lichen Klimafaktoren. Bau- und nutzungsbedingt ergeben sich durch den zusätzlichen Verkehr geringfügig erhöhte Abgasentwicklungen.

Die Erhaltung der Baum- und Knickstrukturen trägt zur Schadstofffilterung und Frischluftbildung bei.

Erhebliche negative Auswirkungen auf das Klima und die Luftqualität können ausgeschlossen werden.

4.2.2.6 Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird durch eine bauliche Erweiterung in einem bisher grüngeprägten Bereich deutlich verändert. Die Neubebauung führt zu einer Überformung des freien Landschaftsraumes und verstärkt die bauliche Prägung am Siedlungsrand. Die natürliche Geländetopographie wird für die geplante Gewerbeentwicklung vollständig aufgegeben.

Der Erhalt und die Weiterentwicklung der Knickstrukturen an den Rändern des Plangebietes ist eine wesentliche Minderungsmaßnahme für das Orts- und Landschaftsbild. Zum einen wird eine landschaftliche Einbindung erzielt, zum anderen werden gebietstypische Strukturelemente des Landschaftsraumes gesichert.

Mit der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,6 wird eine angemessene verdichtete Bauweise am Ortseingang erreicht. Für eine bauliche Einbindung der Neubebauung wird die Höhe der Baukörper mit 9 m begrenzt und orientiert sich an der Nachbarbebauung. Als Einfriedigungen zur öffentlichen Verkehrsfläche sind Hecken oder mit Schling- und Kletterpflanzen berankte Zäune vorgesehen.

Gestalterische Festsetzungen zu Werbeanlagen und zur Außen- und Dachhaut der Gebäude sollen zu einem einheitlichen Erscheinungsbild beitragen.

Zur Sicherung einer angepassten Geländeentwicklung werden Festsetzungen zu Abgrabungen und Aufschüttungen sowie Höhenangleichungen getroffen. In den Gewerbegebieten sind bauliche Anlagen in den Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, unzulässig. Aufschüttungen sind bis zu einer Höhe von maximal 0,70 m gemessen ab dem gewachsenen Boden zulässig. Die Geländeübergänge zwischen den öffentlichen Grünflächen und dem Gewerbegebiet sind ohne Niveauversprung in Form einer Abböschung herzustellen. Abgrabungen an den Gebäuden sind unzulässig. Bezugspunkt ist die öffentliche Grünfläche. Neben der Einbindung in das Landschaftsbild wird mit diesen Festsetzungen auch ein Knickschutz mit Erhalt des anstehenden Geländes in den Knickschutzstreifen erzielt.

4.2.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Mit der Neubebauung wird der landwirtschaftliche Produktionsstandort aufgegeben.

Die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes bei Bodenarbeiten im Rahmen der Planungsumsetzung werden eingehalten.

5. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 21 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Siedlungserweiterungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Ver-

minderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Die Bauleitplanung stellt zwar selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar, nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind aber durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen soweit möglich innerhalb des Gebietes bzw. außerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Die Bilanzierung stellt klar, dass auch durch Maßnahmen zur Vermeidung (Begrenzung der versiegelten Bereiche durch Baugrenzen) und Verminderung (Begrenzung der Versiegelungsintensität durch Festsetzung entsprechender GRZ) die durch die Bebauung verursachten Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes im Vergleich zu dem vorherigen Zustand innerhalb des Baugebietes nicht auszugleichen sind, so dass externe Ausgleichsmaßnahmen / -flächen festgesetzt werden müssen.

Aus der Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile ergeben sich hinsichtlich der umweltbezogenen Zielvorstellungen Anforderungen aufgrund der erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen in folgenden Teilbereichen:

- Berücksichtigung der Neuversiegelung, Bodenaufschüttung und Bodenabgrabung (RHB) (Schutzgut Boden)
- Berücksichtigung von Knickabschnitts-Überplanungen und Lebensraumverlust von Grünland (Schutzgut Tiere u. Pflanzen)

Zur Minimierung und zum Ausgleich der Auswirkungen auf den Landschafts- und Naturhaushalt mit den Schutzgütern Biotope, Boden, Wasser, Klima als auch zur Gestaltung des Ortsbildes werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Festsetzungen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Anpflanzungen (Knicks)
- Festsetzung öffentlicher Grünflächen bzw. Maßnahmenflächen (Knickschutz)
- Festsetzung von überbaubaren Bereichen (Baugrenzen) unter Beachtung eines ausreichenden Abstandes zu den dauerhaft zu erhaltenden Knicks
- Festsetzungen zum Anpflanzen von Hecken
- Festsetzung von Flächen für die Regenwasserrückhaltung
- Festsetzung / Zuordnung einer externen Ausgleichsfläche für Eingriffe in Biotope, Knicks und in den Boden

Zum Schutz gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden Lärmschutzfestsetzungen getroffen.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange sind folgende Maßnahmen zu beachten:

 Die Baufeldräumung ist außerhalb des Brutzeitraumes (Zeit zwischen 15. März bis 30. September) durchzuführen oder zu anderen Zeiten nach fachkundiger Kontrolle auf Nester und wenn durch Maßnahmen Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

In Bezug auf den Baumschutz sind folgende Vorgaben bzw. Richtlinien zu berücksichtigen:

- DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen"
- RAS-LP 4 "Schutz von Bäumen, Vegetationsflächen und Tieren bei Baumaßnahmen"

 ZTV-Baumpflege "Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege"

Festsetzungen zur Grünordnung

- 1. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 20 und 25 BauGB)
- 1.1 Die in der Planzeichnung festgesetzten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dienen dem Erhalt der vorhandenen gemäß § 21 LNatSchG gesetzlich geschützten Knicks sowie der Schaffung vorgelagerter Schutzstreifen. Die Knicks sind vor Eingriffen zu schützen und mit Knickwall und Gehölzen dauerhaft zu erhalten und zu entwickeln.

Lückige Knickabschnitte sind mit Gehölzen der folgenden Liste in 1 m Pflanzabstand und je nach örtlichen Verhältnissen zwei- oder dreireihig zu bepflanzen. Beschädigte Knickwallabschnitte sind mit örtlich gewonnenem Boden und Grassoden auszubessern.

Die Knicks sind einer fachgerechten Pflege zu unterziehen - durch ein auf den Stock setzen in Zeitabständen von mindestens 10 und maximal 15 Jahren.

Der Knickschutzstreifen ist der Entwicklung einer Gras- / Krautflur zu überlassen und durch regelmäßige Mahd zu pflegen. Das Mähgut ist immer abzufahren.

Mögliche Arten:

Stieleiche (Quercus robur)
Hainbuche (Carpinus betulus)
Esche (Fraxinus excelsior)
Feldahorn (Acer campestre)
Hasel (Corylus avellana)
Gemeiner Schneeball (Viburnum opulus)
Weißdorn (Crataegus monogyna)
Erle (Alnus glutinosa)
Faulbaum (Rhamnus frangula)

- 1.2 Innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind mit Ausnahme der Knickneuanlagen keine Bodenversiegelungen, Geländeaufhöhungen und -abtragungen sowie Anlagen zur Regenrückhaltung zulässig.
 - Ausnahmsweise darf vom Regenrückhalteraum zum östlichen Graben eine Leitung zur Ableitung des Regenwassers angelegt werden.
- 1.3 Einzelbäume der Knicks mit Stammdurchmessern von mind. 0,60 m bzw. mind. 2,00 m Stammumfang unterliegen nicht der Knickpflege sondern sind als Großbäume zu erhalten.
- 1.4 Im Kronentraufbereich zzgl. eines Umkreises von 1,50 m von Großbäumen mit einem Stammdurchmesser von mind. 0,40 m einschließlich der Großbäume auf Knicks sind bauliche Anlagen, Abgrabungen, Aufschüttungen, Leitungsverlegungen nur unter Berücksichtigung der DIN 18920 zulässig.
- 1.5 Die Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind gegenüber den Gewerbegrundstücken durch einen mind. 1,20 m hohen Zaun an der Außenseite der Gewerbegrundstücke zur Sicherung der naturnahen Entwicklung der Flächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB abzuzäunen.

2. Einfriedigungen

Als Einfriedung zur öffentlichen Verkehrsfläche sind Hecken auf einem mindestens 1,50 m breiten offenen Vegetationsstreifen mit Ausnahme der Zufahrten, Zuwegungen und Strecken mit Ver- und Entsorgungsleitungen anzulegen, die dauerhaft zu erhalten sind. Grundstücksseitig sind hinter den Hecken Zäune zulässig. Die Heckenhöhe hat mindestens der Zaunhöhe zu entsprechen. Alternativ ist eine dichte Berankung der Zäune mit mindestens 1 Kletter- oder Schlingpflanze / Ifm auf einem mindestens 1,50 m breiten offenen Vegetationsstreifen möglich.

Abgrabungen und Aufschüttungen / Höhenangleichungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 17 BauGB i. V. m. § 2 Abs. 6 LBO)

- 1.1 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, sind ausschließlich zu diesem Zweck allgemein zulässig, wobei diese Maßnahmen nicht auf das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung anzurechnen und auch außerhalb der festgesetzten überbaubaren Flächen zulässig sind. Festsetzung I.2.1 (In den Gewerbegebieten sind bauliche Anlagen in den Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, unzulässig. Aufschüttungen sind bis zu einer Höhe von maximal 0,70 m gemessen ab dem gewachsenen Boden zulässig) ist entsprechend zu berücksichtigen.
- 1.2 Die Geländeübergänge zwischen den öffentlichen Grünflächen und dem Gewerbegebiet sind ohne Niveauversprung in Form einer Abböschung herzustellen. Abgrabungen an den Gebäuden sind unzulässig. Bezugspunkt ist die öffentliche Grünfläche.

Festsetzungen zur Wasserwirtschaft

- 1.1 Das anfallende Regenwasser ist über einen Kanal vom Norden der Erschließungsstraße und entlang der südlichen Bebauungsgrenze in Richtung Osten in das Absetzbecken zu transportieren.
- 1.2 Im Plangebiet sind metallhaltige Dachmaterialien unzulässig.
- 1.3 Keller sind gegen drückendes Wasser gem. DIN 18195-6 abzudichten.

Lärmschutzfestsetzungen

Zum Schutz gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden Emissionskontingente und passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Vorschriften bei der weiteren Planung

Grundsätzlich sind zur Vermeidung von absichtlichen Tötungen alle Gehölzbeseitigungen und Gehölzrückschnitte außerhalb der Vogelbrutzeit, d.h. nur vom 01. Oktober bis zum 15. März des Folgejahres zulässig bzw. durchzuführen.

6. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Eine anderweitige Planungsmöglichkeit ist die Beibehaltung der landwirtschaftlichen Nutzung im Plangebiet. Auf der anderen Seite sind die Gewerbeflächenpotenziale aus dem derzeit gültigen Flächennutzungsplan und aus den Bebauungsplänen Nr. 6 und 9 der Gemeinde Heidgraben zwischenzeitlich erschöpft. Es besteht seitens bestehender und auswärtiger Be-

triebe eine hohe Nachfrage nach Gewerbeflächen. Vor diesem Hintergrund hat die Gemeinde eine Alternativflächenprüfung durchgeführt.

Insgesamt sind neun unbebaute Teilflächen im Gemeindegebiet untersucht und in Bezug auf die vorhandenen Rahmenbedingungen einschließlich der Umweltbelange bewertet worden. Ein Großteil der Flächen ist aufgrund der Vorprägung und Erschließungssituation für eine weitere Wohnbauflächenentwicklung geeignet. In Bezug auf das Schutzgut Mensch würden Immissionsschutzkonflikte sowie zusätzliche Verkehrsbelastungen zu erwarten sein. Weitere Flächen werden aktuell als Grün- und Freiflächen genutzt (Kleingärten, Sportanlagen).

Im Ergebnis hat die Gemeinde eine weitere Fläche gesucht, die am Ortsrand und nahe der bestehenden Gewerbegebiete liegt und zu geringen verkehrlichen Auswirkungen führt. Bei dieser Teilfläche 10 handelt es sich um das vorliegende Plangebiet. Im Vergleich zu den untersuchten Teilflächen 1 bis 9 kann eine Konzentration gewerblicher Standorte beidseitig der Landesstraße L 107 am Ortseingang mit einer verkehrlichen Anbindung an die BAB 23 erreicht werden, während die übrigen Siedlungsflächen der Wohnbauflächenentwicklung und Freiflächenversorgung zur Verfügung stehen.

7. Zusätzliche Angaben

7.1 Verfahren und Schwierigkeiten

Technische Verfahren waren bei der Umweltprüfung nicht anzuwenden.

Schwierigkeiten sind bei der Zusammenstellung der Angaben nicht aufgetreten.

Grundlage für die Ermittlung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen waren die "Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung" in der Anlage zum gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten Schleswig-Holstein vom Dezember 2013.

7.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Die Überwachung der Umsetzung der naturschutzrechtlichen Festsetzungen soll durch die Gemeinde Heidgraben erstmalig nach Realisierung der Baumaßnahmen durch Ortsbesichtigung mit Protokollerstellung erfolgen.

7.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 21 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines Gewerbegebietes geschaffen werden.

Das ca. 2 ha große Plangebiet befindet sich in Ortsrandlage im Übergang zur freien Landschaft. Es wird derzeit landwirtschaftlich als Grünland genutzt und von Knick- und Grabenstrukturen eingerahmt.

Das Plangebiet stellt sich damit als unversiegelt dar und kann zu 100 % als tatsächlicher und potenzieller Lebensraum für Tiere und Pflanzen angesehen werden. Das gegrüppte Grünland in Randlage zum Landschaftsschutzgebiet "Moorige Feuchtgebiete" ist als Fläche mit besonderer Bedeutung zu bewerten. Die Knicks sind geschützte Biotope nach § 21 LNatSchG.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht besitzt das Plangebiet insgesamt eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum für Tiere. Das potenzielle Artenspektrum der Brutvögel setzt sich aus typischen Vertretern der Siedlungslandschaft mit Gehölzen und Arten der halboffenen Feld-

flur zusammen. Die Bedeutung als Funktionsraum für Fledermäuse besteht in potenziellen Quartiersbäumen in den Knicks sowie als Jagd- und Nahrungsgebiet.

Die Eingriffe in die vorhandenen Natur- und Landschaftspotenziale wurden ermittelt, bewertet und Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich empfohlen und im Umweltbericht dokumentiert.

Unter anderem sind dies:

 Festsetzung von Knicks und Knickschutzstreifen als öffentliche Grünfläche und Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Zum vollständigen Ausgleich der erheblichen Eingriffe durch Lebensraumverluste sowie die Bodenaufschüttung und Bodenversiegelung sind ergänzende Maßnahmen vorzusehen:

 Festsetzung / Zuordnung einer externen Ausgleichsfläche in Flächen aus dem gemeindlichen Ökokonto

Grundsätzlich sind zur Vermeidung von absichtlichen Tötungen alle Gehölzbeseitigungen und Baufeldräumungen außerhalb der Vogelbrutzeit und der Wochenstubenzeit der Fledermäuse durchzuführen, d.h. diese Maßnahmen sind nur vom 01. Oktober bis zum 15. März des Folgejahres zulässig.

Für das Schutzgut Mensch wird zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse ein eingeschränktes Gewerbegebiet mit Festsetzung von differenzierten Geräuschkontingenten vorgesehen. Darüber hinaus werden Regelungen zum passiven Schallschutz getroffen. Durch die gewerbegebietsbezogenen Verkehrszunahmen auf der Hauptstraße sind insgesamt keine Lärmkonflikte zu erwarten.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen durch die Baugebietsentwicklung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Aufgestellt:

3. November 2016

LANDSCHAFT & PLAN Margarita Borgmann-Voss

Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektin BDLA

-ehem. Rüppel & Partner-

Julienstraße 8a· 22761 Hamburg T 040·890 4584 F 040·893 368

Email m.borgmann-voss@landschaftundplan.de

Boguann- Vous

www.landschaftundplan.de