

Begründung

mit

Umweltbericht

Bebauungsplan Nr. 7

für das Gebiet

„Nördlich Lohe“

Gemeinde Stukenborn

Kreis Segeberg

Stand: 10.09.2010

INHALT

1	Einleitung	3
2	Plangeltungsraum	3
3	Planungsrechtliche Situation	3
4	Städtebauliche Zielsetzung / planerische Konzeption	4
5	Begründung der Festsetzungen.....	5
5.1	Art der baulichen Nutzung.....	5
5.2	Maß der baulichen Nutzung	5
5.3	Bauweise.....	6
5.4	Anzahl der Wohneinheiten	6
5.5	Erschließung/Verkehrsflächen	6
5.6	Ver- und Entsorgung	7
5.6.1	Energieversorgung.....	7
5.6.2	Wasser-/Löschwasserversorgung.....	7
5.6.3	Abwasserentsorgung	8
5.6.4	Abfallbeseitigung.....	8
5.6.5	Regenwasserentsorgung	8
5.7	Gestalterische Festsetzungen.....	9
6	Umweltbericht	9
6.1	Einleitung	9
6.1.1	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Bebauungsplanaufstellung.....	10
6.1.2	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung	10
6.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	11
6.2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale.....	11
6.2.1.1	Einwohner und deren Gesundheit/Immissionen.....	11
6.2.1.2	Boden/Wasser/Altablagerungen/Abwasser.....	12
6.2.1.3	Klima/Luft	14
6.2.1.4	Tiere und Pflanzen/Artenschutz	14
6.2.1.5	Landschaftsbild/Erholungsvorsorge	15
6.2.1.6	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	16
6.2.2	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	16
6.2.3	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	17
6.2.3.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	17
6.2.3.2	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	17
6.2.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zur Kompensation der erheblichen nachteiligen Auswirkungen	17
6.2.5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	20
6.3	Zusätzliche Angaben.....	22
6.3.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung.....	22
6.3.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring).....	22
6.3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	22
7	Hinweise	24
7.1	Telekommunikation	24
7.2	Knickrodungen	24
7.3	Regenwasserversickerung.....	24
8	Kosten.....	25

1 Einleitung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Stukenborn hat am 27.03.2008 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplanes Nr. 7 „Nördlich Lohe“ gefasst.

Ziel der Planung ist die Entwicklung eines neuen Wohngebietes gemäß den Ergebnissen der Landschaftsplanung und der mit Erlass des Innenministeriums vom 02.02.2009, Az.: IV 647–512.111–60.028 genehmigten 3. Änderung des Flächennutzungsplanes.

Der Bauleitplan bereitet Eingriffe in Natur und Landschaft vor, es ist deshalb eine Umweltprüfung mit Umweltbericht erforderlich. Der Umweltbericht ist Teil dieser Begründung.

Der Aufstellung des Bebauungsplanes liegen zugrunde:

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 414) in der zuletzt geänderten Fassung,
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466),
- die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (PlanzVO 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58),
- die Landesbauordnung (LBO) vom 22. Januar 2009.

2 Plangeltungsraum

Der Plangeltungsraum umfasst die gemeindeeigene Fläche nordwestlich des Ruhloweges – zwischen den bereits bebauten Grundstücken Lohe 4 bis Lohe 12 im Südwesten und dem Hofgrundstück Ruhloweg 15 im Osten.

Der Geltungsbereich hat eine Größe von 2,2704 ha.

Örtliche Lage und Umfang des Plangebietes ergeben sich aus der Planzeichnung M. 1:1.000 und dem Übersichtsplan.

3 Planungsrechtliche Situation

Die Entwicklungskarte des gemeindlichen Landschaftsplanes stellt für den Planungsraum eine umweltverträgliche bauliche Entwicklungsmöglichkeit mit einer Entwicklungsgrenze nach Norden sowie vorhandene Knickstrukturen dar.

Die aktuell genehmigte 3. Änderung des Flächennutzungsplanes stellt für den überwiegenden Teil des Geltungsbereiches Wohnbaufläche (W) dar. Nördlich davon ist eine kleinere Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes können also aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden (§ 8 Abs. 2 BauGB).

4 Städtebauliche Zielsetzung / planerische Konzeption

Ziel der Planung ist es, ländliches Wohnen mit einem qualitativ hochwertigem Wohnumfeld in Stukenborn generationenübergreifend, familienfreundlich und möglichst umweltverträglich für Nachfrager mit allgemeiner bis sehr hoher Kaufkraft zu entwickeln.

Zur Zielerreichung sollen folgende konzeptionelle Überlegungen beitragen:

Hochwertiges Wohnumfeld

- durch Baumpflanzungen begrünter verkehrsberuhigter öffentlicher Raum,
- temporär sichtbares Wasser im öffentlichen Raum,
- Innere und äußere Begrünung des Baugebietes durch Knick- und Gehölzflächen,
- naturnahe Ausgleichsfläche in Wohnumfeldnähe,
- geringer Ziel- und Quellverkehr durch Begrenzung der Wohneinheiten.

Generationenübergreifend

- Wohnangebote für Familien,
- Angebote für altengerechtes gemeinschaftliches selbständiges Wohnen durch eine 2. Wohneinheit im Einzelgebäude oder durch die Errichtung von Doppelhäusern mit je einer Wohneinheit pro Haushälfte.

Familienfreundlich

- Einzel- oder Doppelhausbebauung mit teilweise großen Gartengrundstücken,
- Verkehrsberuhigte Wohnstraße mit Plätzen,
- Fußläufige Verbindung zu einem Spielplatz im benachbarten Wohngebiet,
- Kein Durchgangsverkehr.

Umweltverträglich

- Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort,
- Nutzungsmöglichkeiten für Solarenergie und Geothermie.

Nachfrager mit allgemeiner bis sehr hoher Kaufkraft

- Angebote für unterschiedlich große Grundstücke von 631 m² bis 1.397 m².

5 Begründung der Festsetzungen

5.1 Art der baulichen Nutzung

Der städtebaulichen Zielsetzung entsprechend wird ein reines Wohngebiet festgesetzt. Um den Wohncharakter des Baugebietes zu wahren, werden die gemäß Baunutzungsverordnung ausnahmsweise zulässigen Nutzungen von Läden und nicht störenden Handwerksbetrieben, kleinen Betrieben des Beherbergungsgewerbes sowie Anlagen für soziale Zwecke ausgeschlossen.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Die Grundflächenzahl wird im Plangeltungsbereich mit 0,2 festgesetzt, so dass 20 % eines Baugrundstückes mit baulichen Anlagen überbaut werden können. Die GRZ kann gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO um bis zu 50 % überschritten werden.

Im Übergangsbereich zur freien Landschaft soll eine lockere Bebauung mit großen Gartenflächen erreicht werden.

Mit der Nichtausnutzung der gemäß § 17 Baunutzungsverordnung maximal möglichen GRZ von 0,4 in reinen Wohngebieten soll auch dem Grundsatz, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 1 a Abs. 2 BauGB) gefolgt werden. Auch im Hinblick auf die geplante Versickerung von Niederschlagswasser auf den Baugrundstücken sind ausreichend große unversiegelte Grundstücksanteile erforderlich. Deshalb beträgt die Mindestgrundstücksgröße für Einzelhäuser oder Doppelhaushälften 600 m².

Zur Einbindung des Baugebietes in seine bauliche und landschaftliche Umgebung wird die Höhenausdehnung der Gebäude durch Festsetzungen der maximalen Firsthöhe von 8,50 m, bezogen auf einen Bezugspunkt, sowie durch die Begrenzung auf ein Vollgeschoss festgesetzt.

5.3 Bauweise

Gemäß städtebaulicher Zielsetzung, Angebote für Familien vorzuhalten, und um die bevorzugte Nachfrage nach Einfamilien- und Doppelhäusern zu berücksichtigen, erfolgt keine Festsetzung für Reihenhäuser. Es werden, dem Charakter der vorhandenen umgebenden lockeren Siedlungsstruktur entsprechend, nur Einzel- oder Doppelhäuser in offener Bauweise festgesetzt.

Die Baugrenzen sollen einerseits möglichst eine individuelle Baufreiheit auf den Baugrundstücken zulassen, andererseits aber im Zusammenspiel mit den festgesetzten Hauptfistrichtungen ein städtebauliches Gestaltungskonzept insbesondere der öffentlichen und privaten Raumbildung erkennen lassen. Die Erkennbarkeit städtebaulicher Gestaltungsthemen im Baugebiet ist hier ein wesentliches Qualitätsmerkmal.

Um spätere Konflikte zwischen Baukörpern und festgesetzten Gehölz- und Knickstrukturen (Feuchtigkeit, Verschattung) zu vermeiden, beträgt der Abstand zwischen den Gebäuden und den Gehölzflächen hier mindestens 5 m.

5.4 Anzahl der Wohneinheiten

Es ist ein wesentliches Ziel der Planung, ein ruhiges Wohngebiet mit besonders hoher Wohnqualität zu entwickeln. Deshalb werden maximal 2 Wohneinheiten je Einzelhaus und je eine Wohneinheit pro Doppelhaushälfte festgesetzt, wobei die 2. Wohneinheit kleiner (bis 70% der Hauptwohnung) als die 1. Wohneinheit sein soll. Hierdurch sollen auch generationenübergreifende Wohnformen ermöglicht werden (z.B. Eltern und Großeltern in einem Einzelhaus oder nachbarlich in einem Doppelhaus).

Eine weitere Erhöhung der zulässigen Wohneinheiten würde zu einer hohen Wohndichte mit einer erheblichen Verstärkung des Ziel- und Quellverkehrs führen und die Aufenthaltsqualität der Wohn- und Spielstraße mindern.

Weiterhin ist eine Begrenzung der Wohneinheiten im Baugebiet geboten, um die Kapazität der gemeindlichen Klärteichanlage nicht zu überlasten.

5.5 Erschließung/Verkehrsflächen

Gemäß städtebaulicher Zielsetzung für die Entwicklung eines familienfreundlichen Wohngebietes mit hochwertigem Wohnumfeld wird die Erschließungsstraße als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (verkehrsberuhigter Bereich) festgesetzt.

Damit soll dieser öffentliche Raum sowohl der Erschließung des Planbereiches als auch dem Aufenthalt, der Kommunikation und dem Kinderspielen dienen. Die Wohnstraße ist deshalb auch ohne Hochbordbegrenzung anzulegen.

Die Wohnstraße muss aus brandschutztechnischer Sicht der DIN 14090 entsprechen.

Der Radius der Platzflächen beträgt 11 m, damit ein dreiachsiges Abfallsammelfahrzeug dort wenden kann.

Der Fußweg ist in wassergebundener Decke herzustellen, um die Bodenversiegelungsintensität zu minimieren.

Der ÖPNV erschließt das Plangebiet durch die im Rahmen des Hamburger Verkehrsverbundes (HVV) bedienten Haltestellen „Stukenborn, Mitte“, etwa 600 m südwestlich sowie „Stukenborn, Segeberger Straße“, etwa 200 m westlich der Mitte des Plangebietes. Es bestehen Verbindungen sowohl nach Kaltenkirchen als auch nach Bad Segeberg, Norderstedt und Hamburg-Ochsenzoll.

5.6 Ver- und Entsorgung

5.6.1 Energieversorgung

Die Versorgung des Baugebietes mit Strom und Gas kann durch die E.ON Hanse AG sichergestellt werden.

Zur Berücksichtigung der Nutzung erneuerbarer Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB) sind im Baugebiet gemäß Textteil B Ziffer 2.2 Solaranlagen auf den Dachflächen zulässig. Das Baugebiet ist auch für oberflächennahe geothermale Anlagen zur Energieversorgung geeignet, weil insbesondere kein Wasserschutzgebiet betroffen und der geologische Untergrund günstig ist. Die geothermalen Sonden müssen einen Abstand von 6 m zur Grundstücksgrenze einhalten. Bei horizontalen Anlagen sollte das Grundstück möglichst schattenfrei sein. Zur effizienten Nutzung erneuerbarer Energien sind Kombinationen von Solardachanlagen mit geothermalen Anlagen sinnvoll.

5.6.2 Wasser-/Löschwasserversorgung

Die Trink- und Brauchwasserversorgung erfolgt zentral über den Eigenbetrieb Wasserversorgung Amt Kisdorf.

Die Löschwasserversorgung kann aus dem Netz der zentralen Wasserversorgung entsprechend dem DVGW Arbeitsblatt 405 mit 48m³/h für 2 Stunden bereitgestellt werden.

5.6.3 Abwasserentsorgung

Das auf den Grundstücken anfallende Schmutzwasser wird über eine Sammelleitung im Freigefälle zur Straße Beek geführt, und dort an die bereits bestehende Abwasseranlage übergeben. Im weiteren Verlauf gelangt das gesammelte Schmutzwasser über die Pumpstation Hampfhof sowie nachfolgende Mischwasser-Freigefällekanäle zur zentralen Abwasserreinigungsanlage der Gemeinde Stukenborn. Die Leistungsfähigkeit der Klärteichanlage wurde auch in Hinblick auf diese Erschließungsplanung mit einem zuletzt im April 2008 überarbeiteten Bericht nachgewiesen.

5.6.4 Abfallbeseitigung

Die Abfallbeseitigung für die Rest-, Bioabfall- und Papierbehälter erfolgt durch den Wege-Zweckverband des Kreises Segeberg zur Zentralmülldeponie in Damsdorf-Tensfeld. Beim Abschluss von Erschließungsverträgen ist darauf zu achten, dass die Entsorgung bereits fertig gestellter Wohnhäuser nur auf befestigten Zufahrtswegen erfolgen kann.

5.6.5 Regenwasserentsorgung

Die Oberflächenentwässerung erfolgt auf den Privatgrundstücken gemäß Text Teil B, Ziffer 1.4 durch Versickerung, um den Vorfluter bzw. das Abwassernetz von Niederschlagsspitzen zu entlasten und um positive kleinklimatische Effekte für das Wohnumfeld zu erhalten. Unterstützend wirkt hier die Zulassung von Grasdächern gemäß Text Teil B Ziffer 2.2 und 2.3.

Die auf den teilweise tiefer liegenden Baugrundstücken Nr. 9 – 15 vorsorglich zusätzlich festgesetzten Versickerungsmulden sollen bei Extremregenfällen als Notabläufe zur nördlich gelegenen Ausgleichfläche fungieren. Die Notüberlaufmöglichkeit im Bereich der Sukzessionsfläche ist zur Vermeidung von ausufernden Überstauungen im Zuge der Erschließungsmaßnahmen zu profilieren und mit entsprechendem Rückhaltevolumen auszustatten.

Das Oberflächenwasser der Verkehrsflächen wird in einem seitlichen Mulden-Rigolen-System gefasst und dort zur Versickerung gebracht. Der Untergrund ist laut Baugrunduntersuchung für eine oberflächennahe Versickerung geeignet. Für den Fall einer Überflutung (Überschreitung des Bemessungsregens) wird das auf den Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser entsprechend dem topografischen Gefälle über die Mulden sowie Verbindungsleitungen zur nördlich gelegenen Ausgleichfläche geführt, und kann dort schadlos bis zur endgültigen Versickerung verbleiben.

5.7 Gestalterische Festsetzungen

In Abwägung möglichst weit reichender Bau- und Gestaltungsfreiheit auf den einzelnen Baugrundstücken und dem Setzen eines gestalterischen Rahmens zur Erreichung von Identität und Ästhetik sowie dem Einfügen des Baugebietes in seine Umgebung beschränken sich die gestalterischen Festsetzungen hauptsächlich auf Fassaden- und Dachgestaltung und geben ein Mindestmaß an Vorgaben, ohne aber zu starke Einschränkungen, vor allem für moderne Materialien oder Materialkombinationen vorzunehmen.

Um dorfuntypische Gebäudeformen wie zum Beispiel Nurdachhäuser zu vermeiden, wird eine Gebäudetraufhöhe von mindestens 2 Meter über Erdgeschossfertigfußboden festgesetzt.

Zur Gestaltung des Straßenraumes werden 16 standortheimische Laubbäume gepflanzt. Folgende Arten gemäß Straßenbaumliste 2006 der GALK (Arbeitskreis Stadtbäume) werden als geeignet vorgeschlagen: Hainbuche, Zierkirsche, Stadtbirne und Feldahorn. Zur Gewährleistung einer optimierten Baumentwicklung sollte der unversiegelte Wurzelraum mind. 12 m² betragen. Gehölzqualität: mindestens 14 cm Stammumfang. Zur Gestaltung der Ausgleichsfläche und des Wohnumfeldes werden auf der Ausgleichsfläche 13 Obstbäume gepflanzt.

Die innere Durchgrünung des Baugebietes soll durch die Anpflanzung eines Feldgehölzes mit heimischen Laubgehölzarten, z.B. Hasel, Hainbuche, Erle, Eiche, Vogelbeere und Schlehe erreicht werden. Pflanzung: 1 Pflanze/m², Gehölzhöhe mindestens 0,6 – 0,8 m.

6 Umweltbericht

6.1 Einleitung

Der Umweltbericht beschreibt die Auswirkungen der Bebauungsplanaufstellung auf die Schutzgüter

- Einwohner,
- Natur und Landschaft und
- Kultur- und sonstige Sachgüter

in Stukenborn.

Grundlage der Umweltprüfung für den Bebauungsplan Nr. 7 sind die Ergebnisse der Umweltprüfung für die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes. Die Umweltprüfung für diesen Bauleitplan wird insofern auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Zusätzlich werden die Untersuchungen zum Thema „Artenschutz“ durch eine Potentialabschätzung der Tierartengruppen Klein- und Großsäuger einschließlich Fledermäuse, Amphibien und Vögel (2 – 3 Begehungen) angemessen verfeinert. Das Prüfgebiet erstreckt sich auf den Plangeltungsraum.

Im Zuge der naturschutzrechtlichen Eingriffs-/Ausgleichsregelung wird im Umweltbericht erläutert, wie erhebliche negative Auswirkungen auf Natur und Landschaft planerisch vermieden und unvermeidbare erhebliche negative Auswirkungen auf Natur und Landschaft ausgeglichen (kompensiert) werden können.

6.1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Bebauungsplanaufstellung

Der Planungsraum ist von einer landwirtschaftlichen Ackerfläche mit randlichen Knicks geprägt. In der Umgebung kommen Siedlungsflächen, Verkehrsflächen, Einzelgehöftbebauung und weitere landwirtschaftlich oder brach liegende Flächen vor. Es sollen insgesamt 15 unterschiedlich große Baugrundstücke zur Einfamilien- oder Doppelhausbebauung mit Sattel- und Walmdächern und einer maximalen Gebäudehöhe von 8,50 m über Gelände geplant werden. Die Erschließung erfolgt vom Ruhloweg aus über eine verkehrsberuhigte Stichstraße mit Wendeplätzen. Eine Fußwegeverbindung zum benachbarten Baugebiet wird eingeplant. Eine innere Durchgrünung erfolgt mit Strauchpflanzungen, die äußere Eingrünung durch den größtmöglichen Erhalt vorhandener Knicks.

Eine nördlich des Baugebietes angeordnete Ausgleichsfläche soll als Obstwiese und naturnahe Sukzessionsfläche gestaltet werden.

Der durch das Plangebiet verursachte Bedarf an Grund und Boden beträgt ca. 2,3 ha. Davon sind ca. 0,5 ha Ausgleichsfläche. Auf den Einfamilienhausgrundstücken können bis zu 30 % der Fläche versiegelt werden.

6.1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

Nach dem **Baugesetzbuch** 2004 ist bei der Aufstellung des Bauleitplanes unter anderem insbesondere die Eingriffsregelung des § 1 a (3) und § 2 a BauGB in Verbindung mit § 18 (1) **Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG 2010) zu beachten.

Zum Schutz und zur Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen auf Menschen, Natur sowie Kultur- und sonstigen Sachgütern durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge ist das **Bundesimmissionsschutzgesetz** mit seinen entsprechenden Verordnungen relevant.

Für die Bodenfunktionen ist das **Bundesbodenschutzgesetz** zu beachten.

Grundlage z.B. der Bewertung von Biotoptypen ist das **Landesnaturenschutzgesetz** 2010.

Für die Eingriffs-/Ausgleichsregelung ist der **Gemeinsame Runderlass** des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten (MNU) vom 3. Juli 1998 „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ aus dem Amtsblatt für Schleswig-Holstein 1998/31 anzuwenden.

Der Planungsraum grenzt gemäß **Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein** an ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum. Der Planungsraum berührt keine weiteren Schutzgebiete wie z.B. Natura 2000 Gebiete oder das Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein.

Der **Landschaftsrahmenplan** 1998 für den Planungsraum I enthält für den Planbereich keine zu berücksichtigenden Darstellungen. Nordöstlich grenzt ein landschaftsschutzwürdiger Raum an.

Der im Jahr 2007 festgestellte **Landschaftsplan** der Gemeinde Stukenborn sieht für den Planbereich sowohl eine bauliche Entwicklung als auch eine bauliche Entwicklungsgrenze vor, die in dieser Bauleitplanung berücksichtigt wird. Unter anderem aus diesem Grund wird die Ausgleichsfläche im Norden angeordnet.

6.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

6.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Nachfolgend werden die aktuellen Umweltschutzgüter im Plangeltungsbereich dargestellt und die Wirkungen auf die Umwelt bewertet.

Anschließend können die erheblichen Empfindlichkeiten der Schutzgüter gegenüber der Planung herausgestellt und bewertet werden. Hieraus ergeben sich planerische Hinweise, wie mögliche erhebliche negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter vermieden, minimiert oder kompensiert werden können.

6.2.1.1 Einwohner und deren Gesundheit/Immissionen

Das Plangebiet schließt unmittelbar nördlich an vorhandene Siedlungsflächen (Baugebiete „Lohe“, „Beek“ Heidberg“) an. Durch die Planung des neuen Baugebietes sind Auswirkungen auf die lokale Einwohnerschaft zu erwarten durch

- Zunahme innerörtlicher Verkehrsimmissionen (Lärm, Abgas, Staub) in der Straße Heidberg und Ruhloweg,
- Reduzierung siedlungsnaher unverbauter Kulturlandschaft für die Feierabenderholung der vorhandenen Anwohner.

Nordwestlich und östlich grenzen unbebaute landwirtschaftliche Nutzflächen an den Plangeltungsbereich an. Es kann zeitweise zu landwirtschaftlichen Emissionsbelastungen (Maschinenlärm, Stäube, Gerüche) für die neue Einwohnerschaft kommen. Die Kreisstraße 109 verläuft ca. 110 m nordwestlich am geplanten Wohngebiet vorbei. Von dort sind Verkehrsemissionen zu erwarten. Landwirtschaftliche Immissionsschutzkreise gemäß VDI-Richtlinie 3471 berühren den Planungsraum nicht.

Östlich des Plangeltungsbereiches grenzt das Hofgrundstück Ruhloweg 15 an. Dieses Hofgrundstück wird seit mehreren Jahren nicht mehr für eine immissionsschutzrelevante landwirtschaftliche oder gewerbliche Tierhaltung genutzt. Die vorhandenen Stallungen dienen anderen Unterstellzwecken bzw. sind leer. Eine Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung im Voll- oder Nebenerwerbsbetrieb ist nicht zu erwarten. Ggf. noch vorhandene andere Tierbestände wie Hühner, Kaninchen o.ä. orientieren sich am Maßstab eines Kleinsiedlungsgebietes oder der Haustierhaltung und sind mit der angestrebten Wohnnutzung der Nachbarflächen vereinbar.

Bewertung

Eine erhebliche Beeinträchtigung der vorhandenen und neuen Einwohnerschaft durch Verkehrs- und Geruchsimmissionen wird nicht erwartet. Auf der Kreisstraße herrscht eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 60 km/h.

Die Immissionsbelastungen aus der landwirtschaftlichen Bodennutzung in der Umgebung des geplanten Wohngebietes werden als für den ländlichen Raum üblich und tolerierbar bewertet.

Der Verlust von Naherholungsqualitäten wird ebenfalls als unerheblich bewertet, da in der Umgebung des geplanten Wohngebietes ausreichend freie unverbauter Landschaft verbleibt.

Erhebliche negative Auswirkungen auf die Lebensbedingungen der Anwohner und deren Gesundheit sowie die Nutzbarkeit für Erholungssuchende werden durch das Vorhaben insgesamt nicht erwartet.

6.2.1.2 Boden/Wasser/Altablagerungen/Abwasser

Gemäß Landschaftsplan kommen im Planungsraum die Bodenarten Sand und lehmiger Sand vor.

Die Geländegestalt ist eben bis flach geneigt. Vom höchsten Geländepunkt im Süden des Planbereiches fällt das Niveau nach Nordwesten und Norden um ca. 1 m zur Vorflut hin ab.

Ein aktuelles Bodengutachten stellt bis max. 0,8 m unter Gelände Oberboden in Form von schwach kiesigen, schwach humosen – humosen, z.T. schwach schluffigen Sanden fest. Unterlagert wird der Oberboden im Wesentlichen von Mittelsanden bis zur Endteufe von ca. 6 m.

Ein Graben fließt an der nördlichen Planungsraumgrenze. In der Nähe des Grabens kann es temporär zu oberflächennahen Grundwasserständen (0 – 1 m unter Flur) kommen, z.B. zu Zeiten hoher Niederschläge im Frühjahr oder Herbst.

Östlich außerhalb des Planungsraumes befindet sich in einer Entfernung von ca. 20 m ein Kleingewässer (Nachklärteich).

Der Grundwasserflurabstand liegt im Mittel bei etwa 1,5 m unter Gelände.

Altlasten und Altablagerungen sind gemäß Landschaftsplan im Planungsraum und seiner Umgebung nicht festgestellt worden.

Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt geregelt zu den Klärteichen, die Niederschlagswasserentsorgung durch örtliche Versickerung (Vergleiche Textziffer 5.5.3. und 5.5.5).

Bewertung

Die Böden sind durch eine langjährige landwirtschaftliche Bodennutzung in ihrem Natürlichkeitsgrad eingeschränkt und durch Stoffeinträge vorbelastet. Gemäß Landschaftsplan weisen die Böden eine mittlere Wertigkeit bezüglich der einzelnen Bodenfunktionen auf. Bodenaustausche, Bodenaufschüttungen und Bodenversiegelungen werden durch diese Bauleitplanung vorbereitet und als erhebliche negative Auswirkungen auf den Boden-/Wasserhaushalt bewertet. Störungen der Bodenfunktionen sind deshalb durch Minimierung und flächenhaften Ausgleich zu kompensieren.

Aufgrund der nicht bindigen Eigenschaften verfügen die Böden im Planungsraum über ein erhebliches Grundwasserneubildungspotential. Gegenüber Stoffeinträgen bzw. Grundwasserbelastungen sind die Böden empfindlich, zumal teilweise hohe oberflächennahe Grundwasserstände zu erwarten sind. Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist im Hinblick auf die oberflächennahe Grundwasserneubildung mit Auswirkungen auf das Fließgewässersystem (Speisung der Vorflut) positiv zu bewerten. Dauerhafte Grundwasserabsenkungen sind als erhebliche Umweltauswirkung auf das Fließgewässersystem und Feuchtlebensräume in der Umgebung negativ zu bewerten und zu vermeiden. Zeitweilige Grundwasserabsenkungen während der Bauphase von Tiefbauarbeiten werden dagegen als unerheblich bzw. tolerierbar bewertet.

Durch die Entsorgung des Schmutzwassers werden keine erheblichen negativen Umweltfolgen erwartet, da die vorhandenen Wasserflächen und Beckenvolumina der Klärteichanlage auch nach heutigen Ansätzen ausreichend groß bemessen sind.

6.2.1.3 Klima/Luft

Siedlungsrelevante Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete sind gemäß Landschaftsplan im Bereich des Planungsraumes nicht betroffen. Örtliche Luftaustauschbahnen sind ebenfalls nicht beeinträchtigt. Die derzeitige lokalklimatische Situation wird von der Acker-Knick-Landschaft bestimmt. Die Knickstrukturen dienen als Windbremse. Oberflächenwasser soll im Planungsraum versickern. Grasdächer sind gemäß Text Teil B Ziffern 2.2 zulässig, was positive Auswirkungen auf das örtliche Kleinklima hat. Im Planungsraum kann die Energieversorgung gemäß Textziffer 5.5.1 sowohl konventionell als auch regenerativ erfolgen.

Bewertung

Aufgrund der vorhandenen und geplanten Gehölzstrukturen, der möglichen Rückhaltung von Niederschlagswasser durch Grasdächer und Versickerungsmulden und der relativ großen Gartenflächen sind keine erheblichen negative Auswirkungen auf das Lokalklima und die Wohnqualität z.B. hinsichtlich Temperaturextreme zu befürchten.

6.2.1.4 Tiere und Pflanzen/Artenschutz

Der Planungsraum wird durch die Biotoptypen Ackerland und Knick bestimmt.

Bewertung

Gemäß Umweltprüfung zur 3. Änderung des Flächennutzungsplanes werden die vorbereiteten Beeinträchtigungen der betroffenen Knicks (Rodung, Störungen durch Wohnnutzung) als erhebliche negative Auswirkungen auf die Flora und Fauna (z.B. Singvögel) der Knickbiotope bewertet. Funktionsverluste sind auszugleichen. Beeinträchtigungen des Ackerbiotopes werden als unerheblich bewertet.

Artenschutz

Als Ergebnis einer Potentialabschätzung für die Tierarten Klein- und Großsäuger, Fledermäuse, Vögel, Amphibien, Reptilien, und Libellen im Zuge der 3. Flächennutzungsplanänderung wurde festgestellt, dass erhebliche negative

Veränderungen des Zustandes lokaler Populationen besonders oder streng geschützter Arten nicht erwartet werden.

Zur Verfeinerung der Potentialabschätzung wurden im Frühjahr 2009 2 Ortsbegehungen durchgeführt. Die 1. Begehung fand am 17.03. von 15:00 – 16:00 Uhr statt. Der Knick im Nordwesten wurde unter Belassung von Überhältern auf den Stock gesetzt, der Grasacker gegüllet. Die Wetterlage war sonnig bis leicht bewölkt, Lufttemperatur 11° C, stark windig bis böig und trocken. Klein- und Großsäuger, Fledermäuse und Amphibien wurden nicht festgestellt. An Singvogelarten konnten in den Knicks Kohlmeise (*Parus major*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) und Buchfink (*Fringilla coelebs*) beobachtet werden. Die 2. Begehung fand am 09.04. von 20:30 – 21:00 Uhr statt. Die Wetterlage war heiter, trocken und windstill, Lufttemperatur 13° C. Groß- und Kleinsäuger, Amphibien sowie Fledermäuse wurden im Planungsraum nicht festgestellt, wohingegen im Ortsteil Brook über Knicks fliegende Fledermäuse beobachtet wurden. Lediglich die Amsel (*Turdus merula*) wurde noch als weitere Singvogelart in den Knicks des Planungsraumes festgestellt. Aufgrund dieser Zufallsbeobachtungen kann gesagt werden, dass die Knicks im/am Planungsraum zumindest für typische Singvogelarten über eine artenschutzrechtliche Relevanz verfügen.

Da die ökologischen Funktionen der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Singvögel, nämlich die Knicks, in der Umgebung des Planungsraumes weiterhin erfüllt werden können, wird durch diese Bauleitplanung kein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ausgelöst.

Die Länge (ca. 28 m) der geplanten Knickrodungen macht einen Anteil von ca. 6% der unmittelbar am Planungsraum vorhandenen Knicks aus. Die Auswirkungen der Knickrodungen auf artenschutzrechtlich relevante Tierarten können deshalb als unerheblich bewertet werden.

6.2.1.5 Landschaftsbild/Erholungsvorsorge

Gemäß Landschaftsplan gehört der Planungsraum zu dem Landschaftsbildtyp der Acker-Knick-Landschaft. Der Planungsraum stellt sich als flacher, nach Norden sanft abfallender Grasacker der allseits von Knicks umgeben ist, dar.

Der asphaltierte Ruhloweg fungiert auch als örtlicher Spazierweg mit Bedeutung für die Naherholungsvorsorge.

Bewertung

Durch die geplante Nutzungsänderung von landwirtschaftlicher Fläche zu wohnbauliche Fläche und Ausgleichsfläche wird der Landschaftsbildtyp erheblich verändert. Erhebliche

negative Auswirkungen für die Erholungsvorsorge werden nicht erwartet. Durch die Planung von fußläufigen Rundwegeverbindungen im neuen Baugebiet insbesondere entlang naturnaher Grünelemente (Knicks) wird die Feierabenderholung der Anwohner verbessert.

Das Landschaftsbild ist durch landschaftstypische Anpflanzungen neu zu gestalten. Die den Eingriffsraum umgebenden Grünstrukturen (Knicks, Redder, Feldgehölz, Bäume) sind möglichst zu erhalten.

6.2.1.6 Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Bodendenkmäler darstellen und deren Nutzbarkeit oder Erlebbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte.

Im Plangebiet und in seiner Umgebung kommen gemäß Landschaftsplan keine Kulturdenkmäler und relevanten Kultur- und sonstigen Sachgüter vor.

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hier sind gem. § 15 Denkmalschutzgesetz Schl.-H. der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

Bewertung

Der Planungsraum löst derzeit keine Betroffenheit für dieses Schutzgut aus.

6.2.2 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Im Zuge der Umweltprüfung zur 3. Flächennutzungsplanänderung wurde herausgearbeitet, dass zwischen den Schutzgütern Boden, Tier- und Pflanzenarten und Wasser besondere Wechselwirkungen auftreten und zu Beeinträchtigungen untereinander führen können.

So kann durch eine Bodenvollversiegelung keine Regenwasserversickerung mehr erfolgen oder durch dauerhafte Grundwasserabsenkungen können Flora und Fauna der Feuchtlebensräume in der Nähe beeinträchtigt werden.

Durch Festsetzungen zur Vermeidung dauerhafter Grundwasserabsenkungen und zur Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort werden keine nachhaltigen negativen Wechselwirkungen erwartet.

6.2.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

6.2.3.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Durch die Verbesserung des Wohnangebots in Stukenborn wird bisher unverbaute Landschaft mit positiven Eigenschaften z.B. für die Erholungsvorsorge durch Ausdehnung der bisherigen Siedlungsgrenze bzw. Erweiterung der Ortslage reduziert. Bezüglich der Schutzgüter Landschaftsbild, Boden- und Wasserhaushalt sowie der Knickbiotopie ist mit relevanten negativen Planungsauswirkungen zu rechnen. Bei Berücksichtigung der geplanten Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen wird der ökologische Zustand im Gemeindegebiet mindestens bewahrt. Eine naturnahe Entwicklung auf der Ausgleichsfläche kann die Artenvielfalt positiv fördern, so dass bezüglich des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften gegenüber dem jetzigen Zustand auf der Ackerfläche eine Verbesserung eintritt.

6.2.3.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Der Umweltzustand bleibt im Planungsraum unverändert.

6.2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zur Kompensation der erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Zusammenfassend werden die bisher erwarteten erheblichen nachteiligen Auswirkungen der Planung auf die Umwelt dargestellt:

- Störungen der Bodenfunktionen und des Wasserhaushalts durch Bodenversiegelungen,
- Störungen von Knicklebensräumen durch Rodung und Wohnnutzungsbenachbarung,
- Veränderung des Landschaftsbildes durch Siedlungserweiterung.

Schutzgut Boden

Mit folgenden Festsetzungen im Bebauungsplan wird die Bodenversiegelung im Sinne von § 1 a (2) BauGB vermieden und minimiert:

- Festsetzung einer möglichst niedrigen Grundflächenzahl von 0,2, die allerdings um bis zu 50 % überschritten werden kann,
- möglichst geringe Ausbaubreite und Versiegelungsintensität der Verkehrsflächen,

Mit folgenden Festsetzungen im Bebauungsplan wird die Bodenversiegelung im Sinne von § 1 a (2) BauGB kompensiert:

- Festsetzung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft am nördlichen Planungsrand.

Die dauerhaften Bodenversiegelungen, z.B. durch die Errichtung von Gebäuden, können nicht ausgeglichen werden. Für das Schutzgut Boden ist deshalb eine Fläche ersatzweise aus der landwirtschaftlichen Nutzung dauerhaft herauszunehmen und naturnah zu gestalten. Es ergibt sich folgende Eingriffs- und Ersatzflächenermittlung:

Flächenart	Flächengröße (m ²)	GRZ + 50%	mögliche Bodenversiegelung (m ²)
Wohngebiet mit GRZ 0,2	13.445,00	0,3	4.033,50
Erschließungsstraße, ca. 6 m breit	1.782,00		1.782,00
Fußweg, ca. 3 m breit,	828,00		828,00
	Eingriffsfläche gesamt		6.643,50

Die erforderliche Ersatzflächengröße für das Schutzgut Boden beträgt für Gebäudeflächen und vollversiegelte Oberflächen mindestens 50% und für wasserdurchlässige Oberflächenbeläge mindestens 30% der Eingriffsfläche. Die Prozentsätze erhöhen sich, wenn bereits höherwertige Flächen entwickelt werden oder die Flächen lediglich extensiver genutzt werden sollen. Dies ist jedoch hier nicht der Fall.

mögliche Bodenversiegelung (m ²)	Faktor	Art der Versiegelung	min. Ersatzfläche (m ²)
4.033,50	0,5	Vollversglg. durch Gebäude	2.016,75
1.222,00	0,5	Vollversglg. Straße (Asphalt/Pflaster ohne Fuge)	611,00
560,00	0,3	Teilversglg. Straße Pflaster mit Fuge	168,00
828,00	0,3	Teilversglg. Fußweg, wasser-gebunden	248,40
6.643,50		minimale Ersatzfläche gesamt	2.795,75

Die erforderliche Ersatzfläche für den Eingriff in das Schutzgut Boden beträgt ca. 2.796 m². Die festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, auf der die Ersatzmaßnahme „Sukzession“ durchgeführt wird, hat eine Größe von 4.790 m², so dass der erforderliche Flächenbedarf erfüllt bzw. um 1.994 m² überschritten wird.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungs- sowie der Ersatzmaßnahme kann der Eingriff in das Schutzgut Boden als kompensiert betrachtet werden.

Schutzgut Wasser

Mit folgenden Festsetzungen im Bebauungsplan werden die Beeinträchtigung von Grundwasser sowie Veränderungen des oberflächennahen Grundwasserspiegels, die zu einer Zerstörung oder nachhaltigen Beeinträchtigung schutzwürdiger Biotope führen können, vermieden bzw. minimiert:

- Textfestsetzung 3.3 zur Vermeidung einer dauerhaften Grundwasserabsenkung,
- Textfestsetzung 1.4 zur Versickerung des Regenwassers von privaten Flächen vollständig vor Ort,
- Festsetzung von Flächen für Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser an den Verkehrsflächen.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird kein weiter ausgleichserheblicher Eingriff in das Schutzgut Wasser vorbereitet.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Mit folgenden Festsetzungen im Bebauungsplan wird die Beeinträchtigung von Biotopen minimiert:

- Rodung von Knicks nur für erforderliche Erschließungsmaßnahmen,
- Anordnung eines öffentlichen Weges zwischen Bauflächen und nordwestlichen Knick als Puffer,
- 5 m Baugrenze zu Knicks als Schutzzone,
- Verbot dauerhafter Grundwasserabsenkungen.

Mit folgenden Festsetzungen im Bebauungsplan wird die Beeinträchtigung von Knicks kompensiert:

- Festsetzung einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Baugebiet.

Es ergibt sich folgende Eingriffs- und Ersatzflächenermittlung für Knicks:

Eingriffslänge (m)	Faktor	Art der Beeinträchtigung	Ausgleichsknick (lfdm)	Ersatzpflanzung (m ²)
17,00	2,00	Rodung Ruhloweg, Erschließungsstraße	34,00	340,00
5,00	2,00	Rodung Ruhloweg, Grundstück 9	10,00	100,00
3,00	2,00	Rodung Fußweg, Bereich Grundstück 4	6,00	60,00
63,00	0,50	Störung durch Wohnnutzung Grundstücke 1, 8, 9	31,50	315,00
88,00			81,50	815,00

Für die geplanten Beeinträchtigungen der Knicks auf einer Gesamtlänge von 88 m sind entweder mindestens 81,50 m neuer Knick oder ersatzweise mindestens 815 m¹ Feldgehölz anzupflanzen.

Die festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, auf denen die Ersatzanpflanzungen für die Knickbeeinträchtigungen durchgeführt werden, haben eine Größe von 830 m², so dass der erforderliche Flächenbedarf erfüllt bzw. um 15 m² überschritten wird.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungs- sowie der Ersatzmaßnahmen kann der Eingriff in das Schutzgut Tiere und Pflanzen als kompensiert betrachtet werden.

Schutzgut Landschaftsbild

Mit folgenden Festsetzungen im Bebauungsplan wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes minimiert:

- Erhalt von Knicks,
- Textfestsetzung 2.1 zur Begrenzung der Höhe baulicher Anlagen.

Folgende Festsetzungen im Bebauungsplan dienen der Neugestaltung des Landschaftsbildes:

- Festsetzung von anzupflanzenden Bäumen im Verkehrsraum und auf der Maßnahmenfläche im Norden,
- Festsetzung einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Baugebiet.

6.2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Es wurden im Vorentwurfstadium 5 Bebauungsalternativen diskutiert.

	Alternative 1	Alternative 2	Alternative 3	Alternative 4	Alternative 5
Grundstücke	13	12	16	19	13
Grundstücksgrößen	ca. 400 – 550 m ²	ca. 500 – 850 m ²	ca. 500 – 850 m ²	ca. 450 – 1000 m ²	ca. 500 – 700 m ²
Hausform	freistehende Einzel- und Doppelhäuser	freistehende Einzelhäuser	freistehende Einzelhäuser	freistehende Einzelhäuser, Doppelhäuser, Altenwohngruppe	freistehende Einzelhäuser
Er-schließung	Stichstraße mit Wendeanlage und möglicher	Stichstraße mit Wendeanlage und möglicher	Durchgangsstraße und Stichstraße mit Platz	Stichstraßen mit Plätzen und Wendeanlagen	Stichstraße mit „Dorfplatz“ als zentrale

¹ 10facher Wert, entsprechend den Herstellungskosten.

	Alternative 1	Alternative 2	Alternative 3	Alternative 4	Alternative 5
	Verlängerung in ein nordöstliches zukünftiges Baugebiet	Verlängerung in ein nördliches zukünftiges Baugebiet	und Wendeanlage		Grünfläche
Straßenraumgestaltung	Bäume, Grünstreifen	nur Verkehrsfläche	Bäume auf Privatgrundstücken, Grünstreifen	Bäume, Grünstreifen	Bäume, Rasen
Wege	---	Fußweg an Grünelementen	Fußweg an Grünelementen und im Straßenraum	Fußweg im Straßenraum und zwischen Privatgrundstücken	Fußweg an Grünelementen im und am Wohngebiet
Gebietsgliederung	---	---	Laubgehölzstreifen	Laubgehölzstreifen	---
landschaftliche Einbindung	Laubgehölzpflanzungen, Knicks	Laubgehölzpflanzungen, Knicks	Laubgehölzpflanzungen, Knicks	Laubgehölzpflanzungen, Knicks	Knicks
Energieversorgung	konventionell, regenerativ	konventionell, regenerativ	konventionell, regenerativ	konventionell, regenerativ	konventionell, regenerativ

Letztendlich wurde seitens der Gemeindevertretung Alternative 3 favorisiert, weil diese Planung die gesamte gemeindeeigene Fläche erfasst und sich gut abschnittsweise realisieren lässt.

Auch wurde die Möglichkeit einer Durchgangsstraße erwogen, aber wegen der Störung der Wohnruhe und Verkehrssicherheit im B.-Plan Gebiet verworfen.

Im Zuge der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung wurde angeregt, den bestehenden Spielplatz für die Baugebiete „Lohe“ und „Beek“ komplett in das Neubaugebiet zu verlagern. Ein nachhaltiger Bedarf für einen Kinderspielplatz wurde aber in dörflicher Randlage nicht gesehen, zumal der vorhandene Spielplatz auch vom Neubaugebiet fußläufig erreichbar ist.

Es wurde überlegt, das Neubaugebiet mit Fernwärme zu versorgen oder ein Blockheizkraftwerk mit Anschlusszwang zu errichten. Diese Energieversorgungsvarianten waren aber aus ökonomischen Gründen nicht zu verwirklichen.

6.3 Zusätzliche Angaben

6.3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Für die Erarbeitung des Umweltberichtes wurden Informationen und Daten des Umweltberichtes zur 3. Änderung des Flächennutzungsplanes und Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange, die im Rahmen der Behördenbeteiligungen gemäß § 4 (1) BauGB eingegangen sind sowie ein aktuell erstellter Bericht zur Leistungsfähigkeit der Klärteichanlage sowie ein Bodengutachten verwendet.

Es wurden keine zusätzlichen technischen Untersuchungen wie Emissions- und Verkehrsgutachten vorgenommen.

6.3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)

Gemäß § 4 c BauGB überwacht die Gemeinde die erheblichen Umweltauswirkungen, die durch die Durchführung der Bebauungsplanaufstellung erfolgen können. Ziel des Monitoring ist, frühzeitig erhebliche und unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen der Bauleitplanung auf die Umwelt festzustellen, um dann ggf. mit entsprechenden Maßnahmen rechtzeitig gegensteuern zu können.

Es kann davon ausgegangen werden, dass während der Bauphase Grundwasserabsenkungen erforderlich werden, z.B. für die Verlegung der Schmutzwasserleitung oder für mögliche Kellerbauten.

Die Gemeinde wird als Maßnahme über die nachfolgende Erschließungsplanung die notwendigen Vorkehrungen zur Vermeidung von Wasserstandsabsenkungen am Fließgewässer, am östlichen Kleingewässer und in der nördlichen feuchten Sukzessionsfläche gegenüber den Baufirmen veranlassen und im Rahmen ihrer Mitwirkung bei Terminen der Baubesprechungen den Vollzug kontrollieren.

Gemäß Technischer Hinweise unter Textziffer 8 des Bodengutachtens sind Maßnahmen zur Grundwasserabsenkung für zu unterkellernde Gebäude notwendig.

6.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Bebauungsplan Nr. 7 „Nördlich Lohe“ der Gemeinde Stukenborn setzt auf einer bisherigen Fläche für die Landwirtschaft ein neues Wohngebiet mit eingeschossiger offener Einzel- oder Doppelhausbebauung, erschlossen von einer verkehrsberuhigten Wohnstichstraße, Begrünungsmaßnahmen sowie eine Ausgleichsfläche in Form einer Obstwiese mit Sukzessionsfläche fest.

Die Größe des Planungsraumes beträgt ca. 2,3 ha, wobei die Ausgleichsfläche ca. 0,48 ha groß ist.

Mit der Realisierung der Planung werden Veränderungen der Umwelt vorbereitet, die zum Teil erhebliche Auswirkungen auf Mensch und Natur haben. Als erhebliche Umweltauswirkungen sind

- Veränderung des Landschaftsbildes,
- Störungen der Bodenfunktionen durch Bodenversiegelungen,
- Störungen von Knicklebensräumen durch Rodung und Wohnnutzungsbenachbarung,
- Störungen der Regenwasserversickerung durch Bodenversiegelung

zu nennen.

Die naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsregelung wird nach einem in Schleswig-Holstein geltenden Erlass der Landesregierung abgearbeitet. Dadurch werden Eingriffsfolgen für die Schutzgüter Landschaftsbild, Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen bewertet und Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen abgeleitet.

Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nach dem Naturschutzrecht sind zu nennen:

- Festsetzung einer möglichst niedrigen Grundflächenzahl von 0,2, die allerdings um bis zu 50 % überschritten werden kann,
- möglichst geringe Ausbaubreite und Versiegelungsintensität der Verkehrsflächen,
- Rodung von Knicks nur für erforderliche Erschließungsmaßnahmen,
- Anordnung eines öffentlichen Weges zwischen Bauflächen und nordwestlichen Knick als Puffer,
- 5 m Baugrenze zu Knicks als Schutzzone,
- Verbot dauerhafter Grundwasserabsenkungen.
- Zulassung von Dachbegrünungen zur Verlangsamung des Regenwasserabflusses
- Versickerung des Regenwassers von privaten und öffentlichen Flächen vollständig vor Ort,

Als Kompensationsmaßnahmen nach dem Naturschutzrecht sind zu nennen:

- Entwicklung einer 2.800 m² großen naturnahen Sukzessionsfläche und Anpflanzung von Obstbäumen auf der nördlichen Ausgleichsfläche,
- Anpflanzung eines feldgehölzartigen Laubgehölzstreifens innerhalb des Neubaugebietes.

Die Umweltprüfung hat ergeben, dass insgesamt keine absehbaren erheblichen negativen Umweltauswirkungen verbleiben.

Die Gemeinde überwacht mögliche unvorhersehbare Umweltauswirkungen der Bauleitplanung, wie zum Beispiel die Folgen temporärer Grundwasserabsenkungen während der Bauphase von Tiefbauarbeiten.

Ziel des Monitoring ist es, frühzeitig auf unvorhersehbare nachteilige Auswirkungen der Bauleitplanung reagieren zu können (§ 4 c BauGB).

7 Hinweise

7.1 Telekommunikation

In allen Straßen bzw. Gehwegen sind geeignete und ausreichende Trassen mit einer Leitungszone in einer Breite von ca. 0,3 m für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom AG vorzusehen. Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 1989; siehe hier u.a. Abschnitt 3, zu beachten. Die Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH bittet sicherzustellen, dass durch die Baumpflanzungen der Bau, die Unterhaltung und Erweiterung der Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom AG nicht behindert werden.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und Baumaßnahmen anderer Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der zuständigen

Deutschen Telekom Netzproduktion GmbH, Technische Infrastruktur
Niederlassung Nord, Postfach 1509, 25735 Heide

so früh wie möglich, spätestens jedoch 6 Wochen vor Baubeginn mitgeteilt werden.

7.2 Knickrodungen

Für erforderlich werdende Knickrodungen im Zuge von Erschließungsmaßnahmen ist rechtzeitig vor Baubeginn eine naturschutzrechtliche Genehmigung bei der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Segeberg einzuholen.

7.3 Regenwasserversickerung

Die unterirdische Versickerung von Niederschlagswasser, z.B. über Rigolen und Schächte bedarf der Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Entsprechende Anträge sind rechtzeitig vor Baubeginn der unteren Wasserbehörde vorzulegen.

8 Kosten

Für die im vorliegenden Bebauungsplan vorgesehenen städtebaulichen Maßnahmen werden der Gemeinde Stukenborn voraussichtlich folgende, zunächst überschlägig ermittelte Kosten entstehen, wobei Kosten für Grunderwerb, Katastervermessung, Bauleitplanung, Steuern, Zinsen, Gebühren und Gewinn nicht berücksichtigt sind:

Planung- und Herstellungskosten

- Straßenbau, Ver- und Entsorgung:	ca. netto	388.000,00 €
- Ausgleichsmaßnahmen:	ca. netto	<u>16.000,00 €</u>
- Gesamtkosten:	ca. netto	404.000,00 € =====

Es kann noch darauf hingewiesen werden, dass die Betriebskosten für die hier gewählte Technik der Oberflächenwasserentsorgung langfristig kostengünstiger ist als eine Oberflächenwasserentsorgung über ein Kanalnetz mit Regenrückhaltebecken.

Gemeinde Stukenborn, den

.....
Bürgermeister