf dem Knick wachsenden Großbäume werden ebenso erhalten und vor Beeinträchtigungen bewahrt. Somit bestehen keine speziell schutzgutbezogenen Kompensationserfordernisse.

Allerdings ist zu beachten, dass alle Arbeiten an Gehölzen einschließlich von Pflegeschnitten und das "auf den Stock setzen" von Gehölzen gemäß § 39 (5) BNatSchG nur zwischen dem 01.10. und dem letzten Tag des Februars ausgeführt werden dürfen.

Eingriffe in das **Schutzgut Tiere** könnten allgemein durch Gehölzfällungen auch kleiner Einzelgehölze entstehen. Entsprechendes gilt auch bei Abrissarbeiten oder Umbauten an Gebäuden. In dem Gebäudealtbestand könnten auch Fledermaus-Sommerquartiere bestehen. Beeinträchtigungen werden vermieden bei einer Ausführung im Zeitraum zwischen 01.10. und letzten Tag des Februars außerhalb der Vogelbrut- bzw. Fledermausaktivitätszeit. Zur Kompensation möglicher Fledermaussommerquartiere sind 4 Fledermauskästen aufzuhängen.

Bei Beachtung der oben in Zusammenhang mit den **Schutzgüter Pflanzen und Tiere** genannten Minimierungsmaßnahmen (Bauzeitenregelungen) und Anbringung der 4 Fledermauskästen sind keine erheblichen Eingriffe in potenzielle Lebensräume der nach § 7 BNatSchG streng geschützten Tierarten zu erwarten. Beeinträchtigungen anderer artenschutzrechtlich relevanter Tierarten sind nicht zu erwarten. Eine Verletzung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG erfolgt nicht. Es besteht kein weiterer Kompensationsbedarf.

**Schutzgebiete** gemäß §§ 23 bis 29 BNatSchG sowie Flächen und Erhaltungsziele des Systems NATURA 2000 (FFH-Gebiet oder ein EU-Vogelschutzgebiet) werden nicht betroffen sein.

Eingriffe in das **Schutzgut Boden** entstehen durch die Entwicklung von Bauflächen einschließlich der Flächen für Zufahrten, Stellplätze, Nebenanlagen und Aufschüttungen oder Abgrabungen bzw. durch Höhenangleichungen im bauplanungsrechtlichen Außenbereich.

Der Kompensationsbedarf von insgesamt 2.025 m² wird durch eine Bereitstellung von 2.025 Quadratmeter bzw. 2.025 Ökopunkten des bestehenden Ökokontos des Wasserverbands Kremper Au (anerkannt unter Aktenzeichen 42KOM.2005-81 durch den Kreis Pinneberg) abgegolten.

Bei allen Arbeiten im / am Boden ist vor allem im Bereich nahe der Steinstraße zu beachten, dass hier aufgrund früherer Nutzungen erheblichen Bodenbelastungen vorhanden sind. Es sind entsprechend gesonderter Gutachten und ggf. ergänzender Maßgaben der unteren Bodenschutzbehörde fach- und sachgerechte Behandlungsweisen umzusetzen.

Eingriffe in das **Schutzgut Wasser** erfolgen durch eine Veränderung der Regenwasserableitung. Das auf den Plangebietsgrundstücken anfallende Wasser wird nicht grundstücksbezogen versickern können und somit einem südlich außerhalb des Plangebiets geplanten Rückhaltebecken zuzuleiten sein.

Eingriffe in die **Schutzgüter Luft und Klima** sind nicht zu kompensieren, da durch die geplanten Bebauungen keine erheblichen Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter zu erwarten sind.

Erhebliche Eingriffe in das **Schutzgut Landschaft** (= Ortsbild) werden durch den Verlust einer großen Kastanie entstehen, aber ansonsten unerheblich sein. Vor allem wird im Süden ein Knick mit einem prägenden Baumbestand vor Eingriffen bewahrt. Im Norden wird durch den Abriss der Bestandsbebauung Steinstraße Nr. 2 eine neue offenere Gestaltung etabliert, in die auch Hecken- und Baumpflanzungen aufgenommen werden.

Eingriffe in das **Schutzgut Kulturgüter** entstehen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht. Sofern innerhalb des Plangebietes archäologische Funde gemacht werden sollten, ist das Archäologische Landesamt zu benachrichtigen. Beeinträchtigungen des Areals der nördlich der Steinstraße liegenden Kirche werden nicht erwartet.

Das **Schutzgut sonstige Sachgüter** wird hinsichtlich ggf. vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen / -einrichtungen einschließlich der Steinstraße (L 114), Lindenstraße (L 112) und eines östlich benachbart liegenden landwirtschaftlichen Betriebs betroffen sein.

Weitere planungsrelevante Betroffenheiten durch die Planung sind der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen nicht bekannt.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 14 wird eine den Örtlichkeiten angepasste Entwicklung eines Gebäudes in einer Mischgebietsfläche und eines Lebensmittelmitteleinzelhandelbetriebs in einer Sondergebietsfläche innerhalb der Ortsmitte bzw. unmittelbar am Rand der zusammenhängend bebauten Ortslage planungsrechtlich so ermöglicht, dass die zu erwartenden Eingriffe im Zuge der Realisierung durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung soweit verringert oder soweit kompensiert werden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter verbleiben werden.

Erhebliche Umweltauswirkungen sind bei Beachtung und Umsetzung der genannten Maßnahmen nicht zu erwarten.

## 8.5. Kosten der Kompensationsmaßnahmen

Es werden Kosten für die Vorhaltung und Bereitstellung der Kompensationsflächen von 2.025 Quadratmetern bzw. Ökopunkten des gemeindeeigenen Ökokontos zu beachten sein.

Für die Pflanzung von Großbäumen sind ca. €500,00 je Stück zu veranschlagen, zusammen € 1.500,00 zur Kompensation eines Baumverlustes und € 2.000,00 aus ergänzend gestalterischen Gründen innerhalb des Plangeltungsbereichs.

Die Installation von 4 Fledermausquartieren ist mit €200,00 je Stück zu veranschlagen.

### 8.6. Für den Umweltbericht verwendete Quellen

- Bebauungsplan Nr. 14 der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen samt Begründung (Stand Juni 2017)
- Gemeinsame "Scoping-Unterlage" Beschreibung der Umweltbelange für die zu erstellenden Umweltberichte zur 1. Änderung des Flächennutzungsplans und zum Bebauungsplan Nr. 14 der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen sowie die im Rahmen der Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und betroffener Verbände
- Gemeinsamer Flächennutzungsplan der Gemeinden des Amtes Hörnerkirchen
- Innenbereichssatzung der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen
- Innenentwicklungskonzept Zukunftsfähige Gemeinde Hörnerkirchen"
- Landschaftsplan der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen
- Auskunft des LLUR vom 08.09.2016 als Auszug aus dem Artenkataster
- Dänekamp und Partner (2017): Verkehrsuntersuchung Gemeinde Brande-Hörnerkirchen, Bebauungsplan Nr. 14.- Gutachterliche Bearbeitung vom 27.04.2017
- Dänekamp und Partner (2017): Wasserwirtschaftliches Konzept Gemeinde Brande-Hörnerkirchen, Bebauungsplan Nr. 14.- Gutachterliche Bearbeitung vom August 2017
- Hempel (2016): Baugrund- und Altlastenerkundung vom 12. + 25.02.2016 für den Bauort Steinstraße 2, 25364 Brande-Hörnerkirchen.- Gutachterliche Bearbeitung vom 02.03.2016
- Ibs (2017): Schalltechnische Untersuchungen zur 1. Änderung des Flächennutzungsplanes und zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 14 "Ecke Lindenstraße / Steinstraße" der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen.- Gutachten Stand 24.03.2017 und Ergänzung vom 01.11.2017
- LAIRMConsult (2017): Beurteilung der Staubimmissionen zum Bebauungsplan Nr. 14 der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen.- Gutachten vom 09.06.2017
- LAIRMConsult (2018): Geruchsimmissionsprognose zum Bebauungsplan Nr. 14 der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen.- Gutachten Stand 09.01.2018 und Fachauskünfte vom 19.02.2018 und 22.02.2018 im Rahmen der Auswertung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange
- Ratajczak (2017): Orientierende Erkundung B-Plan 14, Steinstr. 2, Brande-Hörnerkirchen.-Gutachten Stand 11.04.2017

## 9. Immissionsschutz

#### 9.1. Staubimmissionen

(Beurteilung der Staubimmissionen zum Bebauungsplan Nr. 14 der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen; LAIRM CONSULT GmbH, Stand Juni 2016)

Mit der vorliegenden Untersuchung vom Büro Lairm Consult GmbH wurden die Staubimmissionen aus dem landwirtschaftlichen Betrieb östlich des Plangebietes für die schutzbedürftigen Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 14 "Lindenstraße/Steinstraße – Nahversorger" der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen beurteilt. Weitere gewerbliche oder industrielle Anlagen mit relevanten Staubimmissionen sind im Umfeld nicht vorhanden. Die Untersuchung ist Teil der Begründung und dieser angehängt.

"An der westlichen Grenze zum Plangebiet befindet sich im Bereich des Güllelagers eine Betonfläche zur Umfahrt, die ganzjährig als Auslauf für die Rinder verwendet wird und dazu mit einer Schicht aus feinkörnigem Sand versehen ist. Die östliche Längsseite des geplanten Lebensmittelmarktes liegt im Abstand von 25 m zur Auslauffläche. Das geplante Wohn- und Geschäftshaus ist ca. 70 m entfernt.

Hohe Staubimmissionen sind im Nahbereich der Auslaufflächen zu erwarten. Zur Einschätzung der Belastungen wurde eine überschlägige Immissionsprognose durchgeführt. Aufgrund der Nähe zu den Staubemissionsquellen kann nicht ausgeschlossen werden, dass an der östlichen Fassade des geplanten Lebensmittelmarktes die Immissionswerte überschritten werden. Insbesondere kann eine Überschreitung der zulässigen Anzahl Tage mit einem Tagesmittelwert der Feinstaub(PM10)-Belastung größer 50 µg/m³ eintreten.

Daher sollten keine schutzbedürftigen Nutzungen zur östlichen Fassade des Lebensmittelmarktes vorgesehen werden bzw. das Belüftungskonzept des Gebäudes entsprechend ausgelegt werden. Für den weiter zurückliegenden Gebäudebereich ist aufgrund der Gebäudeabschirmung (architektonischer Selbstschutz) dagegen mit deutlich geringeren Staubimmissionen zu rechnen. Hier ist eine Überschreitung der Immissionswerte nicht zu erwarten.

Zu den rückwärtigen schutzbedürftigen Nutzungen an der Lindenstraße sind bereits heute die Immissionswerte einzuhalten. Das geplante Wohn- und Geschäftshaus rückt demgegenüber nicht wesentlich näher an die Auslaufflächen heran. Zusätzlich findet eine teilweise Abschirmung durch den Lebensmittelmarkt statt.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass aus lufthygienischer Sicht der Schutz des Plangeltungsbereichs mit dem Betrieb der angrenzenden Tierhaltung verträglich ist." Die Einhaltung der Immissionswerte ist auf der Ebene der Baugenehmigung näher zu prüfen.

#### 9.2. Geruchsimmissionen

(Geruchsimmissionsprognose zum Bebauungsplan Nr. 14 der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen; LAIRM CONSULT GmbH, Stand Nov 2017)

Unmittelbar östlich des Plangeltungsbereichs liegt an der Steinstraße 8 ein landwirtschaftlicher Betrieb mit Rinderhaltung. Um den Schutz vor Geruchsimmissionen sicherzustellen, wurde eine Geruchsimmissionsprognose der Firma LAIRM Consult GmbH erstellt. Die Prognose ist Teil der Begründung und befindet sich im Anhang.

"Hinsichtlich der Geruchsimmissionen ist zunächst grundlegend festzustellen, dass es für die Beurteilung derzeit keine verbindlichen Grenzwerte gibt. Rahmen Baugenehmigungsverfahrens sind Belastungen aus Gerüchen somit prinzipiell abwägungsfähig.

Emissionsseitig wird die geplante kleinere Erweiterung des landwirtschaftlichen Betriebs durch einen Anbau einbezogen. Außerdem wurden die während der Zeit des Abpumpens der Gülle freigesetzten höheren Geruchsemissionen berücksichtigt. Weitere landwirtschaftliche, gewerbliche oder industrielle Anlagen, von denen relevante Geruchsemissionen ausgehen, sind im Umfeld nicht vorhanden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass im Bereich des Wohn- und Geschäftshauses die Geruchsimmissionen teilweise den für Mischgebiete heranzuziehenden Immissionswert von 0.10 (entspricht 10 % der Jahresstunden) überschreiten. Der Immissionswert für Dorfgebiete 15 % der Jahresstunden) für Geruchsimmissionen (entspricht Tierhaltungsanlagen wird eingehalten. Die Überschreitungen treten zum östlichen Dorfgebiet auf und zum unmittelbar südöstlich angrenzenden sonstigen Sondergebiet Einzelhandel. Die im Mischgebiet auftretenden Geruchsimmissionen werden als abwägungsfähig angesehen.

Sondergebietes Einzelhandel sind Überschreitungen des Innerhalb des sonstigen 15,4

Abbildung 6 - Häufigkeitsverteilung der **Geruchsstunden (Geruchsimmissionen IGb)** 

entsprechend der Nutzung heranzuziehenden Immissionswertes für Gewerbegebiete von 0,15 (entspricht 15 % der Jahresstunden) im östlichen Teil des geplanten Lebensmittelmarktes zu erwarten. Der Immissionswert von 0,20 (entspricht 20 % der Jahresstunden), der im begründeten Einzelfall zugelassen werden kann. wird aber überwiegend noch eingehalten. Darüber liegende Geruchsbelastungen treten kleinräumig auf. Der Schutz geplanten Nutzungen vor Belästigungen durch Geruchsimmissionen ist damit sichergestellt.

Innerhalb des sonstigen Sondergebietes Einzelhandel sind Überschreitungen des entsprechend der Nutzung heranzuziehenden Immissionswertes für Gewerbegebiete von 0,15 (entspricht 15

Folgende hinweise wurden zudem vom Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume geäußert:

Es wird darauf hingewiesen, dass es sich bei dem prognostizierten Wert von 0,20 um einen mit einem Lästigkeitsfaktor von 0,5 gewichteten handelt. Tatsächlich sind somit Geruchshäufigkeiten von 40 % der Jahresstunden (somit 3.500 h im Jahr) zu erwarten. Es wird davon ausgegangen, dass die Gemeinde und der Betreiber des Verbrauchermarktes sich dieser im Einzelfall zulässigen Wertes bewusst sind. Zeitweise können deutlich wahrnehmbare Geruchsimmissionen, die beim Aufrühren der Gülle während der Ausbringung entstehen, können auf das Plangebiet einwirken.

An der Stelle wird auch auf die Bewertung im Umweltbericht zum Schutzgut Mensch und Kapitel 8.2.1.1 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit auf Seite 35 ff. verwiesen.

#### Bewertung der Gemeinde

Bei der Beurteilung des Einzelfalls sind stets auch die äußeren Umstände zu prüfen, wie z.B. Vorbelastung, Priorität, Lage etc. Besondere Bedeutung kommt dabei der Thematik Vorbelastung zu. Eine Vorbelastung durch entsprechende Immissionen kann dazu führen, dass ein Betroffener ein höheres Maß an Immissionsbelastung hinzunehmen hat als bei einer bislang "immissionsfreien" Umgebung. Die Grundstücksnutzung kann dann mit einer entsprechenden spezifischen gegenseitigen Pflicht zur Rücksichtnahme belastet sein. 1

Brande-Hörnerkirchen ist eine dörflich geprägte Gemeinde mit mehreren landwirtschaftlichen Betrieben. Die Gemeinde bewertet den landwirtschaftlichen Betrieb daher als für eine ländliche Gemeinde raumtypische sowie auch als ortsbildprägende Einrichtung im Innenbereich, am Rande des Außenbereiches. Diese dörfliche Prägung der Gemeinde und des Ortskerns ruft zwar höhere Geruchsimmissionen hervor, es handelt sich dabei aber um Gerüche, von denen die Gemeinde annimmt, dass sie von der Bevölkerung und den neuen Nutzergruppen, besonders wegen der langen Betriebsgeschichte sozial akzeptiert werden. Zudem grenzt das Plangebiet unmittelbar an den Außenbereich, so dass für die geplante Nutzung ein höherer Immissionswert hinzunehmen ist.

Die vorgesehene Nutzung des Sondergebietes mit einem Lebensmittelmarkt ist nur insofern schutzbedürftig, als ein nicht nur vorübergehender Aufenthalt von Beschäftigten vorgesehen ist. Nebenräume wie Lager, Umkleide, Waschräume, Anlieferung, Freiflächen, ggf. auch Pausenräume etc. sind demgegenüber nicht schutzbedürftig.

Dort ist nicht mit einer erheblichen Belästigung zu rechnen. Im Rahmen der Baugenehmigung ist dies bei der Grundrissgestaltung und der Auslegung des Lüftungskonzeptes zu berücksichtigen. Es ist auch von der konkret geplanten Nutzung des Betriebes abhängig, inwieweit ein nicht nur vorübergehender Aufenthalt von Personen stattfindet.

Bezüglich des Wohn- und Geschäftshauses ist die Gemeinde der Auffassung, dass dieses aufgrund der Vorbelastung ein Mehr an Geruch hinnehmen muss, wie es im Dorfgebiet zulässig wäre, in welchem nach allgemeiner Auffassung ein ungestörtes Wohnen noch möglich ist. Das Wohn- und Geschäftshaus wird im Anschluss an die bestehende Wohnbebauung errichtet, so dass hier eine Situation eintritt, die mit der Bebauung an der Lindenstraße, Steinstraße und der Kirchenstraße vergleichbar ist. Vom landwirtschaftlichen Betrieb wurde es abgerückt und an der Lindenstraße verortet. Der Stellplatz des Lebensmittelmarktes bildet dabei einen Abstandspuffer zum landwirtschaftlichen Betrieb. Die geplante Wand und der Wall außerhalb des Geltungsbereiches, können die Geruchsimmissionen ggf. weiter vermindern.

In die Abwägung zur Standortwahl für den Nahversorger ist auch die gemeindliche Versorgungssituation einbezogen worden. Im Regionalplan Planungsraum I (1998) wird der Gemeinde die Funktion "einer Gemeinde mit ergänzender, überörtlicher Versorgungsfunktion

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> vgl. Systematischer Praxiskommentar BauGB/BauNVO; 2., aktualisierte Auflage, Bundesanzeiger Verlag; Köln; Seite 1640 f.

im ländlichen Raum" zugewiesen. Gemäß Ziffer 5.6.1 soll die weitere bauliche Entwicklung im Nahbereich von der Stadt Barmstedt vorrangig u. a. in Brande-Hörnerkirchen erfolgen. "
Die Versorgungsfunktion durch den ansässigen Nahversorger nördlich der Steinstraße ist gefährdet durch die nicht gegebenen Erweiterungsmöglichkeiten am jetzigen Standort. Ein wichtiger Standortfaktor für den Nahversorger aber auch für den städtebaulichen Entwicklungswillen der Gemeinde ist die zentrale Lage sowie die verkehrlich gute Erreichbarkeit. Auch die Belebung des Ortskerns spielt eine wichtige Rolle für die Ortsplanung.

Dafür stellt die zur Verfügung stehende Fläche in der Ortsmitte eine insgesamt sehr glückliche "Konstellation" dar, denn es wird eine Standortverlegung "auf die grüne Wiese" ebenso vermieden wie eine Schließung des Lebensmittelmarktes aus wirtschaftlichen Gründen. Durch den Rückbau des bisherigen Gebäudes Steinstraße Nr. 2 entsteht eine offene Situation gegenüber der nördlich der Steinstraße gelegenen Kirche. In Verbindung mit Baumpflanzungen wird hierdurch die Chance wahrgenommen, die Ortsmitte offener zu gestalten.

Zudem besagt der Landesentwicklungsplan (Schl.-H.), dass Einzelhandelsbetriebe wohnungs- und verbrauchernah angesiedelt werden sollen. Der Standort ist unter diesen Gesichtspunkten gut geeignet.

Der einzige weitere Standort der in Frage gekommen wäre, lag an der Rosentwiete und wurde bereits planungsrechtlich ins Verfahren gegeben, konnte aber, aufgrund gravierender Einwänder in der Behörden- und Trägerbeteiligung, nicht verwirklich werden (Bebauungsplan Nr. 11, nicht rechtskräftig geworden). Einen weiteren zentralen Standort

- 1. an der Landesstraße
- 2. mit entsprechenden Grundstücksgröße für den erforderlichen ruhenden Verkehr und
- 3. fußläufiger Entfernung zugunsten kurzer Wege
- 4. der den Kriterien der Landeplanung entspricht,

konnte die Gemeinde im Siedlungsgebiet nicht ermitteln, so dass Sie sich für das Plangebiet entschieden hat.

Der Standort wurde von der Landesplanung im Vorhinein betrachtet und "ausdrücklich unterstützt…"

Unter Einbeziehung des Abwägungsmaterials und der vorgegebenen Standortkriterien des Verbrauchermarktes, der Landesplanung und den städtebaulichen Entwicklungsüberlegungen der Gemeinde wurde der Geltungsbereich als Standort für den neuen Verbrauchermarkt ausgewählt und als sinnvoll erachtet, zumal die Gutachten eine grundsätzliche Verträglichkeit bescheinigen. Die Gemeinde hält es daher für zulässig, dass aus den genannten Gründen von der Geruchsimmissionsrichtlinie um die o.g. Werte abgewichen wird.

#### 9.3. Lichtimmissionen

Der Nahversorgungsmarkt hat im Rahmen der Vorplanung ein Beleuchtungskonzept erstellt, und dem Gutachterbüro LÄIRM Consult GmbH übermittelt.

Auf Grund der Angaben wurde im Rahmen der vorliegenden Untersuchung für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 14 "Lindenstraße/Steinstraße – Nahversorger" die Lichtimmissionen durch den Betrieb der geplanten Beleuchtungsanlage und hinterleuchtete Werbeanlagen im Bereich der nächstgelegenen schützenswerten Nutzungen abgeschätzt. Die Beurteilung erfolgt anhand der Licht-Richtlinie des Länderausschusses für Immissionsschutz. Für den Betrieb der Beleuchtungsanlagen wird davon ausgegangen, dass die Anlagen überwiegend tags (zwischen 6:00 Uhr und 22:00 Uhr) betrieben werden und nachts (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) nur eingeschränkt in Betrieb sind.

Für die Beleuchtung der Stellplatzanlage und der Anlieferzone wurde ein vorläufiges Beleuchtungskonzept mit Anordnung von insgesamt sechzehn Leuchten untersucht. Da für die Sonderausführungen der Leuchten keine Daten zur Verfügung standen, wurden vergleichbare Leuchten zugrunde gelegt. Für die beleuchtete Außenwerbung sind ein Werbeaufsteller an der Kreuzung und vier Werbekacheln am Gebäude vorgesehen. Da noch hierfür noch keine konkrete Lichtplanung vorlag, wurde die vorliegende Planung eines anderen Edeka-Lebensmittelmarktes zugrunde gelegt, die vergleichbar ist.

Im Hinblick auf das Beurteilungskriterium der Raumaufhellung ist festzustellen, dass im Bereich der schützenswerten Nutzungen die zu erwartende Raumaufhellung durch die geplanten Beleuchtungsanlagen den Immissionswert für Mischgebiete tags überall einhält. Für den Nachtzeitraum auch ein nächtlicher Betrieb der Stellplatz- und Anlieferzonenbeleuchtung möglich. Im Nachtbetrieb sind die Lichtemissionen der Werbebeleuchtung zu halbieren um den Immissionswert für Mischgebiete nachts einzuhalten. Darüber hinaus sollten die dem geplanten Wohnhaus unmittelbar gegenüberliegenden Werbekacheln nachts nicht betrieben werden.

Im Hinblick auf eine mögliche Blendung durch die Leuchten ist festzustellen, dass der Immissionsrichtwert für Blendung für Mischgebiete im Zeitraum 6-22 Uhr überwiegend eingehalten wird. Lediglich östlich der Parkplatzzufahrt kann durch die dort vorgesehene Leuchte an der östlich angrenzenden Wohnbebauung eine Überschreitung des Immissionswertes nicht ausgeschlossen werden.

Auch an der nördlichen Fassade des geplanten Wohn- und Geschäftshauses ist eine Überschreitung des Immissionswertes durch die nördlich davor gelegenen Leuchten möglich. Hier lässt sich mit Vorhängen und Jalousien eine Belästigung durch die Leuchten der Stellplatzanlage ohne großen Aufwand verhindern. Alternativ könnten im Rahmen der Ausbauplanung die Grundstücke entsprechend gestaltet werden.

Im Baugenehmigungsverfahren sollte geklärt werden, dass die Stellplatzanlagenbeleuchtung nachts nicht betrieben wird, da der Immissionsrichtwert für Blendung für Mischgebiete nachts überschritten wird. Die Anlieferzone kann auch nachts beleuchtet werden, eine beurteilungsrelevante Blendung ist hier nicht zu erwarten.

Hinsichtlich der Einwirkungen auf Tiere ist festzustellen, dass die Empfehlungen des LAI zum Schutz der Tierwelt, insbesondere auf Vögel und Insekten, vor schädlichen Einwirkungen durch Beleuchtungsanlagen berücksichtigt werden. Die Auswirkungen auf die Tierwelt durch die vorliegende Planung sind daher als gering zu bewerten.

Insgesamt ist der Betrieb der geplanten Beleuchtungsanlagen im Hinblick auf die Lichtimmissionen mit dem Schutz der angrenzenden Bebauung als grundsätzlich verträglich einzustufen.

Die Ergebnisse sind nach Fertigstellung des endgültigen Beleuchtgungskonzeptes des Verbrauchermarktes mit den korrekten Daten der Leuchtmitteln zu prüfen. In der Ausbauplanung sollte das Beleuchtungskonzept so modifiziert werden, dass die genannten Blendungen nicht auftreten. An den Immissionsorten könnten z.B. andere Leuchtmittel oder ein anderer Standort gewählt werden.

Zusammenfassend ist für die vorliegende Planung daher anzunehmen, dass mit geeigneten Maßnahmen einer Beeinträchtigung durch eine mögliche Blendung entgegen gewirkt wird. Somit kann der Schutz der bestehenden und geplanten Wohn-/Mischnutzung vor unzumutbaren Beeinträchtigung sichergestellt werden.

## 9.4. Schallimmissionen

(Schalltechnische Untersuchungen zur 1. Änderung des Flächennutzungsplanes und zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 14 "Ecke Lindenstraße / Steinstraße" der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen; IBS, Ziegler, Mölln, März 2017, ergänzt Nov.2017)

Für die Umsetzung des Bebauungsplanes wurde eine schalltechnische Untersuchung zum Planungsvorhaben mit folgendem Untersuchungsaufwand beauftragt:

- Prognose und Beurteilung der vom EDEKA-Markt ausgehenden Lärmimmissionen,
- Auswirkungen der planungsbedingten Verkehrszunahmen auf öffentlichen Straßen und
- Verkehrslärmimmissionen innerhalb des Geltungsbereichs des B-Planes Nr. 14.

Die Untersuchung ist Teil der Begründung und befindet sich im Anhang.

#### 9.4.1. Lärmimmissionen durch den EDEKA-Markt

Die vom EDEKA-Markt ausgehenden Lärmimmissionen lösen nach den Prognoseberechnungen an den vorhandenen Wohnbebauungen in der Umgebung sowie am geplanten Gebäude im Mischgebiet innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 14 keine Überschreitungen der gebietsbezogenen Immissionsrichtwerte der TA Lärm aus.

Hierbei ist vorausgesetzt, dass bei einer Befestigung der Parkplatzgassen mit Verbundsteinpflaster lärmarme Einkaufswagen zum Einsatz kommen oder die Fahrwege asphaltiert werden (dann können auch Standard-Einkaufswagen verwendet werden).

Alle beschriebenen Vorgänge finden innerhalb der Beurteilungszeit tags zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr statt. Anlieferungen in der Nachtzeit zwischen 22:00 Uhr und 06:00 Uhr sind grundsätzlich auszuschließen, da dies bereits aufgrund der Fahrten der Lkw auf dem Anlagengelände zu Überschreitungen der maximal zulässigen Spitzenpegel führen würde.

Der an der Südseite des Einkaufsmarktes ebenerdig aufzustellende Verflüssiger der Kühleinrichtung sollte im Nachtbetrieb so weit reduziert werden, dass der für allgemeine Wohngebiete geltende Immissionswert von 40 dB(A) um mind. 10 dB(A) unterschritten wird.

Bei Nachtbetrieb von Raumlüftungs- und Klimatisierungsanlagen sollten deren Schallleistungen auf max. Lw = 65 dB(A) begrenzt werden.

Für den Tagbetrieb der haustechnischen Anlagen ist der Stand der Lärmminderungstechnik zu berücksichtigen. Ein detaillierter schalltechnischer Nachweis der Immissionsverträglichkeit

sollte in Kenntnis der Schallleistungen der Aggregate im Rahmen der nachgeordneten Bauausführungsplanung erfolgen.

Die Einhaltung der Vorgaben aus dem Schallgutachten wird im Rahmen der Baugenehmigung geprüft. Zudem sollte ein detaillierter schalltechnischer Nachweis der Immissionsverträglichkeit bei Kenntnis der Schallleistungen der Aggregate im Rahmen der weiteren Bauausführungsplanung erfolgen.

Sofern sich im weiteren Planungsverfahren für den Neubau des EDEKA-Marktes gegenüber dem aktuellen Entwurf, der diesem Gutachten zugrunde liegt, wesentliche Abweichungen innerhalb des durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 14 vorgegebenen Rahmens ergeben, sollten die Prognoseberechnungen aktualisiert werden.

## 9.4.2. Verkehrliche Auswirkungen des Planungsvorhabens

In der Beurteilungszeit nachts ergeben sich durch das Planungsvorhaben keine Veränderungen der Verkehrslärmimmissionen. Die Auswirkungen beschränken sich auf die Tagzeit. Die Beurteilungspegel liegen an den vorhandenen Wohnbebauungen an der Steinstraße, Lindenstraße, Bahnhofstraße und Kirchenstraße im Prognose-Planfall mit 64 - 69 dB(A) über den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV für Allgemeine Wohngebiet von 59 dB(A) bzw. für Mischgebiete von 65 dB(A). Das Planungsvorhaben hat daran aber nur einen marginalen Anteil mit einer Erhöhung der Verkehrslärmbelastungen um 0,1 - 0,5 dB(A). Die Schwellenwerte von 70 dB(A) bzw. 72 dB(A) werden weder erstmalig erreicht noch weitergehend überschritten.

Von den planungsbedingten Verkehrszunahmen sind keine Konfliktsituationen feststellbar, die Schallschutzmaßnahmen erfordern würden.

## 9.4.3. Verkehrslärmimmissionen innerhalb des Plangebietes

Am Gebäude im Mischgebiet des Bebauungsplanes Nr. 14 ergeben sich folgende Beurteilungspegel der Verkehrslärmimmissionen:

Westseite 66 dB(A) am Tag und 59 dB(A) in der Nacht

• Nordseite 57 - 63 dB(A) am Tag und 50 - 56 dB(A) in der Nacht

• Südseite 51 - 63 dB(A) am Tag und 44 - 56 dB(A) in der Nacht

• Ostseite 50 - 51 dB(A) am Tag und 42 - 44 dB(A) in der Nacht.

Die für Mischgebiete geltenden Orientierungswerte des Beiblattes 1 zu DIN 18005-1 von 60 dB(A) am Tag und 50 dB(A) und teilweise auch die im Rahmen der Bauleitplanung als Abwägungsschwellen heranziehbaren Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von 64 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht werden partiell überschritten.

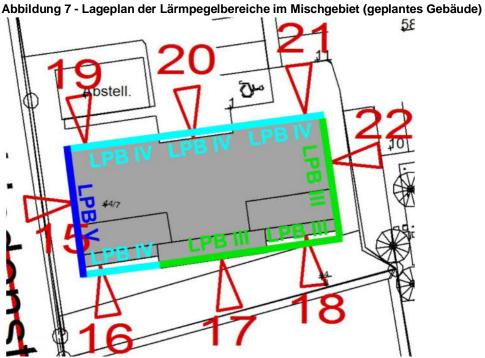
Aufgrund des Platzbedarfes des Lebensmittelmarktes und aus Gründe des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden ist ein weiteres Abrücken des Wohn- und Geschäftshauses von der Lindenstraße nicht zu realisieren. Das Gebäude wird im nördlichen Anschluss an die Wohnbebauung an der Lindenstraße angeordnet, so dass hier keine ortsuntypische Situation eintritt. Zudem sieht die Gemeinde von der Errichtung von Lärmschutzwänden oder -wällen ab, da es nicht dem dorftypischen Orts- und Landschaftsbild entspricht. Voraussichtlich wären für die Obergeschosse auch weitere passive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich, wenn die Wandhöhe keine ortsbildstörende Wirkung entfalten soll.

Stattdessen wird mit Berücksichtigung der am Tage und in der Nacht einwirkenden Verkehrslärmimmissionen sowie der Gewerbelärmimmissionen die Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen festgesetzt, ergänzt durch Maßnahmen zum Schutz von Außenwohnbereichen wie Terrassen und Balkonen (mit dem Ziel, den Orientierungswert tags von 60 dB(A) einzuhalten).

Gemäß dieser Ausführungen werden folgende Festsetzungen zum passiven Schallschutz vorgeschlagen (Rechtsgrundlage § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB):

"In den in der folgenden Abbildung festgesetzten Lärmpegelbereichen im Mischgebiet gelten mit Berücksichtigung der am Tage und in der Nacht einwirkenden Verkehrslärmimmissionen sowie der Gewerbelärmimmissionen die folgenden Anforderungen an die schalltechnischen Eigenschaften der Gesamtkonstruktion der Außenbauteile von Gebäuden (Wand, Dach, Fenster, Lüftung):

Lärmpegel- bereich	Aufenthaltsräume in Wohnungen u.ä.	Büroräume u.ä.	
	erf. R' <sub>w,res</sub> in dB	erf. R' <sub>w,res</sub> in dB	
III	35	30	
IV	40	35	
V	45	40	



Das erforderliche resultierende Schalldämm - Maß erf. R'W,res bezieht sich auf die gesamte Außenfläche eines Raumes einschließlich Dach. Der Nachweis der Änforderung ist im Einzelfall in Abhängigkeit des Verhältnisses der gesamten Außenfläche eines Raumes zu dessen Grundfläche sowie der Flächenanteile der Außenbauteile zu führen. Grundlage ist die als Technische Baubestimmung bauaufsichtlich eingeführte DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise" und Beiblatt 1 zu DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau,

Ausführungsbeispiele und Rechenverfahren", jeweils Ausgabe 1989, bzw. die entsprechenden Nachfolgenormen, die zum Zeitpunkt der Einreichung der Bauantragsunterlagen bauaufsichtlich eingeführt sind.

- Der erforderliche hygienische Luftwechsel in Schlaf- und Kinderzimmern ist in den festgesetzten Lärmpegelbereichen durch schalldämmende Lüftungseinrichtungen oder andere - den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechende -Maßnahmen sicherzustellen. Das Maß der schalldämmenden Wirkung der Lüftungseinrichtungen ist auf die festgesetzten Lärmpegelbereiche abzustellen. Beim Nachweis der resultierenden Schalldämmung sind sie zu berücksichtigen.
- Für Terrassen, Balkone, Loggien und Dachterrassen ist der Nachweis zu erbringen, dass der nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-QO) in der jeweils geltenden Fassung berechnete Beurteilungspegel/ im Mittelpunkt des Außenwohnbereichs ggf. mittels Errichtung von Wänden, Teilverglasungen oder baulicher Umschließung am Tag nicht über 60 dB(A) liegt.
- Von den Festsetzungen kann im Einzelfall abgewichen werden, wenn sich aus den für das konkrete Objekt nachgewiesenen Lärmimmissionen geringere Anforderungen an den baulichen Schallschutz ergeben."

Die Gemeinde hat sich intern mit dem Schallgutachten beschäftigt und sich für die Umsetzung der vorgeschlagenen und oben genannten Festsetzungen entschieden. Die genannten Festsetzungen wurden in den Textteil aufgenommen und die betroffenen Bereiche in der Planzeichnung gekennzeichnet.

(Hinweis: Die der Planung zugrunde liegenden Vorschriften können in der Verwaltungsgemeinschaft Stadt Barmstedt - Amt Hörnerkirchen, Am Markt 1, 25355 Barmstedt eingesehen werden.)

Aufgrund der Verschiebung der der Ein/- Ausfahrt des EDEKA - Marktes an der Steinstraße an den östlichen Plangebietsrand wurde das Lärmprognosemodell angepasst (siehe Anhang Ergänzung zum Schallgutachten Nov. 2017). Es wurde nachgewiesen werden, dass der Immissionsrichtwert von 60 dB(A) an der nordöstlichen Plangebietsgrenze (Immissionsort IO1) weiterhin eingehalten wird. An den übrigen Immissionsorten hat die Verschiebung der Ein-/Ausfahrt keine relevanten Auswirkungen auf die Höhe der Beurteilungspegel.

## 10. Verkehrliche Erschließung

## 10.1. Art der Erschließung

Die Erschließung des geplanten Lebensmittelmarktes im Sondergebiet erfolgt über eine Grundstückszufahrt an der Steinstraße. In den Stellungnahmen des Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Technologie und Tourismus vom 27.09.2017 und des Kreises Pinneberg, vom Fachdienst Straßenbau und Verkehrssicherheit vom 17.10.2017 wird darauf hingewiesen, dass die L 114 in diesem Bereich einen erhöhten Schwerlastanteil aufweist. Aus diesem Grund wurde die Grundstückszufahrt nah der öffentlichen Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB am östlichen Plangebietsrand festgesetzt. Hierfür wurden die Sichtdreiecke und entsprechende Festsetzungen zur Höhe von Anlagen und Bepflanzungen innerhalb der Sichtdreiecke aufgenommen.

Für den fußläufigen Verkehr sind am westlichen Rand zur Lindenstraße ein Geh- und Radweg geplant.

Für den ruhenden Verkehr sind im nördlichen Bereich des Sondergebietes Flächen für Stellplätze zugelassen. Für nähere Informationen zu den Festsetzungen wird auf das Kapitel 5.5 Stellplätze, Garagen, Carports und Nebenanlagen; Flächen die von der Bebauung ausgeschlossen sind auf Seite 16 verwiesen.

Das geplante Wohn- und Geschäftshaus innerhalb des Mischgebietes soll über eine Grundstückszufahrt an die Lindenstraße angebunden werden. Die Zufahrt soll lediglich der Stellplatzanlage des Wohn- und Geschäftshaus dienen.

Die Einfahrtssituation soll weitestgehend flexibel sein, so dass hier kein genauer Einfahrtsbereich festgesetzt wird. Die Bestandshecke darf für notwendige Zufahrten zum Mischgebiet in 5 m Breite und Geh- und Radwege in 3 m Breite unterbrochen werden. Da kein Einfahrtsbereich festgesetzt wird, können auch keine genauen Sichtdreiecke verzeichnet werden. Die ordnungsgemäße Einsicht dieses Bereiches muss jedoch in der Ausbauplanung berücksichtigt werden.

## 10.2. Verkehrsuntersuchung

(Verkehrsuntersuchung - Gemeinde Brande-Hörnerkirchen, Bebauungsplan Nr. 14; dänekamp und partner; Pinneberg, Stand April 2017)

Vom Büro dänekamp und partner wurde im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung eine Verkehrsuntersuchung erstellt, die den Zusatzverkehr abschätzt und die Funktionsfähigkeit des Knotenpunktes Steinstraße/Lindenstraße prüft. Die Untersuchung kommt zu dem folgenden Ergebnis:

Zusammenfassend lässt sich die Verkehrsqualität für die Zufahrt vom Lebensmittelmarkt zur Steinstraße als sehr gut beschreiben. Die Wartezeiten sind sehr gering (entspricht Qualitätsstufe A). Für die Abbieger in das Sondergebiet ergeben sich ebenfalls gute bis sehr gute Verkehrsqualitäten. Auch hier wird die Qualitätsstufe A erreicht.

Für die Anbindung des Mehrfamilienhauses an die Lindenstraße wird aufgrund der sehr geringen Verkehrsmengen in der Spitzenstunde kein gesonderter Nachweis der Leistungsfähigkeit notwendig.

Auf die bauliche Anpassung des Knotenpunktes kann somit verzichtet werden. Auf eine Einrichtung von Linksabbiegefahrstreifen auf der Steinstraße kann ebenfalls verzichtet

werden. Stellplätze für den Nahversorger und das Wohn- und Geschäftshaus werden in ausreichender Zahl auf den jeweiligen Grundstücken erstellt.

### 10.3. Landesstraßen

Der Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr äußerte im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung die folgenden Hinweise.

- Alle Veränderungen an der Landesstraße 112 (L 112) und Landesstraße 114 (L 114) sind mit dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH), Niederlassung Itzehoe rechtzeitig abzustimmen.
- Außerdem dürfen für den Straßenbaulastträger der Landesstraßen keine zusätzlichen Kosten entstehen.
- Für die Herstellung der geplanten Zufahrt (Einmündungsbereich) zur L 114 ist ein RE-Entwurf aufzustellen und dem LBV-SH, Niederlassung Itzehoe in dreifacher Ausfertigung zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen.
- Für die Prüfung des Straßenbauentwurfes ist ein Zeitraum von mindestens 3 Monaten zu berücksichtigen.
- Bevor Bauarbeiten an dem Knotenpunkt durchgeführt werden, muss eine Baudurchführungsvereinbarung mit dem LBV-SH, Niederlassung Itzehoe geschlossen worden sein.
- Die Sichtverhältnisse von der Zufahrt in den Verkehrsraum der L 114 dürfen nicht beeinträchtigt werden. Sichtfelder sind in der Planzeichnung Teil A darzustellen.
- Die Herstellung des geplanten Zuganges (fußläufige Erschließung) zur L 112 hat entsprechend den anerkannten Regeln der Technik im Einvernehmen mit dem LBV-SH, Niederlassung Itzehoe zu erfolgen.
- Auf dem Baugrundstück sind ausreichend Wendemöglichkeiten insbesondere für den Anlieferungsverkehr herzustellen und dauernd freizuhalten. Das Rückwärtsstoßen von Fahrzeugen in den Verkehrsraum der L 114 ist aus Verkehrssicherungsgründen auszuschließen.
- Die erforderlichen und vorzusehenden Stellplätze sind auf dem Grundstück selbst zu errichten. Ein entsprechender Nachweis ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.
- Um Irritationen auf der L 112 und L 114 aufgrund eventueller Blendwirkungen durch die beabsichtigte Verkehrsführung auf dem Parkplatz sowie der Anordnung der Stellplätze auszuschließen, ist das Plangebiet auf der Grundstücksgrenze zur L 112 und L 114, mit Ausnahme der Zufahrt bzw. des Zugangs, durch geeignete Vorkehrungen (z. B. Anpflanzung dicht bewachsener Hecken bzw. Sichtschutzzäune) abzuschirmen.
- Die ordnungsgemäße Unterhaltung der Eingrenzung ist von dem Grundstückseigentümer auf Dauer zu gewährleisten.
- Darüber hinaus ist der Einmündungsbereich der L 114 in die L 112 von jeglicher Bebauung, Bepflanzung oder sonstiger Benutzung von mehr als 0,70 m Höhe über Fahrbahnoberkante dauernd freizuhalten. In diesem Bereich dürfen keine Stellplätze angelegt werden.
- Der Ausschluss etwaiger Blendwirkungen gegenüber dem Verkehr auf der L 112 und L 114 und die damit in Zusammenhang stehenden angrenzenden Geländeverhältnisse des Parkplatzes sind dem LBV-SH, Niederlassung Itzehoe, nachzuweisen.
- Wasser, geklärt oder ungeklärt, darf dem Straßengebiet der L 112 und L 114 weder zufließen können noch zugeleitet werden (außer genehmigte Anschlüsse an eine vorhandene Kanalisation). Für die ordnungsgemäße Ableitung des auf dem Grundstück anfallenden Wassers ist Sorge zu tragen.

- Sofern Veränderungen durch Anschlüsse von Entsorgungsleitungen im Bereich der L 112 und L 114 eintreten, bedarf dies der vorherigen Abstimmung mit dem LBV-SH, Niederlassung Itzehoe. Für die Verlegung bzw. Anschlüsse von Ver- und Entsorgungsleitungen an Leitungen im Straßenkörper der vorgenannten Landesstraßen bzw. Kreuzungen von Versorgungsleitungen im Zuge dieser Straßen sind mit dem LBV-SH, Niederlassung Itzehoe, entsprechende Nutzungs- und Gestattungsverträge rechtzeitig abzuschließen.
- Jegliche Ansprüche hinsichtlich der durch das Verkehrsaufkommen (anlagenbezogener Verkehr) entstehenden Immissionen sind ursächlich aus dem Plangebiet herzuleiten und bei der Prüfung der Notwendigkeit bzw. der Festlegung von Immissionsschutzmaßnahmen von der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen zu berücksichtigen.
- Die zukünftig zu erwartenden Verkehrsmengen auf der L 112 und L 114 sind dabei zu berücksichtigen. Dem Straßenbaulastträger der hier betroffenen überörtlichen Verkehrsstraßen sind daher sämtliche Immissionsansprüche von der Hand zu halten.
- Zu der L 112 und L 114 wirkende Werbeanlagen sind nur am Ort der eigenen Leistung zulässig und nur soweit die Anlagen auf die eigene Leistung hinweisen. Beleuchtete Werbeanlagen sind in mattweißem Licht und blendfrei auszuführen.

Die Vorgaben müssen im Rahmen der Ausbauplanung weitergehen geprüft und die Einhaltung ggf. nachgewiesen werden.

## 10.4. ÖPNV

Die Gemeinde Brande-Hörnerkirchen ist über die HW-Buslinien 6535, 6542 und 6544 an das OPNV-Netz der Metropolregion Hamburg angeschlossen. Die dem Plangebiet nächstgelegene Haltestelle ist Hörnerkirchen, Bahnhofstraße und grenzt direkt ans Plangebiet. Die genannten Buslinien knüpfen in ihrem weiteren Verlauf an diverse HVV-Bahn- und Buslinien an.

## 11. Ver- und Entsorgung

# 11.1. Strom- und Wasserversorgung, Anlagen für Energie und Telekommunikation

Die Versorgung mit Strom, Gas, Trinkwasser und Telekommunikation erfolgt durch den Versorgungsträger.

Um den rechtzeitigen Ausbau des Versorgungsnetzes zu gewährleisten sollten die Ver- und Entsorgungsträger rechtzeitig über die Bauausführungstermine unterrichtet werden.

Die Anpflanzung von Bäumen im Bereich von Leitungstrassen ist mit den zuständigen Verund Entsorgungsträger abzustimmen, um später Schäden an den Versorgungsleitungen und damit Versorgungsstörungen zu vermeiden. Das direkte Bepflanzen von Energietrassen sollte grundsätzlich vermieden werden.

Laut Aussage des **Wasserverband Krempermarsch** im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange

- ist die Versorgung des Bebauungsplangebietes mit Trinkwasser über die Einbindung in die vorhandenen Trinkwasserleitungen PVC DN 200 in der Steinstraße bzw. Lindenstraße möglich.
- Der Wasserverband macht ferner darauf aufmerksam, dass der Brandschutz eine unmittelbare Pflichtaufgabe der Gemeinde ist. Die Bereitstellung des Übungs- und Feuerlöschwassers durch den Verband kann nur in einem den jeweiligen örtlichen Netzverhältnissen entsprechenden Umfang erfolgen.

Die **Telekom** weist darauf hin, dass für zukünftige Baugebiete folgende Grundsätze gelten:
Die Telekom prüft die Voraussetzungen zur Errichtung eigener TK-Linien im Baugebiet.
Je nach Ausgang dieser Prüfung wird die Telekom eine Ausbauentscheidung treffen.
Vor diesem Hintergrund behält sich die Telekom vor, bei einem bereits bestehenden oder geplanten Ausbau einer TK-Infrastruktur durch einen anderen Anbieter auf die Errichtung eines eigenen Netzes zu verzichten.

Die Versorgung der Bürger mit Universaldienstleistungen nach § 78 TKG wird sichergestellt. Im Fall eines Netzausbaus .durch die Telekom, bitten wir aus wirtschaftlichen Gründen sicherzustellen:

- dass für den Ausbau des Telekommunikationsnetzes im Erschließungsgebiet eine ungehinderte und unentgeltliche Nutzung der künftigen Straßen und Wege möglich ist,
- dass auf Privatwegen (Eigentümerwegen) ein Leitungsrecht zugunsten der Telekom Deutschland GmbH eingeräumt und im Grundbuch eingetragen wird,
- dass eine rechtzeitige Abstimmung der Lage und der Dimensionierung der Koordinierung Leitungszonen vorgenommen wird und eine der Tiefbaumaßnahmen für Straßenbau und Leitungsbau durch den Erschließungsträger erfolgt,
- dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsgebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich, mindestens sechs Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

## 11.2. Schmutz- und Niederschlagswasserentsorgung

(Wasserwirtschaftliches Konzept - Gemeinde Brande-Hörnerkirchen, Bebauungsplan Nr. 14; dänekamp und partner; Pinneberg, Stand August 2017, ergänzt Dez. 2017)

Zur Regelung der künftigen Schmutz- und Regenwasserentsorgung wurde im Rahmen der Bauleitplanung ein wasserwirtschaftliches Konzept vom Büro dänekamp und partner erstellt Es kommt zu dem folgenden Ergebnis:

Die Schmutzwasserleitungen sind als Kunststoffleitungen aus Polypropylen mit einem Innendurchmesser von 150 mm geplant. Der Anschluss erfolgt an die vorhandene Schmutzwasserhauptleitung in der Lindenstraße, welche nach Aussage der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen ausreichend leistungsfähig dimensioniert ist. Die Detailplanung ist im Zuge der Ausbauplanung zu erstellen und für den Entwässerungsantrag zu berücksichtigen. Leitungsdimensionen kleiner als 150 mm sind aufgrund der Wartung und des Betriebes nicht zu empfehlen. Für die Reinigung und Inspektion sind Kontrollschächte mit einem Innendurchmesser von mindestens 600 mm vorzusehen.

Die geplante Erschließung und Bebauung des Bebauungsplanes Nr. 14 geht mit einer erhöhten Versiegelung der Fläche einher. Eine Versickerung von Oberflächenwasser ist aufgrund der Baugrundverhältnisse nicht möglich. Es ist eine Regenwasserrückhaltung für die geplante Bebauung zu schaffen.

Es wurde vorgeschlagen, das anfallende Oberflächenwasser von den Flächen des B-Plans Nr. 14 in den verrohrten Kirchenbach / Gew.-Nr. 17 des Sielverbands Kremper Au abzuleiten. Der Kirchenbach verläuft im Bereich der zukünftigen Einleitungsstelle in einem Rohr mit dem Nenndurchmesser DN600. Die Rohrsohle verläuft gemäß dem Anlageverzeichnis des Sielverbandes in einer Tiefe von 2,50 m bis 2,85 m. Entsprechend dem Gutachten der Ingenieurgemeinschaft Klütz und Collegen GmbH ist das verrohrte Gewässer Nr. 17 aufgrund des geringen Sohlgefälles bereits heute überlastet. Die Einzugsgebietsgröße des Gewässers Nr. 17 wurde im Bereich der zukünftigen Einleitungsstelle mit AE = 2,20 km² angesetzt.

In einer Vorbesprechung mit Vertretern der Gemeinde Brande-Hörnerkirchen, der Genehmigungsbehörde sowie des Betroffenen Wasser- und Bodenverbandes wurden drei Szenarien wie folgt festgelegt, die im Vorfeld weiterer Planungsarbeiten zu untersuchen waren.

- Variante 1: Überprüfung des möglichen Retentionsvolumens auf dem Flurstück Nr. 133/43
- Variante 2: Überprüfung des möglichen Retentionsvolumens auf dem Flurstück 14/1 bei einer zur Verfügung stehender Fläche von 2.500 m².
- Variante 3: Überprüfung des möglichen Retentionsvolumens auf dem Flurstück 14/1 bei einer zur Verfügung stehender Fläche von 5.000 m².

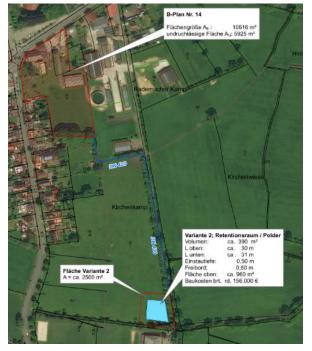
#### Ergebnis:

- Dimensionierung eines Regenrückhaltebeckens für einen Drosselabfluss von Q = 2,0 l/s. Das erforderliche Rückhaltevolumen wurden mit V = 198 m³ ermittelt. Die dazugehörigen Baukosten wurden mit 154.000 € brutto geschätzt. Die Entleerungszeit des Beckens beträgt mehr als 28 h. Ein häufigeres Überlaufen des Regenrückhaltebeckens ist nicht auszuschließen.
- Variante 2: Das mögliche Retentionsvolumen wurden für eine Beckentiefe von 1,0 m unter GOK mit V = 390 m³ ermittelt. Die dazugehörigen Baukosten wurden mit 177.000
   € brutto geschätzt. Bei einer Beckentiefe von 2,50 m unter GOK kann ein Retentionsvolumen von 1280 m³ zur Verfügung gestellt werde. Eine geregelte Drosselung der Abflüsse aus dem B-Plangebiet Nr. 14 ist dann nicht mehr möglich.

 Variante 3: Das mögliche Retentionsvolumen wurden für eine Beckentiefe von 1,0 m unter GOK mit V = 1300 m³ ermittelt. Die dazugehörigen Baukosten wurden mit rd. 255.000 € brutto geschätzt. Bei einer Beckentiefe von 2,50 m unter GOK kann ein Retentionsvolumen von rd. 4600 m³ zur Verfügung gestellt werde. Eine geregelte Drosselung der Abflüsse aus dem B-Plangebiet Nr. 14 ist dann nicht mehr möglich.

Abbildung 8 - Lagepläne zum wasserwirtschaftlichen Konzept (ohne Maßstab)





Variante 1 Variante 2



Variante 3

#### Ergänzung zum wasserwirtschaftlichen Konzept (Dez. 2017)

Das wasserwirtschaftliche Konzept wurde nach Rücksprache mit dem Sielverband Kremper Au ergänzt. Nunmehr ist vorgesehen, einen linearen Rückhalteraum für die ermittelten rund 480 m³ technisch sinnvoll in der Nähe des Verbandsgewässers Nr. 17 anzuordnen. Es wird empfohlen, einen linearen Rückhalteraum über dem verrohrten Gewässers Nr. 17 in Form eines Grabens für das geforderte Poldervolumen vorzusehen.

Aufgrund der vorhandenen Tiefenlage (gemäß DAV) des mit einem DN 600 verrohrten Gewässers von 2,65 m bis 2,85 m unter GOK ist dies möglich.

Bei einer Sohlbreite von 1,50 m und einer Böschungsneigung von ca. 1:1,75 ergibt sich bei einer mittleren Fließtiefe von  $t_{fb}=1,00$  m eine erforderliche Grabenlänge von rund 150 m. Die Gesamttiefe des herzustellenden Grabens beträgt bei einem Freibord von t=0,30 m 1,30 m. Die Mindestüberdeckung der Grabensohle über dem Rohrscheitel der vorhandenen Rohrleitung beträgt 0,60 m

Die gesamte Grabenbreite beträgt ca. 6,00 m. Unter Berücksichtigung eines 4,00 m breiten Unterhaltungsstreifens ist eine Flurstücksbreite von ca. 10,00 m erforderlich.

Der neu herzustellende Graben kann neben dem gewünschtem Poldervolumen auch als Rückhaltebecken für die versiegelten Flächen aus dem Bebauungsplan Nr. 14 genutzt werden. Hierfür ist eine Ableitung DN 400 (Vgl. Variantenuntersuchung vom 25.08.2017) vom Bebauungsplan Nr. 14 im Norden bis zum Graben zu schaffen und ein entsprechendes Drosselbauwerk vor Überleitung in das Verbandsgewässer vorzusehen.

Im Fall einer längeren Sperwerksschlleßung mit einer Gefährdung der tieferliegenden Marschbereiche durch Ausuferungen der Kemper Au ist die Drossel in dem neu zu errichtenden Bauwerk auf Anordnung des Sielverbands Kremper Au zu schließen. Hierdurch wird die zusätzliche Belastung der Kremper Au durch die versiegelten und abflusswirksamen Flächen des B-Plans Nr. 14 abgewendet. Nach dem Ende der Hochwassergefährdung ist die Drossel des Rückhaltegrabens wieder zu öffnen.

Hinweis: Das wasserwirtschaftliche Konzept wurde erneut ergänzt und sieht nun Folgendes vor.

Es ist ein Rückhalteraum für das vom Sielverband Kremper Au vorgegebene Regenereignis (10-jährlicher Niederschlag der 72-stündigen Dauerstufe) nachzuweisen. Bei einer Breite von ca. 32 m und einer Böschungsneigung von ca. 1:1,75 ergibt sich bei einer mittleren Tiefe von  $t_f = 0,50$  m eine erforderliche Beckenlänge von rund. 35 bzw. 41 m. Die Gesamttiefe des herzustellenden Beckens beträgt bei einem Freibord von  $t_{Fb} = 0,50$  m 1,00 m.

Das neu herzustellende Becken kann neben dem gewünschtem Poldervolumen auch als Rückhaltebecken für die versiegelten Flächen aus dem Bebauungsplan Nr. 14 genutzt werden. Hierfür ist eine Ableitung DN 400 (Vgl. Variantenuntersuchung vom 25.08.2017) vom Bebauungsplan Nr. 14 im Norden bis zum Graben zu schaffen und ein entsprechendes Drosselbauwerk vor Überleitung in das Verbandsgewässer vorzusehen. Im Fall einer längeren Sperrwerksschließung mit einer Gefährdung der tieferliegenden Marschbereiche durch Ausuferungen der Kemper Au ist die Drossel in dem neu zu errichtenden Bauwerk auf Anordnung des Sielverbands Kremper Au zu schließen. Hierdurch wird die zusätzliche Belastung der Kremper Au durch die versiegelten und abflusswirksamen Flächen des B-Plans Nr. 14 abgewendet. Nach dem Ende der Hochwassergefährdung ist die Drossel des Rückhaltegrabens wieder zu öffnen.

Abbildung 9 - Lagepläne zur Ergänzung des wasserwirtschaftlichen Konzeptes (ohne Maßstab v. 05.12.17 und vom 6.12.2017





#### 11.3. Müllabfuhr

Die Müllabfuhr erfolgt nach der Satzung des Kreises Pinneberg über die Abfallbeseitigung. Die Abfallentsorgung muss auch während der Bauphasen sichergestellt sein. § 16 der UVV Müllbeseitigung sowie die Vorgaben der RASt 06 sind zu beachten.

# 12. Boden, Altlasten und Altablagerungen

#### 12.1. Bodenaufbau

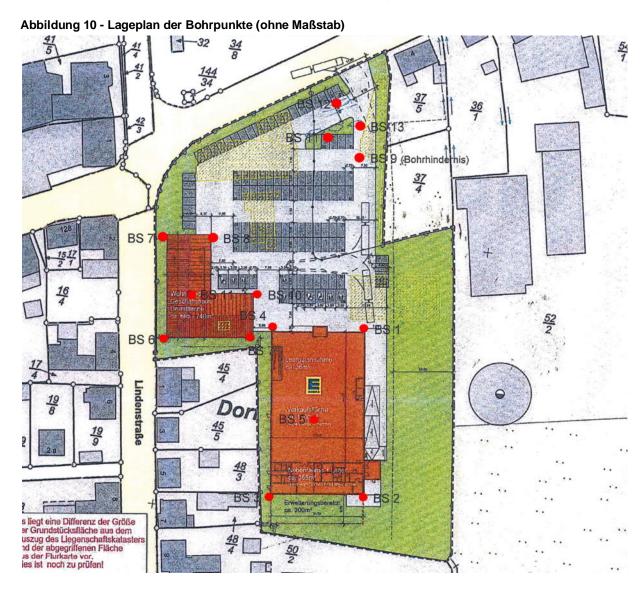
(Baugrund und Altlastenerkundung, Geol. Büro Dipl.-Geol. R. Hempel, Dannewerk/Schleswig, März 2016)

Auf dem Gelände des geplanten Wohngebietes wurde bereits eine Baugrunduntersuchung durch den Baugrundgutachter Geol. Büro Dipl.-Geol. R. Hempel durchgeführt.

"Der Baugrundaufbau wurde punktuell mit 13 Kleinbohrungen erkundet, so dass geringe Abweichungen zu den vorliegenden Aufschlussergebnissen (u. a. Mächtigkeit und Tiefenlage der Bodenschichten) nicht gänzlich ausgeschlossen werden können. Deshalb ist bei den Erdund Gründungsarbeiten zu überprüfen, ob die auf Grund der geotechnischen Untersuchungen getroffenen Annahmen über die Beschaffenheit und den Verlauf der die Gründung tragenden Schichten in der Gründungssohle zutreffen.

An den Bohransatzpunkten stehen mit Ausnahme von BS 9, wo wegen eines Bohrhindernisses die Kleinbohrung abgebrochen werden musste, bis in Tiefen zwischen 0,60 m und 1,00 m u. GOK ein umgelagerter und aufgefüllter Mutterboden an. Bei BS 11 + BS 13 wird die bis 0,80 m u. GOK anstehende Mutterbodenauffüllung von einer 0,25 m bzw. 0,30 m mächtigen aufgefüllten Sandschicht überlagert, in der bei BS 11 augenscheinlich 5 - 15 M.-% Ziegelsteinbruch eingelagert sind. Unterhalb des Mutterbodens von BS 2, BS 3 + BS 8 wurden eine 0,20 m, 0,25 m bzw. 0,60 m mächtige pleistozäne Sandschicht angetroffen. Darunter und unterhalb des o. a. Mutterbodens folgt bis in Tiefen zwischen 3,40 m und 4,90 m u. GOK ein saaleglazialer Geschiebelehm mit schichtweise weichplastischer, weich- bis steifplastischer, steif- bis weichplastischer und steifplastischer Konsistenz. Der Geschiebelehm wird von einem steifplastischen saaleglazialen Geschiebemergel unterlagert. [...]

Bei BS 11 folgt unterhalb der bis 0,80 m u. GOK anstehenden Mutterbodenauffüllung bis 2,20 m u. GOK eine weich- bis steifplastische humose Lehmauffüllung, worunter bis 4,00 m u. GOK ein saaleglazialer Geschiebelehm ansteht, der bis 3,00 m u. GOK steif bis weichplastisch und bis zur Bohrendteufe von 4,00 m u. GOK weich- bis steifplastisch ist."



"Die hydrogeologischen Voraussetzungen für eine Regenwasserversickerung sind auf Grund von anstehendem Grundwasser und unzureichender Bodendurchlässigkeit auf dem betreffenden Grundstück nicht gegeben. Darum wird von einer Regenwasserversickerung abgeraten."

Es wird zudem wegen der Grundwassersituation (aufstauendes Sickenwasser bis annähernd zur Geländeoberkante) empfohlen, die Gebäude mit einer Ring- und Flächendrainage gem. DIN 4095: 1990-06 (Dränung zum Schutz baulicher Anlagen) gegen eine Durchfeuchtung zu schützen.

Des Weiteren wird auf die unterschiedliche Tragfähigkeit des Bodens hingewiesen. Dies ist insbesondere für Gründungsmaßnahmen zu beachten.

#### 12.2. Bodenaushub

Der anfallende Bodenaushub soll soweit möglich im Plangebiet verbleiben und in geeigneter Weise wiederverwendet werden. Nicht wieder verbauter Erdaushub ist nach den geltenden Rechtsprechungen sachgerecht zu entsorgen

## 12.3. Altlasten, Altablagerungen

(Orientierende Bodenerkundung, B-Plan 14 Brande-Hörnerkirchen, Dipl. Ing. Geologe Ratajczak, Holtsee, April 2017)

Gemäß Gewerbemeldung und Lageplan aus dem Jahr 1958 war auf dem Grundstück von 1954 - 1984 ein Landmaschinenhandel mit Tankstelle und Waschhalle sowie einer Werkstatt ansässig. Daher wurde im Rahmen der Bauleitplanung eine Bodenhygienische Untersuchung für die Verdachtsflächen erstellt.

Hierin heißt es, dass "in den Bereichen mit Bodenbelastungen [...] versiegelte Parkplatzflächen vorgesehen [sind]. Die Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden-Pflanze sind auch auf Grund der Tiefenlage der erkundeten Bodenbelastungen nicht relevant. Eine Gefährdung des Grundwassers über den Sickerwasserpfad ist auf Grund der Schutzfunktion der ungesättigten Zone sowie des auch zukünftig bestehenden verminderten Sickerwassereintrags durch die geplante Parkplatzversiegelung sowie der geringen Schadstoffmenge nicht zu erwarten.

Das Gebäude mit Werkstattgrube soll rückgebaut werden. Die Planung sieht für den Bereich zukünftig die Nutzung als versiegelte Parkplatzfläche vor. Würde die belastete Auffüllung nicht ausgebaut, so wäre diese nach Herstellung der geplanten Nutzung durch sauberen Boden abgedeckt und der Bereich zudem versiegelt, sodass eine Gefährdung über den Wirkungspfad Boden-Mensch nicht bestünde. Wenn jedoch im Zuge der Abrissarbeiten die Fundamente und die Werkstattgrube ausgebaut werden, ist auch der Ausbau des belasteten Ziegelbruchs unter der Grubensohle zu empfehlen. Die Entsorgung des Ziegelbruchs kann dann gemäß durchzuführender Deklarationsanalytik erfolgen (nach derzeitigem Kenntnisstand LAGA Z2)."

Auch bei den ehemaligen Erdtanks, "ist auf Grund der geologischen Verhältnisse und der geplanten zukünftigen Nutzung als Parkplatz [...] eine Gefährdung der Schutzgüter durch die erkundete Bodenbelastung nicht zu erwarten. Wird der Boden, z.B. im Zuge von Tiefbaumaßnahmen, ausgekoffert, so ist eine fachgerechte Entsorgung mit Entsorgungsnachweisführung und gutachterlicher Dokumentation erforderlich.

Die Bewertung bezieht sich auf die geplante zukünftige Nutzung. Höherwertigere Nutzungen oder wesentliche Planungsänderungen bedürfen einer erneuten Prüfung der unter diesen Bedingungen dann von der Schadstoffbelastung ausgehenden Gefährdung der Schutzgüter. Wenn der belastete Boden verbleiben soll, so muss dies entsprechend im B-Plan kenntlich gemacht und im Textteil auf die Bodenbelastungen hingewiesen werden."

Aufgrund der obigen Aussagen wurde der belastete Bereich in der Planzeichnung kenntlich gemacht (Siehe auch nachfolgende Abbildung Nr. 11) und die folgenden textlichen Festsetzungen aufgenommen:

In dem in der Planzeichnung gekennzeichneten Bereich ist MKW-belasteter Boden in ca. 0,5 bis 2,5 m unter GOK nachgewiesen worden. Folgende Festsetzungen werden zum Umgang mit den belasteten Bereichen aufgenommen:

- Tiefbauarbeiten im in Teil A Planzeichnung gekennzeichneten Bereich sind nur mit gutachterlicher Begleitung sowie unter Einhaltung der einschlägigen Arbeitsschutzbestimmungen zulässig.
- Ausgekofferter Boden ist entsprechend der durchzuführenden Deklarationsanalytik und der gesetzlichen Anforderungen zu verwerten oder zu entsorgen. Nach den bisherigen Erkenntnissen handelt es sich um gefährlichen Abfall.
- Im Zuge von Tiefbauarbeiten ausgekofferter belasteter Boden darf nicht zurückverfüllt werden. Sofern keine Erdarbeiten (Aushub/ Umlagerung/ Austausch) im Bereich der mit Schadstoffen belasteten Böden (bis ca. 0,50 m unter der zum Zeitpunkt der Untersuchung bestehenden Geländeoberkante) durchgeführt werden, so kann der belastete Boden bei der geplanten Nutzung (versiegelt unter nicht versickerungsfähigem Betonpflaster, o.ä.) an Ort und Stelle verbleiben. Sofern der belastete Boden vor Ort verbleibt, ist der Bereich jedoch mindestens mit Betonpflaster zu versiegeln. Die durchgeführten Maßnahmen sind gutachterlich zu dokumentieren.

Die Anlage von Grünbereichen und Wurzelscheiben ist in diesem Bereich unzulässig.

Steinstraße OU10 10 Meter

Abbildung 11 - Detaillageplan (nördlicher Bereich des Plangebietes) zum Erkundungsergebnis

Geltungsbereich = rot umrandet, südlich Steinstraße, Einfahrtsbereich Bodenbelastung = ocker gestreift und mit Pfeil gekennzeichnet

Zusammenfassend kommt das Gutachten zu dem Ergebnis, dass unter Beachtung der Vorgehensweise "die erkundeten Bodenbelastungen nicht im Widerspruch zu der geplanten zukünftigen Nutzung stehen."

Aufgrund der Vorlage der Ergebnisse hat die untere Bodenschutzbehörde eine Bewertung des Standortes vorgenommen: "Im Sondergebiet ist MKW-belasteter Boden in ca. 0,5 bis 2,5 m unter GOK nachgewiesen worden. Die" Fläche wird als altlastverdächtige Fläche - Altstandort - unter dem Aktenzeichen AS-BHÖ-Stein-2 in das Altlastenkataster eingestellt."

## 13. Denkmalschutz

Der B-Plan hat nach heutigem Kenntnisstand keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmäler gem. § 2 (2) DSchG in der Neufassung vom 30.12.2014.

Es wird jedoch auf den § 15 DSchG verwiesen: 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.

Die untere Denkmalsschutzbehörde merkte im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung an, dass die jetzt noch vorhandene Straßenrandbebauung an der Steinstraße zugunsten des Parkplatzes abgebrochen wird. Das Gebiet für die Stellplätze und die Neubebauung liegt im Umgebungsschutzbereich eines Kulturdenkmals von besonderer Bedeutung (Kirche und Pastorat, nördlich der Steinstraße). Die Planung wird von der unteren Denkmalschutzbehörde denkmalrechtlich wesentliche Beeinträchtigung akzeptiert. da eine Umgebungsschutzbereich befürchten der Kulturdenkmale nicht ZU Aus denkmalpflegerischer Sicht gibt sie jedoch zu bedenken, dass der Ortskern mit vorliegender Planung keine Mitte hat und verweist auf die Chance, den Kirchplatz neu zu gestalten.

# 14. Flächenbilanz

Die folgende Tabelle gibt die in dem Bebauungsplan Nr. 14 festgesetzten Flächen wieder:

Bezeichnung	Fläche in ha
Mischgebiet	0,119
Sondergebiet	0,898
Maßnahmenfläche "Knickschutz"	0,044
Geltungsbereich	1,061

# 15. Kosten

Der Gemeinde entstehen durch die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 14 Kosten, über deren Höhe noch keine Aussagen getroffen werden können.

Die Begründung wurde von der Gemeindevertretung am gebilligt.
Brande-Hörnerkirchen, den
Bürgermeister