

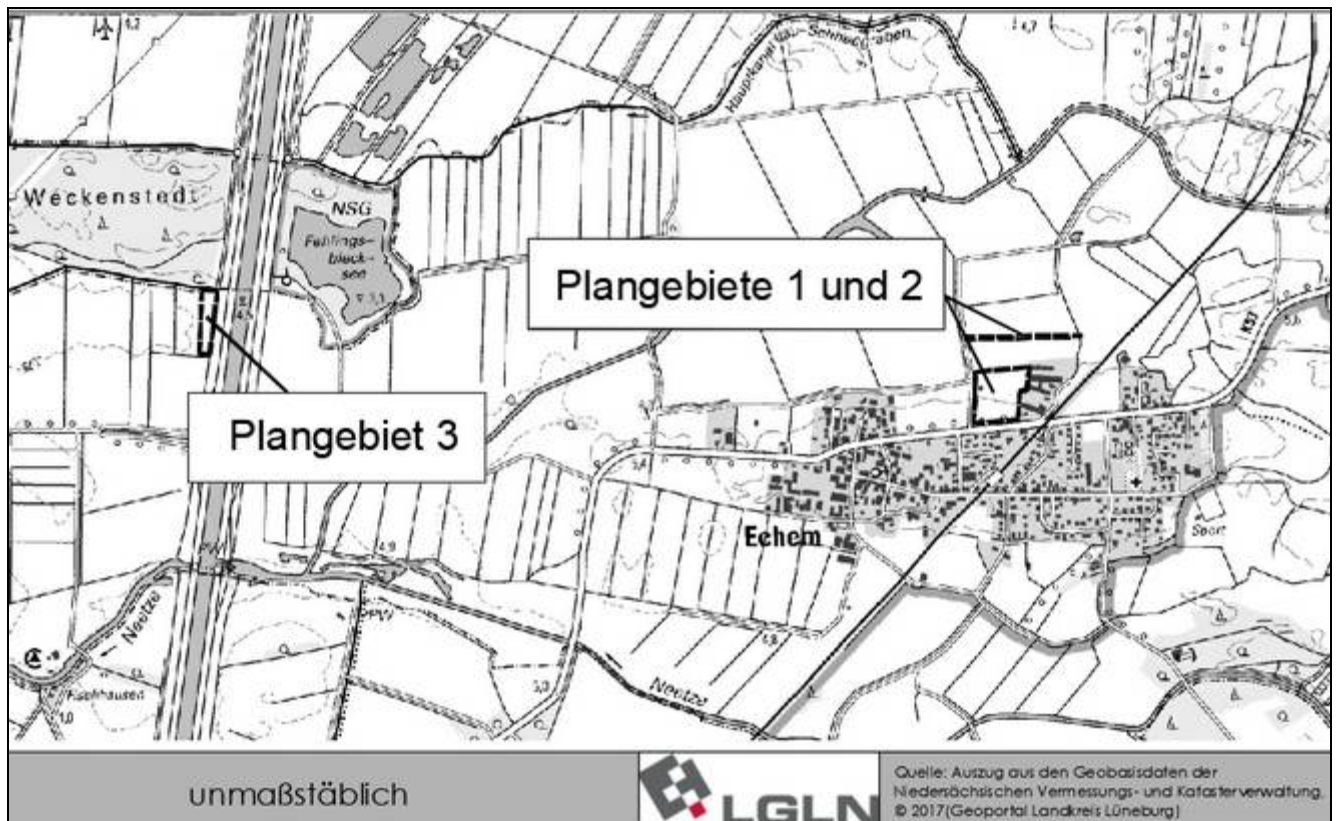
Gemeinde Echem

Bebauungsplan Nr. 8 „Lange Stücke“ mit örtlicher Bauvorschrift

Begründung und Umweltbericht

Entwurf zur Beteiligung gem. § 3 und § 4 Abs. 2 BauGB

Stand 25.10.2017



Diese Planung wurde erarbeitet von:

UTE MEHRING

STADT + 
LANDSCHAFTSPLANUNG

Stadtkoppel 34 21337 Lüneburg

Tel.: 04131 400 488-0 Fax 04131 400 488-9

E-Mail: mehring@slplanung.de

Inhaltsverzeichnis

Teil I Allgemeine Begründung	5
1 Planungsanlass und –ziele	5
2 Beschreibung des Plangebietes und seiner Umgebung	5
3 Rechtsgrundlage und Verfahren	6
4 Zu beachtende Plangrundlagen	6
4.1 Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Lüneburg 2003 in der Fassung der 2. Änderung 2016.....	6
4.2 Flächennutzungsplan.....	6
4.3 Andere Bebauungspläne.....	7
4.4 Sonstige Planungen	7
4.5 Gutachten.....	7
5 Festsetzungen des Bebauungsplans	8
5.1 Art- und Maß der baulichen Nutzung.....	8
5.2 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche	9
5.3 Verkehr/ Erschließung.....	10
5.4 Immissionsschutz.....	10
5.5 Oberflächenentwässerung/ Grundwasserschutz.....	11
5.6 Baugrund (gemäß Baugrundlabor Lüneburg 03/2017).....	12
5.7 Grünordnung	12
5.8 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft/ Ausgleich gem. § 1 a Nr. 3 BauGB.....	12
6 Örtliche Bauvorschrift	13
7 Ver- und Entsorgung	14
8 Städtebauliche Werte	15
Teil II Umweltbericht	16
1 Einleitung	16
1.1 Kurzdarstellung des Bebauungsplans und der damit verfolgten Ziele.....	16
1.2 Umfang und Bedarf an Grund und Boden.....	17
2 Bestandsaufnahme: Beschreibung und Bewertung der Umweltbelange .	20
2.1 Mensch, Gesundheit und Erholung	20
2.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	20
2.3 Naturraum und Boden	24
2.4 Wasserhaushalt.....	25
2.5 Orts- und Landschaftsbild.....	26
2.6 Luft, Klima.....	26
2.7 Kultur- und Sachgüter.....	26



2.7	Wechselwirkungen.....	26
3	Auswirkungen der Planung	27
3.1	Bau- und anlagenbedingte Auswirkungen	27
3.2	Betriebsbedingte Auswirkungen	27
3.3	Auswirkungen der Planung auf den Menschen, seine Gesundheit und die Erholung	27
3.4	Auswirkungen der Planung auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	31
3.5	Auswirkungen der Planung auf Boden, Wasserhaushalt, Klima und Luft.....	32
3.6	Auswirkungen der Planung auf das Orts- und Landschaftsbild	32
3.7	Auswirkungen der Planung auf Kultur- und Sachgüter.....	33
3.8	Wechselwirkungen.....	33
4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	33
5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	33
5.1	Vermeidung, Verringerung nachteiliger Auswirkungen	33
5.2	Ausgleich nachteiliger Auswirkungen.....	34
6	Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung	36
7	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	38
8	Zusätzliche Angaben	38
8.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	38
8.2	Überwachung (Monitoring)	40
9	Allgemein verständliche Zusammenfassung	42
	Literaturverzeichnis / Quellenverzeichnis	43

ANLAGEN:

1. Orientierende Baugrunduntersuchung /Gutachterliche Stellungnahme (Baugrundlabor Lüneburg 2017)
2. Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan Nr. 8 der Gemeinde Echem in Niedersachsen (LÄRMKONTOR GmbH Hamburg, 12/2016)



Teil I Allgemeine Begründung

1 Planungsanlass und -ziele

Im Plangebiet 1 des Bebauungsplans Nr. 8 „Lange Stücke“ mit örtlicher Bauvorschrift soll ländliches Wohnen mit Pferdehaltung oder Hobbytierhaltung auf großen, ländlich geprägten Grundstücken ermöglicht werden.

Für diese Nutzung ist den Grundstückseigentümern bereits eine Nachfrage bekannt.

Es wird ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Ländliches Wohnen“ gemäß §11 Abs. 1 BauNVO festgesetzt.

Der hier beschriebene Gebietstyp unterscheidet sich wesentlich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 der BauNVO.

Er ist jedoch mit seiner Umgebung gut vereinbar, da er neben dem Wohnen der Pferd- oder Hobbytierhaltung dienen soll und somit unter Wahrung gesunder Wohnverhältnisse auch mit der Nachbarschaft von Dorfgebieten mit landwirtschaftlichen Betrieben und Stallanlagen gut vereinbar ist.

Die zulässigen Nutzungen werden so aufgeteilt, dass die Tierhaltung auf den nördlichen, rückwärtigen Flächen ermöglicht wird mit der Option nördlich des an der Plangebietsgrenze verlaufenden Grabens Weideflächen dazu zu pachten.

Bereits im Rahmen der 33. Änderung wird der Bereich des Plangebietes in Vorbereitung der vorliegenden Bauleitplanung als Sondergebiet „Ländliches Wohnen“ dargestellt. Der Bebauungsplan Nr. 8 wird somit aus der 33. Änderung des Flächennutzungsplans entwickelt.

In den Plangebieten 2 und 3 des Bebauungsplans werden eine Fläche zur Eingrünung des Plangebietes gegenüber der freien Landschaft sowie eine externe Fläche zum Ausgleich gemäß § 1a Abs. 3 Satz 3 BauGB festgesetzt.

2 Beschreibung der Plangebiete und ihrer Umgebung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 8 „Lange Stücke“ mit ÖBV umfasst insgesamt eine Fläche von 3,7 ha. Er setzt sich aus 3 Plangebieten zusammen. Im Plangebiet 1 wird ein Sonstiges Sondergebiet „Ländliches Wohnen“ festgesetzt. Außerdem wird eine Ausgleichsfläche einbezogen. Im Plangebiet 2 wird eine Anpflanzfläche geplant, im Plangebiet 3, westlich des Elbe-Seitenkanals eine externe Ausgleichsfläche.

Plangebiet 1

Das Plangebiet 1 des Bebauungsplans Nr. 8 mit Örtlicher Bauvorschrift umfasst die Flurstücke 10 und 11 der Flur 21 sowie eine Teilfläche des Flurstücks 22 der Flur 19 (Gemarkung Echem). Es liegt unmittelbar nördlich der Kreisstraße 53, innerhalb der Ortsdurchfahrt, unweit westlich der Echem durchschneidenden Bahntrasse. Die nächstgelegenen Punkte des Plangebietes halten einen Abstand von 100 bis 150 m zur Bahntrasse ein.

Plangebiet 1 wird aktuell landwirtschaftlich genutzt, wie auch die nördlich und westlich anschließenden Flächen.

Im Westen wird es durch einen Gemeindeweg mit an das Plangebiet angrenzendem Seitengraben begrenzt.

Im Westen des Plangebietes (Nordwesten des festgesetzten Sondergebietes) befindet sich ein Güllelager, dessen Betrieb vom Flächeneigentümer zur Umsetzung der vorliegenden Bauleitplanung aufgegeben wird.

Im Osten grenzt ein Mischgebiet an, im Nordosten ein Gewerbegebiet mit dem Betriebsstandort der Elbmarsch Ölmühle GmbH.

Im Abstand von über 250 m westlich des Plangebietes liegt ein landwirtschaftlicher Betrieb mit Rinderhaltung.

Südlich, auf der gegenüberliegenden Seite der Kreisstraße, grenzt ein Bereich des Dorfgebietes von Echem an, der überwiegend zum Wohnen genutzt wird.



Plangebiet 2

Plangebiet 2 liegt ca. 70 m nördlich von Plangebiet 1. Es umfasst einen 5 m breiten Streifen südlich eines Grabens, welcher der Abschirmung bzw. Eingrünung des südlichen Plangebietes 1 gegenüber der freien Landschaft durch Baumgruppen dienen soll. Das Plangebiet wird als Ackerfläche genutzt und grenzt südlich an einen Graben.

Plangebiet 3

Das Plangebiet 3 liegt im Westen des Gemeindegebietes von Echem unmittelbar westlich des Elbeseitenkanals, durch einen landwirtschaftlichen Weg vom Deich getrennt. Es liegt südlich des Waldgebietes „Weckenstedt“.

Das Plangebiet ist die nordöstliche Teilfläche des Flurstücks 6 der Flur 16 (Gemarkung Echem).

Es wird, wie die westlich und südlich angrenzenden Fläche ackerbaulich genutzt.

3 Rechtsgrundlage und Verfahren

Dieses Bauleitplanverfahren wird nach den Anforderungen des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722) durchgeführt, also nach den vor der Novelle des BauGB vom 04.05.2017, vor dem 13. Mai 2017 geltenden Rechtsvorschriften, da die frühzeitige Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Absatz 1 Satz 1 vor dem 16. Mai 2017, im Januar 2016 eingeleitet und durchgeführt worden ist.

Das Verfahren wurde mit dem Aufstellungsbeschluss 14.12.2015 förmlich eingeleitet.

Außerdem liegen dieser Planung die Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 23.01.1990, zuletzt geändert am 04.05.2017 und die Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) zuletzt geändert am 04.05.2017 zugrunde, da der Bebauungsplan bei Inkrafttreten der Änderungen der Verordnungen vom 04.05.2017 noch nicht ausgelegt worden war.

4 Zu beachtende Plangrundlagen

4.1 Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Lüneburg, 1. Änderung 2003 in der Fassung 2010

Die Abwägung mit den Zielen der Raumordnung ist bereits im Rahmen der 33. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt (vgl. Kap. 4.2).

4.2 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan, die 33. Änderung aus dem Jahre 2013, stellt die südliche Teilfläche des Plangebietes 1 bereits in Vorbereitung der vorliegenden Bauleitplanung als Sondergebiet „Ländliches Wohnen“ dar (Änderungsbereich 3). Entlang der nördlichen Grenze wird eine Grünfläche dargestellt, die der Eingrünung des Änderungsbereiches in die freie Landschaft dienen soll.

Nordöstlich angrenzend ist gewerbliche Baufläche dargestellt, südöstlich Mischgebiet.

Ca. 100 m ost-/südöstlich der Änderungsbereichsdarstellung wird die Bahnstrecke von Lüneburg nach Lauenburg als Bahnanlage dargestellt.

Südlich der K 53, die als sonstige örtliche oder überörtliche Hauptverkehrsstraße dargestellt wird, grenzt Dorfgebiet an. Westlich des Änderungsbereiches liegt die Dorfgebietsdarstellung im Abstand von ca. 150 m. Die Flächen westlich und nördlich des Plangebietes werden als landwirtschaftliche Flächen dargestellt.

Der Bebauungsplan Nr. 8 wird aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

In das Plangebiet 1 wird nördlich angrenzend an Änderungsbereich 3 eine Fläche einbezogen, um den Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft festzusetzen.

Auf dieser Fläche wird eine Grünlandeinsaat zur Nutzung als Pferdeweide oder als Mähwiese geplant.



Im Plangebiet 2 wird - gegenüber der Darstellung im Rahmen der 33. Änderung des F-Plans nach Norden verschoben - eine Fläche zur Eingrünung des Plangebietes festgesetzt.

Die von der Darstellung des Flächennutzungsplans abweichenden Festsetzungen können als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt bewertet werden, da die getroffenen Festsetzungen auf der überwiegenden Fläche in spezifischen landwirtschaftlichen Betätigungen (Grünlandnutzung für Pferdehaltung) bestehen bzw. eine die landwirtschaftlichen Fläche gliedernde bestehende landschafts- und ortsbildprägende Gehölzstruktur erweitert wird.

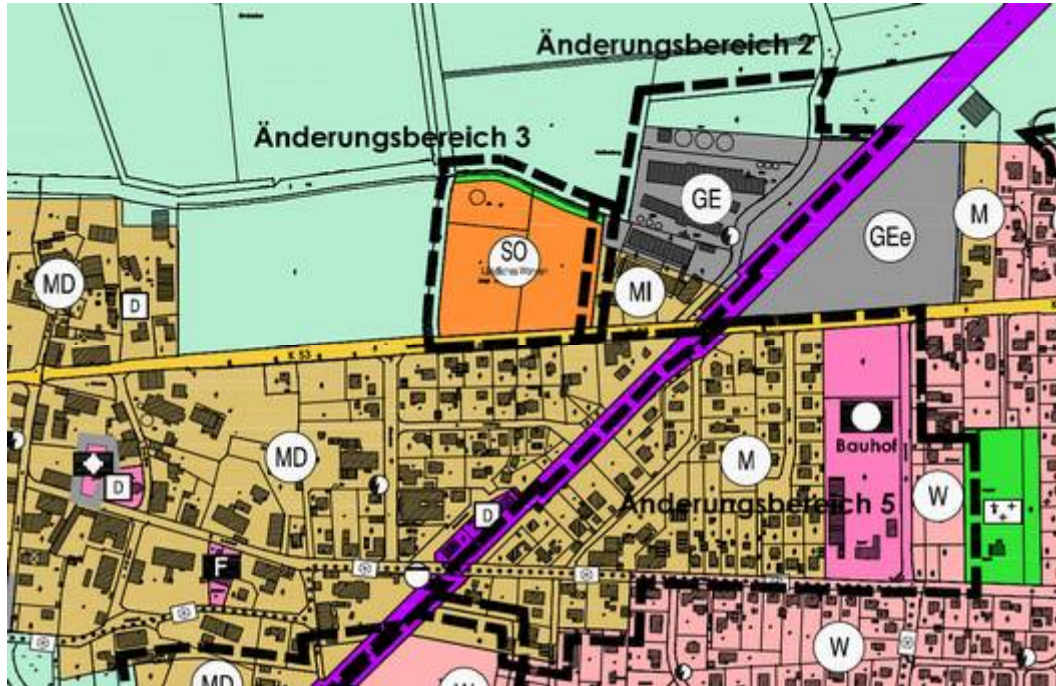


Abb. 1: Auszug wirksamen F-Plan, 33. Änderung Flächennutzungsplan
Samtgemeinde Scharnebeck

4.3 Andere Bebauungspläne

Angrenzend an den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 8 oder in seiner näheren Umgebung liegen keine Geltungsbereiche von Bebauungsplänen.

4.4 Sonstige Planungen

Der Gemeinde ist bekannt, dass für die an das Plangebiet 1 westlich angrenzende landwirtschaftliche Fläche die Bauvoranfrage des Flächeneigentümers, eines Landwirtes, für den Bau eines Boxenlaufstalls für Rinder (120 Tiere) vorliegt. Aus dem dazu vorliegenden Immissionsgutachten, welches der Gemeinde zur Verfügung gestellt wurde, geht hervor, dass von der Stallplanung für das Plangebiet 1 des Bebauungsplans Nr. 8 keine erheblichen Geruchsbeeinträchtigungen ausgehen (vgl. Kap. 5.7 der Begründung und 3.3 des Umweltberichtes).

4.5 Gutachten

Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan Nr. 8 der Gemeinde Echem in Niedersachsen, Lärmkontor Hamburg, 19.12.2016

Anhand der vorgelegten schalltechnischen Untersuchung wird begutachtet, ob sich die Bauleitplanung der Gemeinde Echem mit der gewerblich genutzten Nachbarschaft vereinbaren lässt. Dabei wird geprüft, ob die Immissionsrichtwerte für Kern-, Dorf- und Mischgebiete nach der „Sechsten allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm)“ /1/ an den geplanten Baugrenzen eingehalten werden.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung werden die Schallemissionen des maßgeblichen, östlich angrenzenden Gewerbebetriebes, der „Elbmarsch-Ölmühle GmbH“, ermittelt.

Baugrunduntersuchung

Die gutachterliche Stellungnahme beurteilt anhand von 2 Rammkernsondierungen im Plangebiet 1 (Sondierungstiefe bis in eine Tiefe von ca. 7 m unterhalb der aktuellen Geländeoberfläche) die Bebaubarkeit und Versickerungsfähigkeit der anstehenden Böden.

Auf der Basis des Baugrundgutachtens werden Hinweise für die Gründung und die Oberflächenentwässerung in den Bebauungsplan aufgenommen.

5 Festsetzungen des Bebauungsplans

5.1 Art- und Maß der baulichen Nutzung

Im Plangebiet 1 des Bebauungsplans Nr. 8 „Lange Stücke“ mit örtlicher Bauvorschrift wird ländliches Wohnen mit Kleintierhaltung (z. B.: Rassegeflügel, Hühner, Enten, Gänse, Kaninchen) und Hobbytierhaltung auch von Großvieh, wie einigen Pferden auf großen, ländlich geprägten Grundstücken ermöglicht.

Dafür wird ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Ländliches Wohnen“ gemäß §11 Abs. 1 BauNVO festgesetzt.

Der hier beschriebene Gebietstyp unterscheidet sich wesentlich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 der BauNVO.

Er ist nicht einem Dorfgebiet zuzuordnen, da Dorfgebiete überwiegend der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung dienen. Eine Wohngebietsfestsetzung würde ebenfalls nicht genügen, da in einem solchen die geplante Tierhaltung nicht zulässig wäre.

Er ist jedoch mit seiner Umgebung gut vereinbar, da er neben dem Wohnen der Kleintier- und Hobbytierhaltung in einem Maß dienen soll, welches unter Wahrung gesunder Wohnverhältnisse auch mit der Nachbarschaft von Wohnen im Dorfgebiet, mit landwirtschaftlichen Betrieben und Stallanlagen vereinbar ist.

Die Kleintier- und Hobbytierhaltung auch von Großvieh, wie einigen Pferden darf das Wohnen nicht wesentlich stören.

Bauliche Anlagen für die Nutzung zur Schweinehaltung sowie zur Hundezucht werden ausgeschlossen, da mit diesen Nutzungen aufgrund Ihrer Eigenart in der Regel erhebliche Immissionen verbunden sind. Schweine verursachen aufgrund des tierartenspezifischen Geruchs erhebliche Geruchsimmissionen bereits bei der Haltung kleiner Bestände. Hundezuchten, die in der Regel in Zwingern im Außenbereich stattfinden, führen zur erheblichen Störung von Nachbarn durch das Bellen der Hunde.

Das Sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Ländliches Wohnen“ wird in zwei Teilgebiete aufgeteilt, in SO a für die südlich an die K 53 angrenzende Teilfläche und SO b für die nördliche von der K 53 abgewandte rückwärtige Teilfläche, die im Norden an die freie Landschaft grenzt.

Die zulässigen Nutzungen werden so aufgeteilt, dass die Tierhaltung im SO b, auf den nördlichen, rückwärtigen Flächen ermöglicht wird mit der Option nördlich des an der Plangebietsgrenze verlaufenden Grabens Weideflächen dazu zu pachten. Ein Flächeneigentümer beabsichtigt, diese für die Tierhalter im Plangebiet zur Verfügung zu stellen.

Auf einer rückwärtigen, nordwestlichen Teilfläche des SO b, auf der aktuell noch ein stillgelegtes Güllesilo vorhanden ist, wird von einem Flächeneigentümer, den Festsetzungen des Bebauungsplans entsprechend, eine Pferdehaltung geplant. Die Erschließung dieser Fläche ist über einen vorhandenen landwirtschaftlichen Weg gesichert.

Bauliche Anlagen für die Tierhaltung werden somit nur im So b allgemein zugelassen. Sie halten auf diese Weise von den südlich der Kreisstraße angrenzenden überwiegend zum Wohnen genutzten Grundstücken einen angemessenen Abstand von ca. 70 m ein.

Südlich der Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen, im Sondergebiet SO a werden nur Wohngebäude sowie Räume und Gebäude für freie Berufe allgemein zugelassen.

Außerdem werden hier als Ausnahme nicht störende Handwerksbetriebe, sowie sonstige nicht störende Gewerbebetriebe zugelassen.



Untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen gem. §14 BauNVO, die nicht der Tierhaltung dienen, sowie Stellplätze, Garagen und Carports sind nur im SO a zulässig.

Hier sind angrenzend an die Kreisstraße auch außerhalb der Baugrenze angemessene Flächen vorhanden. Nebengebäude und Carports können durch Anordnung auf diesen Flächen auch der Abschirmung der Wohngebäude vor Verkehrslärm dienen.

Ein 5 m breiter Streifen entlang der K 53 wird als von Bebauung freizuhalten Fläche festgesetzt.

Somit müssen Stellplätze, Garagen und Carports sowie Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO gegenüber der südlichen Grenze der Flurstücke 10 und 11 einen Mindestabstand von 5 m einhalten. Hiervon ausgenommen werden Einfriedungen sowie Zufahrten. Hierdurch sollen der Straßenraum der K 53 sowie die Sicht für in die Kreisstraße einmündende Fahrzeugführer frei gehalten werden.

Um in dem Sonstigen Sondergebiet den für die Tierhaltung erforderlichen Flächenbedarf der - insbesondere der Haltung von Pferden - zu gewährleisten, wird eine Mindestgrundstücksgröße von 2.500 m² festgesetzt.

Die Grundflächenzahl wird, der festgesetzten Mindestgrundstücksgröße entsprechend und dem ländlichen Charakter des Gebietes angemessen im südlichen Sondergebiet SO a auf 0,1 begrenzt.

Im SO a wird festgesetzt, dass die zulässige Grundfläche generell gem. § 19 Abs. 4 BauNVO um bis zu 50% durch untergeordnete Nebenanlagen, Garagen, Stellplätze mit ihren Zufahrten überschritten werden darf.

Nur für bauliche Anlagen der Tierhaltung, für Ställe und insbesondere auch für Reitplätze und Reithallen mit großem Flächenbedarf darf die zulässige Grundfläche um max. 250 % überschritten werden.

Maßgebend für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche ist die Gesamtfläche des Baugrundstücks mit seinen Teilflächen im SO a und im SO b.

Die Höhe der baulichen Anlagen im Plangebiet 1 wird ortstypisch wie folgt begrenzt.

Im Sonstigen Sondergebiet SOa wird eine maximal zulässige Firsthöhe von 9 m festgesetzt. Die Traufhöhe wird nicht begrenzt, um auch zeitgemäße Hausformen, z.B. mit Staffelgeschossen zuzulassen.

Im Sonstigen Sondergebiet SOb wird für bauliche Anlagen zur Tierhaltung eine maximale Höhe von 9 m festgesetzt. Als Höhenbezugspunkt wird die Oberkante der Mittelachse der erschließenden Verkehrsfläche (K 53) angenommen.

Da die Höhenbezugspunkte gegenüber der bestehenden Geländehöhe im Plangebiet, südlich der Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen um 0,3 bis 0,6 m höher liegen und gegenüber den nördlich der Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen liegenden Flächen sogar um 1 bis 1,4 m, wird eine angemessene Höhenentwicklung ermöglicht mit ggf. erforderlichen leichten Geländeaufhöhungen zum Zweck der Gründung und Oberflächenentwässerung.

Im Sonstigen Sondergebiet SOa wird der Ortstypik Rechnung tragend maximal ein Vollgeschoss zugelassen. Je Gebäude werden maximal 2 Wohnungen zugelassen.

Die Beschränkung der Zahl der Wohnungen je Wohngebäude wird festgesetzt, um eine dem ländlich aufgelockerten Charakter angemessene Verdichtung zu gewährleisten.

5.2 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Im Sinne einer aufgelockerten Bauweise wird im SOa für Wohngebäude eine offene Bauweise festgesetzt. Demnach sind gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand zu errichten. Ihre Länge darf höchstens 50 m betragen. Im SOa werden nur Einzelhäuser zugelassen.

Im SOb wird für bauliche Anlagen zur Tierhaltung eine abweichende Bauweise festgesetzt, um Reithallen mit einer Länge über 50 m zu ermöglichen. Diese Länge ist auch für bauliche Anlagen für die Tierhaltung, beispielsweise für Reithallen angemessen.

In der abweichenden Bauweise wird die maximale Gebäudelage auf 80 m begrenzt. Es wird festgesetzt, dass die Grenzabstände gemäß NBauO einzuhalten sind.

Die Baugrenze wird gegenüber der südlichen Grundstücksgrenze der Flurstücke 10 und 11 mit einem Abstand von 25 m festgesetzt, um gemäß DIN 18005 einen angemessenen Schutz der Wohnnutzung vor dem von der Kreisstraße ausgehenden Verkehrslärm zu gewährleisten (vgl. Kap. 5.7 Immissionsschutz).

Gegenüber der Oberkante des nördlich angrenzenden Grabens wird die Baugrenze in einem Abstand von 5 m festgesetzt. Hierdurch kann die Unterhaltung des Grabens sichergestellt werden.

Gegenüber dem westlichen Wegestück und der Grenze zum östlichen Mischgebietsgrundstück wird die Baugrenze mit dem Mindestabstand von 3 m gem. NBauO festgesetzt.

5.3 Verkehr/ Erschließung

Das Plangebiet 1 schließt unmittelbar an die K 53 an. Es liegt innerhalb der Ortsdurchfahrt. Seine Erschließung wird durch Zufahrten mit direktem Anschluss an die K 53 geplant.

Die Breite der Zufahrten (inklusive Zugang) je Baugrundstück wird auf maximal 6 m begrenzt. Dadurch soll die Funktionsfähigkeit des an das Plangebiet südlich angrenzenden Straßenseitengrabens der K 53 aufrecht erhalten und auch zum Schutz des Plangebietes weiterhin eine angemessene Versickerung des von der Straße ablaufenden Oberflächenwassers gewährleistet werden.

Eine westliche Teilfläche des Sonstigen Sondergebietes SOb auf der der Eigentümer im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplans möglicherweise eine Pferdehaltung plant sowie das Plangebiet 2 können, der Bestandssituation entsprechend, über den bestehenden Wirtschaftsweg erschlossen werden.

Plangebiet 3 wird über den östlich angrenzenden Wirtschaftsweg erschlossen.

5.4 Immissionsschutz

Verkehrslärm

Plangebiet 1 grenzt unmittelbar an die K 53 an. Von dieser wirken Lärmimmissionen auf das Plangebiet ein.

Die einwirkenden Verkehrslärmimmissionen wurden gemäß Anhang A2 der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ ermittelt (Vgl. Kap. 3.3 des Umweltberichts).

Die Beurteilung gemäß DIN 18005 ergibt, dass außerhalb eines Abstand von 25 m zur Mitte der des nächstgelegenen Fahrstreifens die Orientierungswerte eingehalten werden.

Die Baugrenze wird gegenüber der südlichen Grundstücksgrenze der Flurstücke 10 und 11 in einem Abstand von 25 m festgesetzt. Somit wird über den ermittelten Schutzabstand gemäß DIN 18005 leicht hinausgegangen und somit gesunde Wohnverhältnisse sicher gewährleistet.

Außerhalb der südlichen Baugrenze, in dem Streifen, in dem die Orientierungswerte der DIN 18005 nicht eingehalten wird, werden schutzbedürftige Außenwohnbereiche, wie Terrassen oder Freisitze nicht zugelassen. Falls im Einzelfall nachgewiesen werden kann, dass durch Abschirmung, z.B. hinter einem errichteten Nebengebäude die Orientierungswerte eingehalten werden, werden Außenwohnbereiche in dem 25 m-Streifen ausnahmsweise zugelassen.

Gewerbelärm

Auf Plangebiet 1 wirken Schallimmissionen von dem nordöstlich angrenzenden Gewerbegebiet ein. Hauptschallquelle ist hierbei die Elbmarsch Ölmühle GmbH.



Die von diesem Betrieb auf Plangebiet 1 einwirkenden Schallimmissionen wurden im Rahmen einer Schalltechnischen Untersuchung ermittelt (Anlage 2 zur Begründung, Lärmkontor, 2016). Für das Plangebiet, welches als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Ländliches Wohnen“ festgesetzt wird, wird ein Schutzgrad entsprechend einem Dorfgebiet angenommen. Die nächstgelegene Grenze des nordöstlichen Gewerbegebietes (Standort der Elbmarsch Ölmühle GmbH) befindet sich in einem Abstand von mindestens 60 m zu der nächstgelegenen Grundstücksfläche im Bereich des Sonstigen Sondergebietes SO a des Plangebietes auf der Wohnnutzungen zulässig sind.

Aus der Schalltechnischen Untersuchung geht hervor, dass im Sondergebiet (SO a), in dem Wohngebäude sowie schutzbedürftige Arbeitsräume zulässig sind, die Richtwerte der TA Lärm tags und nachts eingehalten werden.

Nur auf der nordöstlichen Teilfläche des Sonstigen Sondergebietes b (SO b) wird der nächtliche Richtwert der TA Lärm überschritten. In diesem Bereich sind Schlafräume ohnehin nicht zulässig und somit keine weitergehenden Festsetzungen zum Immissionsschutz erforderlich.

Im Plangebiet 1 können bezüglich einwirkender gewerblicher Schallimmissionen gesunde Arbeits- und Wohnverhältnisse gewährleistet werden.

Geruch

Westlich und südlich des Plangebietes 1 befinden sich die nächstgelegenen Standorte von landwirtschaftlichen Betrieben mit Tierhaltung. Der Gemeinde ist außerdem bekannt, dass für die an das Plangebiet westlich angrenzende landwirtschaftliche Fläche die Bauvoranfrage des Flächeneigentümers für den Bau eines Boxenlaufstalls (120 Tiere) vorliegt.

Zu diesem Bauvorhaben wurde ein Geruchsgutachten erstellt, welches auch die nächstgelegenen Betriebe mit berücksichtigt (vgl. Kap. 3.3 Umweltbericht).

Der Schutzgrad der im Plangebiet 1 festgesetzten Nutzungen entspricht - auch hinsichtlich einwirkender Geruchsmissionen aus der Landwirtschaft - dem eines Dorfgebietes, da auch im Plangebiet Tierhaltung zugelassen wird.

Gemäß der in Niedersachsen geltenden Geruchs-Immissions-Richtlinie (GIRL) darf in einem Dorfgebiet mit landwirtschaftlicher Nutztierhaltung, wie in Echem, der Wert der Jahresstunden, in denen erheblich belästigende Gerüche auftreten, 15 % nicht überschreiten.

Dieser Wert wird gemäß dem vorgelegten Geruchsgutachten in der Bestands- und der Planungssituation eingehalten. Im Plangebiet 1 können somit gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet werden.

5.5 Oberflächenentwässerung/ Grundwasserschutz

Es wird festgesetzt, dass das anfallende Oberflächenwasser im Plangebiet 1 zu versickern ist. Dafür stehen große Grundstücke mit ausreichenden Versickerungsflächen zur Verfügung.

Im Plangebiet 1 steht das Grundwasser bis nahe an die Geländeoberfläche an. Für die Versickerung des Oberflächenwassers ist eine ausreichende Sickerstrecke von mindestens 1 m über die belebte Bodenzone sicherzustellen.

In den Bereichen, wo der Mutterboden zur Herstellung des Baugrundes abgetragen wird, kann der Einbau von sickerfähigem Boden mit Schichtdicken von 0,3 m bis 0,5 m erforderlich werden (vgl. Kap. 2.4, 3.5 Umweltbericht).

Die Einleitung von Oberflächenwasser in angrenzende Gräben ist nicht zulässig.

Um die Entwässerungsfunktion des Straßenseitengrabens der K 53 nicht zu beeinträchtigen, wird die zulässige Breite der Zufahrten (inklusive Zugang) je Baugrundstück auf maximal 6 m begrenzt.

Das von Lagerflächen für Stallmist, Silage und mit diesen Stoffen verunreinigten Fahrflächen ablaufende Oberflächenwasser gilt als verunreinigt. Somit darf es im Plangebiet 1 nicht über die belebte Bodenzone zur Versickerung gebracht werden.

Dieses verunreinigte Wasser ist aufzufangen und fachgerecht zu entsorgen. Die Verwendung als Düngemittel auf landwirtschaftlichen Fläche ist zulässig.

5.6 Baugrund (gemäß Baugrundlabor Lüneburg 03/2017)

Aufgrund des im Plangebiet 1 oberflächennah angetroffenen Grundwasserspiegels wird empfohlen, Baufelder um mind. 0,3 m aufzufüllen.

Um eine Absenkung des Grundwasserspiegels zu umgehen, sind die Erd- und Gründungsarbeiten in Zeiten niedriger Grundwasserstände durchzuführen.

Aufgrund der erkundeten inhomogenen Untergrundverhältnisse und des anstehenden gering tragfähigen und setzungsempfindlichen Kleis von weicher und steifer Konsistenz, wird außerdem eine Flachgründung auf einer elastisch gebetteten Sohlplatte empfohlen sowie eine umlaufende Frostschräge zur Gewährleistung der Frostsicherheit.

5.7 Grünordnung

Der Bebauungsplan Nr. 8 wird aus der 33. Änderung des Flächennutzungsplans entwickelt.

Demnach soll das geplante Sondergebiet „ländliches Wohnen“ nach Norden gegenüber der freien Landschaft eingegrünt werden.

In der 33. Änderung wird entlang der nördlichen Grenze des Änderungsbereiches eine 10 m breite Grünfläche zur Eingrünung des Baugebiets dargestellt.

Nachdem in das Plangebiet 1 nördlich eine Ausgleichsfläche einbezogen wurde, wird die geplante Anpflanzfläche nach Norden verlegt. Im Plangebiet 2 wird ein bestehender Gehölzbestand nach Westen um weitere Bäume und Baumgruppen ergänzt, so dass eine lockere Baumeingrünung entsteht, die den Blick in die freie Landschaft zulässt.

Der an einen Graben südlich angrenzende Streifen mit einer Breite von 5 m wird als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Es wird festgesetzt, dass auf der Fläche unter Berücksichtigung der Bestandsgehölze Einzelbäume und kleine Baumgruppen aus maximal 3 Bäumen (Birke, Erle, Eiche, Silberweide) locker anzupflanzen sind. Insgesamt sind ca. 5 Gruppen von jeweils 3 Bäumen bzw. mindestens 15 Bäume anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Ersatzpflanzungen bei Ausfall sind in derselben Art zu leisten.

Die Fläche erhält außerdem die Festsetzung als Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern, sonstigen Bepflanzungen und Gewässern, um den Erhalt der Bestandsbäume und Sträucher im Osten des Streifens zu sichern. Bei Ausfall sind die Gehölze gemäß der aufgenommenen Pflanzenliste zu ersetzen durch Birken, Erlen, Eichen oder Silberweiden.

Entlang der nördlichen Grenze des festgesetzten Sondergebietes „ländliches Wohnen“ verläuft ein Graben, in dessen Uferbereich einige Gehölze (Weiden, Kopfweiden) stehen. Der Graben wurde im Rahmen einer Feldvermessung in die Plangrundlage des Bebauungsplans einbezogen. Er wird als Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern, sonstigen Bepflanzungen und Gewässern, festgesetzt, um den Erhalt des Grabens, seiner Ufervegetation und der Bestandsgehölze zu sichern.

5.8 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft/ Ausgleich gem. § 1 a Nr. 3 BauGB

Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft „A“ im Plangebiet 1

Im Norden wird eine Ackerfläche in das Plangebiet 1 einbezogen, die zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft auf Flurstück 11 des festgesetzten Sondergebietes „Ländliches Wohnen“ dienen soll. Die Fläche befindet sich im Eigentum des Vorhabenträgers und Eigentümers des Flurstücks 11. Sie wird den Eingriffen auf Flurstück 11 textlich zugeordnet.



Auf der Fläche ist eine Grünlandfläche zu etablieren zur uneingeschränkten Nutzung als Pferdeweide oder als Mähwiese. Die Grünlandfläche bzw. ihre Vegetationsdecke ist dauerhaft zu erhalten. Im Sinne des Naturschutzes sind Grünlandumbruch und der Einsatz von Pestiziden nicht zulässig.

Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft „B“ im Plangebiet 3

In dem externen Plangebiet 3, westlich des Elbe-Seitenkanals, wird eine weitere Ackerfläche als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft „B“ festgesetzt. Auf ihr wird der Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft im Bereich des Flurstücks 10 des festgesetzten Sondergebietes „Ländliches Wohnen“ geplant“. Die Fläche befindet sich im Eigentum des Vorhabenträgers und Eigentümers des Flurstücks 10. Sie wird den Eingriffen auf Flurstück 10 textlich zugeordnet.

Auf der Fläche ist eine Grünlandeinsaat vorzunehmen. Sie ist durch extensive Mahd, maximal 2 Mal jährlich zu einem mesophilen Grünland zu entwickeln. Die erste Mahd ist nicht vor dem 15. Juni durchzuführen. Auf Grünlandumbruch, Pestizideinsatz und Gülledüngung ist zu verzichten.

6 Örtliche Bauvorschrift

Für das Plangebiet 1, Sondergebiet SO a, wird in den Bebauungsplan eine örtliche Bauvorschrift (ÖBV) aufgenommen. Sie trägt zur Wahrung und Entwicklung des Ortsbildes in Echem bei. Die ÖBV soll zumindest einen Rahmen für eine Gestaltung geben und genügend Spielraum für die Bauherren bei der Gestaltung lassen. Eine ÖBV zum Schutz des Ortsbildes ist insbesondere sinnvoll, da das Baugebiet an der Ortsdurchfahrt der K 53 liegt.

In der ÖBV wird für Dächer von Hauptgebäuden festgesetzt, sie nur als Satteldächer, Krüppelwalmdächer, Walmdächer, Zeldächer oder Pultdächer zulässig sind.

Dacheindeckungen von Hauptgebäuden sind nur in den Farbtönen rot, rotbraun oder anthrazit zulässig.

Hauptgebäude sind nur mit Dachneigungen von 20° - 50° zulässig.

Die Regelung der zulässigen Dachneigung für Hauptgebäude in der ÖBV, § 2, Ziffer 3 bezieht sich auf alle Dachneigungen der Hauptgebäude, einschließlich der Dachneigungen von Gauben und Zwerchhäusern. Gauben einschließlich Zwerchhäuser dürfen sich bei Hauptgebäuden insgesamt nur über max. die Hälfte der Trauflänge erstrecken und müssen einen Abstand von mind. 2 m zu Giebeln einhalten.

Außerdem wird festgesetzt, dass Sonnenkollektoren, Photovoltaikplatten und andere technische Vorrichtungen zur energetischen Nutzung der Sonnenenergie zulässig sind, um die Nutzung dieser regenerativen Energiequelle im Baugebiet zu ermöglichen.

Die Außenwände von Hauptgebäuden sind in Ziegel-Mauerwerk in den Farbtönen Weiß, Gelb und Rot oder Rot-Braun zu gestalten oder als Putzausführung in weißem oder hellpastellfarbenem Farbton. Außerdem werden naturbelassene oder im so genannten Schwedenrot gestaltete Holzfassaden zugelassen. Blockbohlenbauweise wird ausgeschlossen.

Durch diese Vorgaben wird für die Bauherren ein angemessener Gestaltungsspielraum für zeitgemäßes Bauen gegeben, ortsbildbeeinträchtigende Farbgestaltung oder Materialien jedoch vermieden.

7 Ver- und Entsorgung

Die Zuständigkeiten für die Ver- und Entsorgung verteilen sich wie folgt:

Energieversorgung mit Strom und Erdgas	Avacon AG
Trink- und Brauchwasserversorgung	Wasserbeschaffungsverband Elbmarsch
Löschwasserversorgung	Samtgemeinde Scharnebeck
Schmutzwasserentsorgung	Samtgemeinde Scharnebeck
Abfallentsorgung	GfA Lüneburg - gkAÖR
Versorgung mit Fernmeldeeinrichtungen	Deutsche Telekom AG

Die Deutsche Telekom Technik GmbH teilte mit, dass es für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger notwendig ist, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich, mindestens 3 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

Der Hinweis betrifft die Ausführungsplanung und nicht den Bebauungsplan. Die Stellungnahme wurde an den Fachplaner zur Berücksichtigung bei der Erschließungsplanung weitergeleitet. Die Ausführungsplanung wird rechtzeitig mit der Telekom abgestimmt.

Die Avacon AG teilte mit, dass sie im Plangebiet 1 keine Gas- und Stromverteilungsanlagen betreibt. Aus dem mitgeteilten Anlagenbestand ist zu entnehmen, dass Leitungen zur Versorgung mit Niederspannung und Gas südlich in der K 53 verlaufen.

Die Stellungnahme wird den Vorhabenträgern zur Berücksichtigung bei der Erschließungsplanung weitergeleitet.

Die Abfallentsorgung wird durch die GFA Lüneburg – gk AÖR als öffentlich rechtlicher Entsorger sichergestellt. Die Müllgefäße und Wertstoffe sind an den für den Schwerlastverkehr befahrbaren Straßen bereitzustellen. Für Grundstücke die nicht von dem Schwerlastverkehr direkt angefahren werden können, ist an der nächstgelegenen Straße eine Bereitstellungsfläche von 1,65 m² je Wohneinheit als öffentliche Verkehrsfläche zu errichten. Die abfallwirtschaftliche Erschließung wird als gesichert angesehen. Die Bereitstellung der Müllgefäße und Wertstoffe kann an der K 53 erfolgen.

Die Vodafone Kabel Deutschland GmbH Kabel Deutschland Vertrieb und Service GmbH teilte mit, dass gegen die geplante Baumaßnahme keine Einwände geltend gemacht werden. Im Planbereich (Plangebiet 1) befinden sich keine Telekommunikationsanlagen der Kabel Deutschland Vertrieb und Service GmbH. Eine Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen ist derzeit nicht geplant. Eigene Maßnahmen der Kabel Deutschland Vertrieb und Service GmbH zur Änderung bzw. Erweiterung des Telekommunikationsnetzes sind im genannten Planbereich nicht vorgesehen. Ein Fernsehanschluss ist auch ohne Kabelanschluss möglich.

Der Landkreis Lüneburg teilte im Rahmen der Beteiligung Folgendes zum Thema „Brandschutz“ mit:

Nach dem „Niedersächsisches Gesetz über den Brandschutz und die Hilfeleistung der Feuerwehr“ (Niedersächsisches Brandschutzgesetz — NBrandSchG) vom 18.07.2012 ist die Gemeinde verpflichtet für eine Grundversorgung mit Löschwasser zu sorgen (§ 2 Abs. 1 NBrandSchG). Der Löschwasserbedarf ist nach der Tabelle im Absatz 4 der Technischen Regel „Arbeitsblatt W 405“ des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) festzulegen.

Aus brandschutztechnischer Sicht muss für die Grundversorgung des Gebietes eine Löschwassermenge von mindestens 48 m³/h über 2 Stunden vorhanden sein, die in einer Entfernung von höchstens 300 m zu den baulichen Anlagen zur Verfügung stehen muss.

Die erforderliche Löschwassermenge kann ggfs. nicht durch die zentrale Trinkwasserversorgung sichergestellt werden. Hier ist frühzeitig eine umfassende Planung unter Einbeziehung der zentralen Trinkwasserversorgung, möglicher Löschwasserbrunnen, Teiche oder Löschwasserbehälter erforderlich.

Die Abstände der Löschwasserentnahmestellen untereinander dürfen höchstens 140 m betragen. Bei der weiteren Ausführungsplanung ist die örtliche Feuerwehr einzuschalten.

Für die Löschwasserversorgung ist die Samtgemeinde Scharnebeck zuständig. Auf Anfrage der Samtgemeinde Scharnebeck teilt der Wasserverband der Elbmarsch mit, dass im nördlichen Seitenraum der K 53 eine Trinkwassertransportleitung verläuft. Aus dem zur Verfügung gestellten Leistungsplan geht hervor, dass angrenzend an das Flurstück 11 (im Plangebiet 1) ein Unterflurhydrant vorhanden ist, welcher zu dem entferntesten Punkt der überbaubaren Fläche einen Abstand von ca. 200 m einhält. Der nächste Hydrant liegt 140 m östlich des an das Plangebiet grenzenden Hydranten. Nach Auskunft des Wasserbeschaffungsverbandes steht pro Hydrant bei normaler Versorgungslage eine Wassermenge von 60 bis 100 m³/h zur Verfügung.

Folglich ist davon auszugehen, dass die Trinkwasserversorgung sowie die Löschwasserversorgung gesichert sind.

Die örtliche Feuerwehr wird bei der weiteren Ausführungsplanung eingeschaltet. Die Stellungnahme wird an die Vorhabenträger zur Berücksichtigung bei der Erschließungsplanung weitergeleitet.

8 Städtebauliche Werte

<u>Gesamtgröße des Geltungsbereiches</u>	ca. 37.120 m²
Plangebiet 1	ca. 29.440 m²
Davon Sonstiges Sondergebiet „ländliches Wohnen“	ca. 21.120 m ²
Davon Bindung für Bepflanzungen	ca. 700 m ²
Davon Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	ca. 7.620 m ²
Plangebiet 2	
Davon Bindung für Bepflanzungen/Anpflanzfläche	1.045 m ²
Plangebiet 3	
Davon Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	6.635 m ²



Teil II Umweltbericht

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Bebauungsplans und der damit verfolgten Ziele

Sondergebiet ländliches Wohnen (SO) Teilfläche SO a und SO b

Im Plangebiet 1 des Bebauungsplans Nr. 8 „Lange Stücke“ wird ländliches Wohnen mit Pferdehaltung oder Hobbytierhaltung auf großen, ländlich geprägten Grundstücken ermöglicht. Dafür wird ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Ländliches Wohnen“ gemäß §11 Abs. 1 BauNVO festgesetzt.

Das Sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Ländliches Wohnen“ wird in zwei Teilgebiete aufgeteilt, als SO a für die südlich an die K 53 angrenzende Teilfläche und SO b für die nördliche von der K 53 abgewandte rückwärtige Teilfläche, die im Norden an die freie Landschaft grenzt.

Die zulässigen Nutzungen werden so aufgeteilt, dass die Tierhaltung im SO b, auf den nördlichen Flächen ermöglicht wird, südlich der Abgrenzung werden nur Wohngebäude sowie Räume und Gebäude für freie Berufe allgemein zugelassen sowie ausnahmsweise nicht störende Handwerksbetriebe und sonstige nicht störende Gewerbebetriebe zugelassen.

Es wird eine Mindestgrundstücksgröße von 2.500 m² festgesetzt, die Grundflächenzahl wird, der festgesetzten Mindestgrundstücksgröße entsprechend und dem ländlichen Charakter des Gebietes angemessen im südlichen Sondergebiet SO a auf 0,1 begrenzt. Sie darf im SO a durch untergeordnete Nebenanlagen, Garagen, Stellplätze mit ihren Zufahrten überschritten um bis zu 50% werden. Im SO b darf sie nur für bauliche Anlagen der Tierhaltung, für Ställe und insbesondere auch für Reitplätze und Reithallen mit großem Flächenbedarf um max. 250 % überschritten werden.

Die Höhe der baulichen Anlagen im Plangebiet wird für Wohngebäude auf eine Firsthöhe von 9 m, für Nebengebäude, wie Reithallen eine maximale Höhe von 9 m begrenzt (Höhenbezugspunkt: Oberkante der Mittelachse der erschließenden Verkehrsfläche, K 53).

Im Plangebiet 1 wird maximal ein Vollgeschoss zugelassen. Im SO a wird eine offene Bauweise festgesetzt. Es werden nur Einzelhäuser mit maximal 2 Wohnungen je Gebäude zugelassen. Im SO b wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Die maximale Gebäudelänge wird auf 80 m begrenzt.

Die Baugrenze wird gegenüber der südlichen Grundstücksgrenze zur K 53 mit einem Abstand von 25 m festgesetzt, um gemäß DIN 18005 einen angemessenen Schutz der Wohnnutzung vor dem von der Kreisstraße ausgehenden Verkehrslärm sicherzustellen. In dem 25m-Streifen werden schutzbedürftige Außenwohnbereiche ausgeschlossen.

Gegenüber der nördlichen Grenze wird sie in einem Abstand von 5 m gegenüber einer Grabenfläche festgesetzt, die als Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern, sonstigen Bepflanzungen und von Gewässern festgesetzt wird. Ansonsten wird die Baugrenze mit dem Mindestabstand von 3 m gem. NBauO festgesetzt.

Plangebiet 1 schließt innerhalb der Ortsdurchfahrt unmittelbar an die K 53 an. Seine Erschließung wird durch Zufahrten mit direktem Anschluss an die K 53 geplant. Die Zufahrten je Baugrundstück werden auf Die Breite der Zufahrten (inklusive Zugang) je Baugrundstück wird zur Aufrechterhaltung der Entwässerungsfunktion des Straßenseitengrabens auf maximal 6 m (inklusive Zugang) begrenzt.

In Plangebiet 1 wird nördlich eine Fläche zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft einbezogen, die dem östlichen Flurstück 11 des Sonstigen Sondergebietes zugeordnet wird.

Ca. 70 m nördlich vom Plangebiet 1 wird als Plangebiet 2 eine Anpflanzfläche festgesetzt, die der Eingrünung des Plangebietes 1 gegenüber der nördlich angrenzenden freien Landschaft dient.



Als externe Ausgleichsfläche wird Plangebiet 3 westlich des Elbeseitenkanals, südlich des Waldgebietes „Weckenstedt“ festgesetzt. Diese Fläche wird den Eingriffen auf dem westlichen Flurstück 10 des Sonstigen Sondergebietes zugeordnet.

1.2 Umfang und Bedarf an Grund und Boden

Die Gesamtfläche des Geltungsbereiches des Bebauungsplans umfasst rund 2,15 ha. Von dieser Fläche werden maximal 0,98 ha versiegelt.

Gesamtfläche - Geltungsbereich (Plangebiete 1, 2, 3)	Sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Ländliches Wohnen“ SO a und SO b	Versiegelte und überbaute Flächen	Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen Fläche zum Anpflanzen/ Fläche für Maßnahmen
(ha)	(ha)	(ha)	(ha)
3,71	2,11	0,74	1,6

1.3 Ziele des Umweltschutzes aus einschlägigen Fachgesetzen und deren Berücksichtigung bei der Planung

Baugesetzbuch (BauGB)

Das EAG Bau aus dem Jahre 2004 diente der Umsetzung der „Richtlinie 2001/42/EG über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme“ sowie der „Richtlinie 2003/35/EG über die Beteiligung der Öffentlichkeit bei der Ausarbeitung bestimmter umweltbezogener Pläne und Programme“. Folge der Änderung des Baugesetzbuchs war insbesondere die Einführung der Umweltprüfung in der Bauleitplanung und damit eine grundlegende Änderung der Vorschriften über die Aufstellung der Bauleitpläne.

Die Ziele des Umweltschutzes werden insbesondere in den §§ 1 (5 und 6) sowie 1a des BauGB abgeleitet.

Gem. § 1 (5) BauGB wird angestrebt, dass die städtebauliche Entwicklung dem Prinzip der Nachhaltigkeit gerecht wird. Hier heißt es: „Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.“

Der Mensch, seine Sicherheit und seine gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse erfahren gemäß § 1 (6) Nr. 1 BauGB besondere Berücksichtigung.

Nach Nr. 5 ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne u. a. die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes zu berücksichtigen.

Gemäß Nr. 7 sollen bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt werden

§ 1 a BauGB fordert ergänzend den flächensparenden Umgang mit Grund und Boden.



Diese Grundsätze und Ziele des Baugesetzbuches werden der Erarbeitung des vorliegenden Umweltberichtes zugrunde gelegt.

Weitere zu berücksichtigende Ziele des Umweltschutzes werden aus dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie dem Niedersächsischen Denkmalschutzgesetz (NDSchG) abgeleitet. Aus diesen Gesetzen werden genauere Ziele des Umweltschutzes für die Umweltbelange abgeleitet.

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Das Bundesimmissionsschutzgesetz bietet die Grundlage zur Beurteilung der vom Plangebiet ausgehenden sowie auf dieses einwirkenden Immissionen mit dem Ziel gesunde Arbeits- und Wohnverhältnisse zu gewährleisten sowie Ökosysteme vor schädigenden Immissionen zu schützen.

Die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) oder andere technische Regelwerke, die auf der Basis des BImSchG erlassen wurden, sind für die Bauleitplanung zwar nicht unmittelbar anzuwenden, sie bieten im Rahmen der Abwägung aber Anhaltspunkte für die Herleitung immissionsschutzbezogener Festsetzungen.

Im Rahmen der Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 8 „Lange Stücke“ wurden die von einem angrenzenden Gewerbebetrieb (Ölmühle) auf das Plangebiet 1 einwirkenden Schallimmissionen beurteilt. Außerdem wurde der von der K 53 einwirkende Verkehrslärm gemäß der DIN 18005 beurteilt.

Aus einem vorliegenden Geruchsgutachten wurden Aussagen zu den von landwirtschaftlichen Betrieben einwirkenden Geruchsmissionen abgeleitet. Es werden Festsetzungen zum Immissionsschutz abgeleitet.

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Aus dem Bundesbodenschutzgesetz sind Anhaltspunkte für die Ausgestaltung des Bodenschutzes abzuleiten.

Das BBodSchG verfolgt das Ziel, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Schädliche Bodenveränderungen sollen abgewehrt werden. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Der Ausgleich für die geplante Bodenversiegelung wird im Rahmen der geplanten Ausgleichsmaßnahmen geleistet.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.

An oberirdischen Gewässern sind so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten. Insbesondere ist durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen.

Stoffe dürfen in ein oberirdisches Gewässer nicht eingebracht werden, sie dürfen an einem oberirdischen Gewässer nur so gelagert oder abgelagert werden, dass eine nachteilige Veränderung nicht zu besorgen ist.

Im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes werden die o. g. Belange des Wasserhaushaltes, insbesondere bei der Festsetzung zur Oberflächenentwässerung berücksichtigt.

Ein in das Plangebiet 1 einbezogener Graben wird als Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen sowie für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern, sonstigen Bepflanzungen und von Gewässern festgesetzt.

Es wird festgesetzt, dass das von Verunreinigungen freie Oberflächenwasser im Plangebiet 1 zurückzuhalten und zu versickern ist. Die Versickerung von verunreinigtem Oberflächenwasser im Plangebiet 1 wird nicht zugelassen.



Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

In § 1a Abs. 3 des Baugesetzbuches (BauGB) wird auf das Bundesnaturschutzgesetz verwiesen. Seit dem Europarechtsanpassungsgesetz (EAGBau) wurden die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege in die Umweltprüfung einbezogen. Sie erfahren durch das BNatSchG ihre Konkretisierung: Eingriffsregelung, biologische Vielfalt/NATURA 2000, Besonderer Artenschutz. Die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege inklusive dem besonderen Artenschutz werden in den nachfolgenden Kapiteln des vorliegenden Umweltberichtes dargelegt.

In den Plangebieten 1 und 3 werden Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG)

Gemäß dem Niedersächsischen Denkmalschutzgesetz sind Kulturdenkmale zu schützen, zu pflegen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sind instand zu halten, zu pflegen und vor Gefährdung zu schützen.

In der Umgebung eines Baudenkmales dürfen Anlagen nicht errichtet, geändert oder beseitigt werden, wenn dadurch das Erscheinungsbild des Baudenkmales beeinträchtigt wird.

Die Belange des Denkmalschutzes werden im Rahmen der Umweltprüfung berücksichtigt. Anhaltspunkte für eine Betroffenheit von Denkmalschutzbelangen wurden im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung nicht vorgelegt.

1.4 Ziele des Umweltschutzes aus einschlägigen Fachplänen und deren Berücksichtigung bei der Planung

Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Lüneburg 1. Änderung 2003 in der Fassung 2010

Die Abwägung mit den Zielen der Raumordnung erfolgte im Rahmen der 33. Änderung des Flächennutzungsplanes.

Die 33. Änderung aus dem Jahre 2013, stellt das gesamte Plangebiet bereits in Vorbereitung der vorliegenden Bauleitplanung als Sondergebiet „Ländliches Wohnen“ dar.

Der Bebauungsplan Nr. 8 wird aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans Entwurf 2015

Im Entwurf des Zielkonzeptes des Landschaftsrahmenplans werden das Plangebiet 1 und 2, wie auch die nördlich angrenzende Fläche als Biotopverbund-Entwicklungsfläche dargestellt. Für diese Plangebiete wird außerdem das Klimaschutzziel „Erhaltung von Dauergrünland als THG-Senke“ dargestellt.

Diese Darstellungen für die Plangebiete widersprechen teilweise bereits der 33. Änderung des Flächennutzungsplans und somit der vom Landkreis Lüneburg bereits 2013 genehmigten Planungsabsicht der Samtgemeinde Scharnebeck für das Gemeindegebiet Echem.

Die Festsetzung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft zur Entwicklung einer Grünlandfläche entspricht dem Ziel der Raumordnung „Erhaltung von Dauergrünland als THG-Senke“. Die im Plangebiet 2 festgesetzte Fläche zum Anpflanzen sowie mit Bindungen für Bepflanzungen stellt ein Element des Biotopverbunds dar.

Der Bereich des Plangebietes 3 wird im Zielkonzept des Landschaftsrahmenplans als Entwicklungsfläche Biotopverbund dargestellt, der Raum zu dem das Plangebiet gehört zusätzlich als Biotopverbundachse in einem großräumigen, offenen, in Teile gegliederten Grünlandgebiet. Die geplante Ausgleichsmaßnahme – Anlage eines extensiven Grünlandes - entspricht dem Zielkonzept des Landschaftsrahmenplans.

2 Bestandsaufnahme: Beschreibung und Bewertung der Umweltbelange

2.1 Mensch, Gesundheit und Erholung

Das Plangebiet 1 grenzt innerhalb der Ortsdurchfahrt von Echem unmittelbar an die K 53. Nordöstlich grenzen gewerbliche Bauflächen an. Südöstlich, südlich der K 53 und westlich, durch eine landwirtschaftliche Fläche vom Plangebiet getrennt, grenzen Flächen des Dorfgelbietes von Echem an. Nördlich liegen landwirtschaftliche Flächen. Plangebiet 2 liegt ca. 70 m nördlich.

Die Plangebiete 1 und 2 werden bisher als freie Fläche im Bereich der Ortslage von Echem wahrgenommen. Sie dienen somit dem Landschaftserleben, wobei Plangebiet 1 durch ein Güllesilo und Silage-Lagerung auf der nordwestlichen Teilfläche vorgeprägt ist. Es ist davon auszugehen, dass der an beide Plangebiete westlich angrenzende landwirtschaftliche Weg zur Naherholung genutzt wird (Spaziergehen, Radfahren).

Von der K 53 sowie von dem nordöstlichen Gewerbegebiet mit dem Standort der Ölmühle wirken Lärmemissionen auf das Plangebiet 1 ein. Im Dorfgelbiet von Echem sind westlich, südlich und südwestlich des Plangebietes landwirtschaftliche Betriebe sowie das Landwirtschaftliche Bildungszentrum Echem angesiedelt

Der Gemeinde ist außerdem bekannt gegeben worden, dass für die an das Plangebiet 1 westlich angrenzende landwirtschaftliche Fläche die Bauvoranfrage des Flächeneigentümers, eines Landwirtes, für den Bau eines Boxenlaufstalls (120 Tiere) vorliegt. Dadurch ist die Verlagerung eines südlich der K 53 liegender Betriebsstandort geplant.

Von den landwirtschaftlichen Betrieben gehen potentielle Geruchsemissionen aus, die auch auf das Plangebiet einwirken (vgl. Kap. 3.3 Umweltbericht).

Plangebiet 3 liegt unmittelbar westlich des Elbeseitenkanals und seiner Deiche, auf denen zur Erholung genutzte Wege verlaufen.

2.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

2.2.1 Biotopkartierung (Plangebiete 1 und 2 Abb. 2)

Im Mai/Juni 2017 erfolgte für den Geltungsbereich des Bebauungsplans eine Biotoptypenkartierung. Die vorkommenden Biotoptypen werden nachfolgend beschrieben. Die Bewertung erfolgt nach dem „Städtetag-Modell“ (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, Niedersächsischer Städtetag 2013).

Die Kartierung wird mit der Biotoptypenkartierung im Rahmen der 33. Änderung im Juni 2010 verglichen, um Tendenzen in der Entwicklung der Flächen abzuleiten.

Die westliche Teilfläche des geplanten Sondergebietes (Flurstück 10) stellt sich insgesamt als Grünland dar mit einem Güllebehälter und landwirtschaftlichen Lagerflächen auf einer nördlichen Teilfläche. Die östliche Teilfläche des geplanten Sondergebietes (Flurstück 11) wurde umgebrochen und mit Ackergras eingesät.

Entlang der nördlichen Grenze des geplanten Sondergebietes verläuft ein Graben. Nördlich des Grabens wird eine Ackerfläche in das Plangebiet 1 einbezogen. Im Plangebiet gibt es einzelne Gehölze.

Sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF)

Das Grünland auf der südlichen Teilfläche des westlichen Flurstücks 10 weist einen sehr starken Blühaspekt von Löwenzahn (*Taraxacum sect. Ruderalia*) auf. Die Art verdrängt teilweise Gräser fast vollständig. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich der Löwenzahn in einem vormals lückigen Bestand ausgebreitet hat.

Darüber hinaus finden sich Gräser des Wirtschaftsgrünlandes, wie Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Knautgras *Dactylis glomerata* L. und Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis* L.) aber auch Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) auf.

Als krautige Arten treten gegenüber dem Löwenzahl untergeordnet Arten des mesophilen Grünlandes mit breiter Standortamplitude, wie Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Wiesensauerampfer (*Rumex acetosa*) und stellenweise Rotschwengel (*Festuca Rubra* Agg.) auf. Als Art des mageren mesophilen Grünlandes tritt das Ferkelkraut (*Hypochoeris radicata*) hinzu. Auch der Fläche gibt es einige Stellen mit Rainfarn, die auf eine Ruderalisierung oder unregelmäßige Pflege hinweisen.

Gegenüber der 7 Jahre zurückliegenden Kartierung im Jahre 2010 hat sich die Fläche nicht in Richtung eines mesophilen Grünlandes weiterentwickelt. Weiterhin wird nur eine Rumpfgesellschaft angetroffen. Der hohen Deckungsgrad des Löwenzahns weist eher auf eine Störung des Standortes hin.

Die Fläche wird aus diesem Grunde mit dem Wertfaktor 2,5 als mittlerer Wert zwischen intensivem Grünland und mesophilem Grünland bewertet.

Acker (A)

Auf der östlichen Teilfläche, dem Flurstück 11 wurde das Grünland, welches 2010 noch kartiert worden ist, umgebrochen. Es wurde Ackergras eingesät. Der Bestand wirkt aufgrund seiner bläulichen Färbung sehr stark gedüngt. Die Fläche wird als Ackerfläche bewertet (A1).

Der Grasbestand weist große Lücken auf, in denen sich in hohem Deckungsgrad das Knäul-Hornkraut (*Cerastium glomeratum*) als Art der Ackerunkrautfluren angesiedelt hat. Die Fläche wird mit Wertfaktor 1 bewertet.

Nördlich des Grabens wird eine Ackerfläche in das Plangebiet 1 einbezogen, die zum Kartierzeitpunkt im Mai mit Getreide bestellt ist (A2). Plangebietes 2 gehört zu dieser Ackerfläche.

Auch das externe Plangebiet 3 wird als Ackerfläche genutzt.

Landwirtschaftliche Lagerfläche (EL)/ Sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF)

Die nördliche Teilfläche des Flurstücks 10 beherbergt ein Güllesilo und dient außerdem als Lagerplatz für Silage, Stroh, Baustoffe, Holz Erde (EL, Wertfaktor 1). Zwischen den abgelagerten Materialien und dem Güllesilo stellt sich der Grünlandbestand so dar, wie auf der südlichen Teilfläche (s.o.: GEF, Wertfaktor 2,5).

Die Fläche wird gemittelt mit Wertfaktor 1,75 bewertet

Nährstoffreicher Graben (FGR)

Entlang der nördlichen Grenze des Plangebietes verläuft ein stark eingetiefter nährstoffreicher Graben (FGR). Der Graben führt nahe der tief liegenden Sohle Wasser.

An dem Graben ist kein eigentlicher Ufersaum ausgeprägt. Von Süden reicht die Grünlandnutzung bis unmittelbar heran, von Norden die Ackernutzung. Auf der Grabensohle wächst Schilf (*Phragmites australis*). Im Ufer finden sich überwiegend Gräser des angrenzenden Grünlandes und im oberen Bereich Brennnesseln (*Urtica dioica*) und stellenweise Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea* L.),

Der Graben wird mit Wertfaktor 3 bewertet.

Gehölze

An dem nördlichen Graben stehen in der nordwestlichen Ecke eine Birke sowie einige Weiden (HBE, z.T. Kopfweiden, HBK1) in der nördlichen, **außerhalb des Plangebietes** gelegenen Böschung.

Eine weitere Kopfweide (HBK2) mit einem Stammumfang > 200 cm und einem Kronendurchmesser von 7 m steht im Bereich des Flurstücks 11 in der südlichen Böschung, **innerhalb des Plangebietes**.

Im Bereich des Flurstücks 11 steht ebenfalls innerhalb des Plangebietes, in der südlichen Böschung außerdem ein Weißdornstrauch (BE, Wertfaktor 3).

Das Güllesilo im Nordwesten des Plangebietes ist nach Osten mit einer Reihe aus 9 Spitzahornbäumen (*Acer platanoides*) umpflanzt worden, die Kronendurchmesser zwischen 5 und 10 m aufweisen.



Die Gehölze werden entsprechend ihrem Kronentraufdurchmesser bzw. entsprechend ihrem Stammumfang mit Wertfaktor 3 bis 4 bewertet.

Biotoptyp (Drachenfels, 2011)	Kürzel (Drachenfels, 2011)	Wertstufe Nds. StädteTag 2013)
Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	GEF	2,5
Acker (A)	A	1
Landwirtschaftliche Lagerfläche Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	EL/GEF	1,75
Nährstoffreicher Graben	FGR	3
Einzelbäume/Kopfbäume, Stammumfang > 200 cm	HBK1 und 2	4
Einzelbäume/Baureihe, Ahome, Kronendurchmesser zwischen 5 und 10 m	HBA	3
Einzelstrauch (Weißdorn) am Graben	BE	3
Baumgruppe/Einzelbäume im Plangebiet 2 (Eichen, Weiden) mit Kronendurchmessern z.T. über 10 m	HBE	3,5

Tabelle 1: Biotoptypen nach Drachenfels (2011) und Bewertung



A	Acker
GEF	Sonstiges feuchtes Extensivgrünland
EL	Landwirtschaftliche Lagerfläche
HBA	Baumreihe
HBE	Baumgruppe
HBK	Kopfbäume
BE	Einzelstrauch
FGR	Nährstoffreicher Graben

Abb. 2: Biotypen in den Plangebiet 1 und 2 (Luftbild Geoportal nicht lagegenau)

2.2.2 Tiere /Artenschutz (vgl. Anlage 3)

Nach Auswertung der vom NLWKN zur Verfügung gestellten Daten liegen Plangebiet 1 und 2 nicht in einem faunistisch wertvollen Bereich, jedoch in einem Gebiet mit nationaler Bedeutung für Gastvögel, wie auch die nördlich angrenzenden Flächen. Die großmaßstäbliche Gebietsdarstellung reicht zwar bis an die K 53 heran. Sie ist jedoch nicht als parzellenscharf zu bewerten. In diese Gebietsdarstellung werden auch bebauter Bereich nördlich der K 53 einbezogen, bei denen die Eignung für Gastvögel auszuschließen ist.

Nördlich und Nordwestlich grenzt außerdem ein Gebiet für Brutvögel mit offenem Status an.

Plangebiet 3 liegt, wie auch die nördlich angrenzenden Flächen, in einem wertvollen Bereich für Gastvögel mit offenem Status sowie in einem für Brutvögel wertvollen Bereich.

Eine Tierartenerfassung fand nicht statt. Das Eingriffsplangebiet 1 (Sondergebiet „Ländliches Wohnen“) ist potentieller Lebensraum von Arten des Siedlungsbereiches und der Offenlandschaft.

Die Gehölzstrukturen am nördlichen Graben, im Bereich eines Güllesilos im Nordwesten des Plangebietes sowie angrenzend im Westen, Osten und an der K 53 eignen sich als Brutstandort für ubiquitäre gehölzbrütende Vogelarten des Siedlungsgebietes. Auch in der Saumstruktur entlang der nördlichen Plangebietsgrenze können Brutstandorte z.B. der Goldammer vorkommen.

Aufgrund der Lage des von Eingriffen betroffenen südlichen Teils des Plangebietes 1 (Sondergebiet „Ländliches Wohnen“) angrenzend an Siedlungsteile von Echem und an die K 53 mit maximalen Abständen von ca. 150 m ist nicht mit dem Vorkommen von Wiesenvogelbruten (Feldlerche, Wiesenpieper, Kiebitz) zu rechnen, da diese gemäß Wübbenhorst (2012) mindestens 100 m gegenüber Straßen und Siedlungsrändern und Vertikalstrukturen, wie Baumreihen und Baumgruppen einhalten.

Es ist davon auszugehen, dass auch Gastvögel den von Eingriffen betroffenen südlichen Teil des Plangebietes 1 aufgrund seiner Lage meiden.

Der Bereich wird ggf. von Fledermausarten als Jagdgebiet genutzt. Höhlen sind nicht vorhanden.

Dem von Eingriffen betroffenen südlichen Teil des Plangebietes 1 wird kein Potential für weitere gemäß § 44 BNatSchG geschützte Tierarten zugeordnet.

2.3 Naturraum und Boden

Die Plangebiete 1 bis 3 sind naturräumlich der Groseinheit „Untere Mittelelbe – Niederung“ (876) und da der Haupteinheit „Lauenburger Elbtal“ (876.4) zuzuordnen. Sie sind in dem „Neetze-Sietland“ (876.41) gelegen, welches ein nasses, von den Unterläufen verschleppter Elbzuflüsse durchzogenes Bruchgebiet zwischen Flussmarsch und Talsandzone darstellt. Das Sietland liegt zwischen 4-5 und 7-8 m NN und erhält als Niederungsgebiet Zuflüsse aus den südlichen Geestgebieten durch die Neetze sowie aus der nach Norden anschließenden, höher gelegenen Marschzone. Die Übersättigung ist charakteristisch für diese Einheit. Die Böden werden durch Schluff- und Tonsedimente der Elbe mit Sand in gelegentlichen Zwischenlagen bestimmt. Bei Echem tritt eine Sandzunge, die sich in nordöstlicher Richtung in der Flussmarsch fortsetzt, inselartig hervor und wird als Siedlungsstandort des Dorfes genutzt. Auen- und Bruchwaldgesellschaften stellen die natürliche Vegetationsbedeckung. Durch ausgedehnte Meliorationsmaßnahmen sind erhebliche Flächenanteile ackerbaulich geworden.

Im Bereich der Plangebiete 1 und 2 hat sich unter mittel frischen bis schwach trockenen Bedingungen auf Lehmsand und Auelehm der Bodentyp Gley-Vega (Gely-Braunauenboden) gebildet (LBEG, 2017). Die Fläche liegt damit auf dem „Echemer Sandrücken“.

Der Gley-Braunauenboden weist laut der Karte „Suchräume für schutzwürdige Böden“ des LBEG eine hohe Bodenfruchtbarkeit auf.

Diese Bewertung erfolgt für Böden mit einem im landesweiten Vergleich hohen bis äußerst hohen Ertragspotenzial (Stufen 5-7). Die Auswertung erfolgt mittels der NIBIS-Auswertungsmethode "standortbezogenes natürliches ackerbauliches Ertragspotenzial".

Dem Schutzgut Boden wird daher ein besonderer Schutzbedarf zugewiesen.

Im Rahmen der Baugrunduntersuchung wurden unterhalb des Mutterbodenhorizonts mit einer Mächtigkeit von 0,4 m bis 0,45 m bis zur Bohrendtiefe fluviatiler Sand erkundet, welcher in einer Tiefe zwischen 1,3 m bis 2 m; 2,1 m bis 2,5 m sowie 2,7 m bis 3 m unter der Geländeoberfläche u. GOF von Kleibändern durchzogen wird (vgl. Abb. 3). Der Klei wurde während der Felduntersuchung in weicher und steifer Konsistenz angetroffen, welche als gering tragfähig und setzungsempfindlich beurteilt werden.

Im Bereich des Plangebietes 3 hat sich der Bodentyp Kleimarsch gebildet, der von Niedermoor unterlagert wird. Dem Boden wird kein besonderer Schutzbedarf zugewiesen.

2.4 Wasserhaushalt

Grundwasser

In den Plangebietes 1 und 2 steht das Grundwasser nach Angabe in der Bodenübersichtskarte (NIBIS Kartenserver 2017) zwischen 0,8 bis 1,3 m unter Gelände an.

Diese Grundwasserstände wurden auch im Rahmen des zum Bebauungsplan vorgelegten Baugrundgutachtens für den südlichen Teil des Plangebietes 1 (Sondergebiet „Ländliches Wohnen“) bestätigt (vgl. Abb. 3). An zwei Bohrpunkten im südlichen Bereich des geplanten Sondergebietes, in welchem die Errichtung von Wohngebäuden zulässig ist, wurden Grundwasserstände von 0,9 bis 1,1 m unter der Geländeoberfläche ermittelt.

Um eine ausreichende Sickerstrecke von einem Meter über die belebte Bodenzone ermöglichen zu können, ist in den Bereichen, wo der Mutterboden zur Herstellung des Baugrundes abgetragen wird, der Einbau von sickerfähigem Boden mit einer Schichtdicke von 0,3 m bis 0,5 m erforderlich.

Auch auf den nördlichen Flächen des geplanten Sondergebietes ist bei der Herstellung von Versickerungsanlagen diese Anforderung zu berücksichtigen.

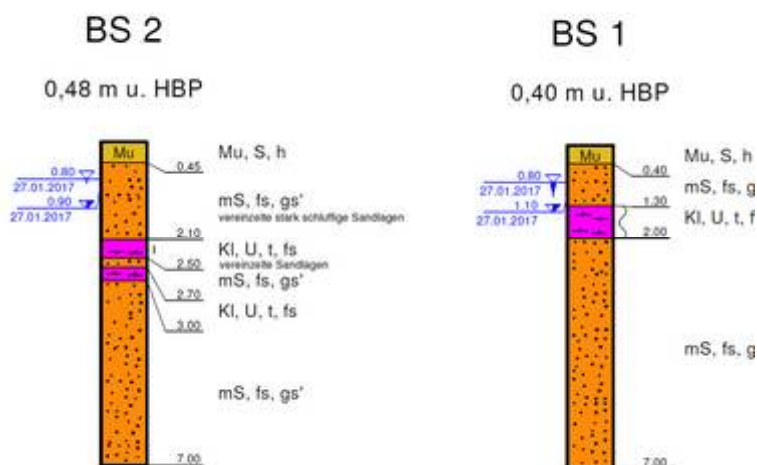


Abb. 3: Auszug Baugrunduntersuchung, Lageplan Bohrprofile, Baugrundlabor Lüneburg

Oberflächengewässer

Entlang der nördlichen Grenze des geplanten Sondergebietes verläuft ein Graben. Die Grabenfläche wird in die Festsetzung einer Fläche für die Erhaltung Bäumen und Sträuchern und Sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern einbezogen. Sie wird somit erhalten.

Nördlich von Plangebiet 2 sowie südlich und westlich des Plangebietes 1 grenzen Seitengräben der K 53 sowie eines landwirtschaftlichen Weges an. In diese Gräben werden keine erheblichen Eingriffe geplant (vgl. Kap. 5.5 der Begründung).

Die Erschließung der Baugrundstücke wird im Anschluss an die K 53 geplant. Um die Entwässerungsfunktion des Straßenseitengrabens nicht erheblich einzuschränken, wird die zulässige Breite einer Zufahrten (inklusive Zugang) je Baugrundstück auf maximal 6 m begrenzt (vgl. Kap. 5.6).

2.5 Orts- und Landschaftsbild

Der Bereich der Plangebiet 1 und 2 wird gemeinsam mit der westlich angrenzenden Ackerfläche als ein Ausschnitt der freien Landschaft wahrgenommen, der nördlich der K 53 in die Ortslage von Echem hineingreift.

Auf einer westlichen Teilfläche des Plangebietes 1 wird noch ein Güllesilo betrieben, welches durch eine Baumreihe eingegrünt ist. Zeitweise findet die Lagerung von Silage in Feldmieten statt. Die Fläche erfährt dadurch eine Vorprägung als landwirtschaftliche Lagerfläche.

Das Landschaftsbild bereichernde Gehölzstrukturen befinden sich entlang der Grenzen des geplanten Sondergebietes an einem Graben, außerhalb des Plangebietes 1 entlang der K 53 (Straßenbäume) sowie grenznah zum Plangebiet 1 auf den östlich angrenzenden Grundstücken und im Osten des Plangebietes 2.

Dem Landschaftsbild im Bereich der Plangebiete 1 und 2 wird kein besonderer Schutzbedarf zugewiesen.

2.6 Luft, Klima

Das Wettergeschehen im Landkreis Lüneburg ist durch den Einfluss des feucht-gemäßigten Westwindes geprägt, wodurch das Wetter ozeanisch geprägt ist. Hieraus ergeben sich milde Winter mit kühlen und feuchten Sommern. Der Landkreis liegt in der klimaökologischen Region „Geest- und Bördebereich“. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 9,2°C und im Mittel fallen rd. 700 mm Niederschlag im Jahr. Die durchschnittliche Sonnenscheindauer im Jahr liegt bei 1.590 h. Im Jahresdurchschnitt wehen im Landkreis Lüneburg vorwiegend West- bis Südwestwinde. Die Wahrscheinlichkeit der Windstille beträgt 14%. Die Windgeschwindigkeiten betragen durchschnittlich 3,0-3,9 m/s. (Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans des Landkreises Lüneburg, Entwurf, Stand 2015, Kap. 4.4)

Die lokalklimatische Situation des Plangebietes 1 wird durch die Lage angrenzend an die freie Landschaft, aber auch durch die angrenzenden Siedlungsbereiche bestimmt.

Die angrenzenden Siedlungsbereiche tragen zur Reduzierung der Windexposition bei. Die freie Fläche dient der Kalt- und Frischluftbildung- und Versorgung für die angrenzenden Siedlungsflächen der Ortslage von Echem.

2.7 Kultur- und Sachgüter

Im Eingriffsplangebiet 1 gibt es keine Baudenkmale und keine Hinweise auf das Vorhandensein von Bodendenkmalen.

Im Westen des Plangebietes 1 wird noch ein Güllesilo betrieben, welches sich im Eigentum eines der Vorhabenträger befindet. Der Betrieb wird im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans aufgegeben.

2.7 Wechselwirkungen

Die betrachteten Umweltbelange stehen untereinander in Wechselbeziehungen. Der Begriff Wechselwirkungen umfasst dabei die in der Umwelt ablaufenden Prozesse. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Ein Eingriff in den einen Umweltbelang kann somit auch (in-)direkte Auswirkungen auf einen anderen haben. Diese können positiver wie auch negativer Art sein. Aus ihnen können sich für die Bewertung der Umweltauswirkungen zusätzliche Aspekte ergeben. Boden, Luft und Wasser bilden die Lebensgrundlage für Tiere und Pflanzen und den Menschen und seine Gesundheit. Diese Schutzgüter stehen in intensiver Wechselwirkung. So wirkt sich der Grundwasserstand direkt auf die Bodenentwicklung aus.

Die freien Flächen im Plangebiet 1 stellen einen Lebensraum für Pflanzen und Tiere dar. Diese Eignung konkurriert bereits mit der aktuellen menschlichen Nutzung für die landwirtschaftliche Produktion. Die unversiegelten Flächen dienen der Kalt- und Frischluftproduktion und sorgen für ein ausgeglichenes Mikroklima. Ein unbelastetes Klima kommt dem Menschen und seiner Gesundheit zugute.



Der anstehende Boden weist zum einen ein hohes landwirtschaftliches Ertragspotential für die Nutzung durch den Menschen auf, aber auch ein Biotopentwicklungspotential. Der Boden stellt auch die Grundlage für Natur- und Kulturgeschichte dar.

Das Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild steht in Wechselwirkung mit dem Schutzgut Mensch. Landschaft kann dem Menschen zur Erholung dienen. Die Belange beider Schutzgüter können auch im Widerspruch oder im Konflikt zueinander stehen, wenn beispielsweise die wohnortnahe Erholungsnutzung sich nachteilig auf Natur und Landschaft auswirkt.

3 Auswirkungen der Planung

Nachfolgend werden die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter von Natur und Landschaft beschrieben und bewertet.

Grundsätzlich ist zwischen bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen zu unterscheiden, wobei baubedingte Auswirkungen in der Regel nur von vorübergehender Wirkung sind.

3.1 Bau- und anlagenbedingte Auswirkungen

- Verlärmung während der Bauphase (vorübergehend)
- Flächeninanspruchnahme im Bereich eines bisherigen Ausschnitts der freien Landschaft
- Heranrücken eines Sondergebietes für ländliches Wohnen an einen bestehenden bestehende Gewerbebetrieb, eine viel befahrene Verkehrsstrasse (K 53) sowie an Standorte von landwirtschaftlichen Betrieben verbunden mit potentiellen Immissionseinwirkungen (Schall, Geruch),
- Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtung und Befahren während der Bauphase (vorübergehend)
- Bodenversiegelung und -überbauung
- Beseitigung/Fällung von Gehölzen
- Geländeprofilierung, Entfernen anstehender Bodenprofile, Bodenverdichtung in den Gründungsbereichen von baulichen Anlagen
- Erwärmung des Lokalklimas
- Landschafts-, Ortsbildwirkung von Gebäuden, baulichen Anlagen im Bereich der ortsdurchfahrt

3.2 Betriebsbedingte Auswirkungen

- Hobbytierhaltung angrenzend an ein Gewerbegebiet, an Flächen des Dorfgebietes von Echem
- Versickerung von unbelastetem Oberflächenwasser im Plangebiet
- Potentielle Störung und Beeinträchtigung von Tierarten und ihren Lebensräumen (Artenschutz)

Im Folgenden werden die **im Plangebiet 1 zu erwartenden Auswirkungen** bzw. Eingriffe aufgeschlüsselt auf die Umweltbelange beschrieben.

3.3 Auswirkungen der Planung auf den Menschen, seine Gesundheit und die Erholung

Das Plangebiet wird in der Nachbarschaft einer gewerblichen Baufläche mit dem Standort der Elbmarsch Ölmühle GmbH sowie unmittelbar an die K 53 angrenzend entwickelt. Dadurch werden potentielle Immissionskonflikte ausgelöst. Im Rahmen der Umweltprüfung wurden diese wie nachfolgend dargelegt ermittelt:

Verkehrslärm

Die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen wurden gemäß Anhang A2 der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ ermittelt.



Basis für die Beurteilung der auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen sind Verkehrszahlen (DTV) für das Prognosejahr 2025, die dem Schalltechnischen Gutachten aus dem Jahre 2013 zum Bebauungsplan Nr. 7 der Gemeinde Echem „Am Osterwinkel“ entnommen wurden (BMH, 2013). Dies sind 3,550 Kfz/24 h mit einem LKW-Anteil von 12 %.

Zu berücksichtigen ist, dass das Plangebiet innerhalb der Ortsdurchfahrt an die K 53 angrenzt, wo die maximal zulässige Geschwindigkeit 50 km/h beträgt.

Die Beurteilung gemäß DIN 18005 ergibt, dass außerhalb eines Abstandes von 25 m zur Mitte der des nächstgelegenen Fahrstreifens die Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten werden.

Die Baugrenze wird folglich gegenüber der südlichen Grundstücksgrenze der Flurstücke 10 und 11 mit einem Abstand von 25 m festgesetzt.

Gewerbelärm

Die von der Elbmarsch Ölmühle GmbH auf das Plangebiet einwirkenden Schallimmissionen wurden im Rahmen einer Schalltechnischen Untersuchung ermittelt (Anlage 2 zur Begründung, Lärmkontor, 2016).

Die im Gutachten berücksichtigten Eingangswerte der Elbmarsch Ölmühle GmbH stellen Maximalwerte dar, so dass die höchstmöglichen Emissionspegel Berücksichtigung finden.

Für das Plangebiet, welches als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Ländliches Wohnen“ festgesetzt wird, wird ein Schutzgrad entsprechend einem Dorfgebiet angenommen.

Die nächstgelegene Grenze des nordöstlichen Gewerbegebietes (Standort der Elbmarsch Ölmühle GmbH) befindet sich in einem Abstand von mindestens 60 m zu der nächstgelegenen Grundstücksfläche des Plangebietes auf der Wohnnutzungen zulässig sind (Sondergebiet a /SO a).

Aus der Schalltechnischen Untersuchung geht hervor, dass auf der südlichen Teilfläche des Sondergebietes (SO a), auf der Wohngebäude sowie schutzbedürftige Arbeitsräume zulässig sind, die Richtwerte der TA Lärm tags und nachts eingehalten werden.

Nur auf einer nordöstlichen Teilfläche nördlich der Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen, im Sonstigen Sondergebiet b (SO b) wird der nächtliche Richtwert der TA Lärm überschritten (vgl. Abb. 4).

In diesem Bereich sind Schlafräume ohnehin nicht zulässig und somit keine weitergehenden Festsetzungen zum Immissionsschutz erforderlich.

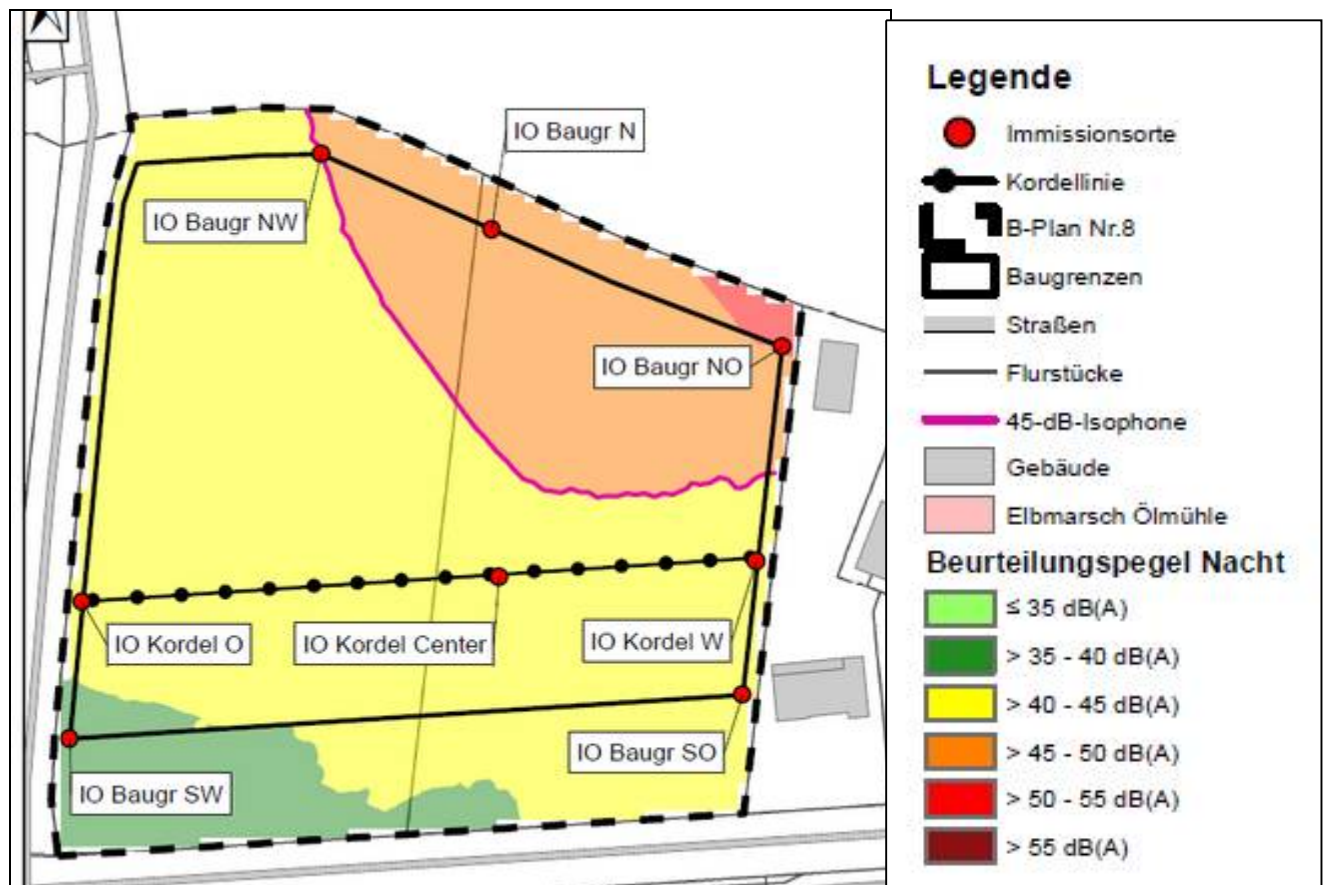


Abb. 4: Auszug Schalltechnische Untersuchung, Lärmkontor 2016, Anlage 3: Immissionsrasterplan Nacht (22-6 Uhr) mit Lage und Benennung der Immissionsorte („Kordel“ -> B-Plan Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen)

Geruch

In Echem sind verschiedene landwirtschaftliche Betriebe angesiedelt. Das Dorf ist außerdem Standort des Landwirtschaftlichen Bildungszentrums der Landwirtschaftskammer Niedersachsen.

Die Tier-, insbesondere die Rinderhaltung sowie die damit verbundenen Gerüche sind typisch für das Dorfgebiet von Echem.

Der Schutzgrad der im Plangebiet festgesetzten Nutzung entspricht - auch hinsichtlich einwirkender Geruchsimmisionen aus der Landwirtschaft - dem eines Dorfgebietes, da auch im Plangebiet Tierhaltung zugelassen wird.

Gemäß der in Niedersachsen geltenden Geruchs-Immissions-Richtlinie (GRL) darf in einem Dorfgebiet mit landwirtschaftlicher Nutztierhaltung, wie in Echem, der Wert der Jahrestunden, in denen erheblich belästigende Gerüche auftreten, 15 % nicht überschreiten, bei Wohn- und Mischgebieten darf der Wert von 10% nicht überschritten werden.

In der näheren Umgebung des Plangebietes befindet sich ein landwirtschaftlicher Betrieb ca. 250 m westlich des Plangebietes. Ein weiterer Betrieb befindet sich südlich der K 53 (An der Kirche 1).

Der Gemeinde ist außerdem bekannt gegeben worden, dass für die an das Plangebiet westlich angrenzende landwirtschaftliche Fläche die Bauvoranfrage des Flächeneigentümers für den Bau eines Boxenlaufstalls (120 Tiere) vorliegt. Diese Planung soll der Erweiterung des südlichen Betriebes dienen.

Im Rahmen der Erweiterungsplanung des Betriebes (An der Kirche 1) wurde ein Geruchsgutachten vorgelegt, welches sowohl die Bestandssituation, als auch die Planung berücksichtigt.

Aus dem Geruchsgutachten, welches der Gemeinde zur Verfügung gestellt wurde, geht hervor, dass sowohl von der Bestandssituation als auch von der Planung für das Plangebiet des

Bebauungsplans Nr. 8 keine erheblichen Geruchsbeeinträchtigungen ausgehen (vgl. nachfolgende Abb. 5 und 6).

Gemäß dem Gutachten beträgt im Plangebiet sowohl in der Bestandssituation (ohne Stallplanung) als auch in der Planungssituation die Häufigkeit der Geruchsstunden weniger als 10 % der Jahresstunden. Sie entspricht somit sogar dem höheren Wert für Wohngebiete, obwohl der Schutzgrad des Sondergebietes dem eines Dorfgebietes entspricht.

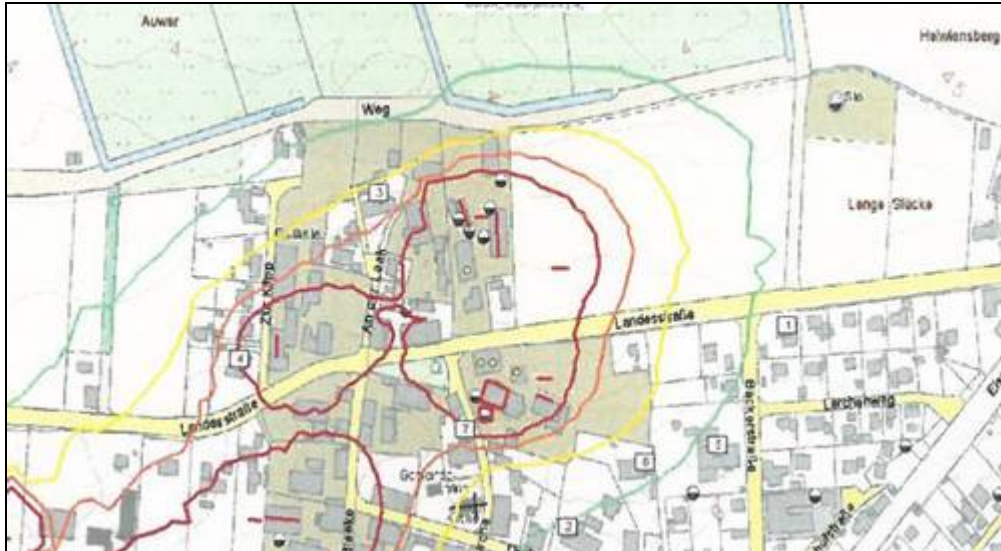


Abb. 5: Auszug Geruchs- und Ammoniakimmissionen. Gutachten zum Neubau eines Boxenlaufstalls in Echem, Ingenieurbüro Oldenburg, 2014, Abb. 6: Immissionsorte in der Umgebung des Bauvorhabens sowie Isolinien der Geruchshäufigkeiten in der Ist-Situation (grün: 10 %, gelb: 15 %, orange: 20 %, rot 25 % der Jahresstunden)

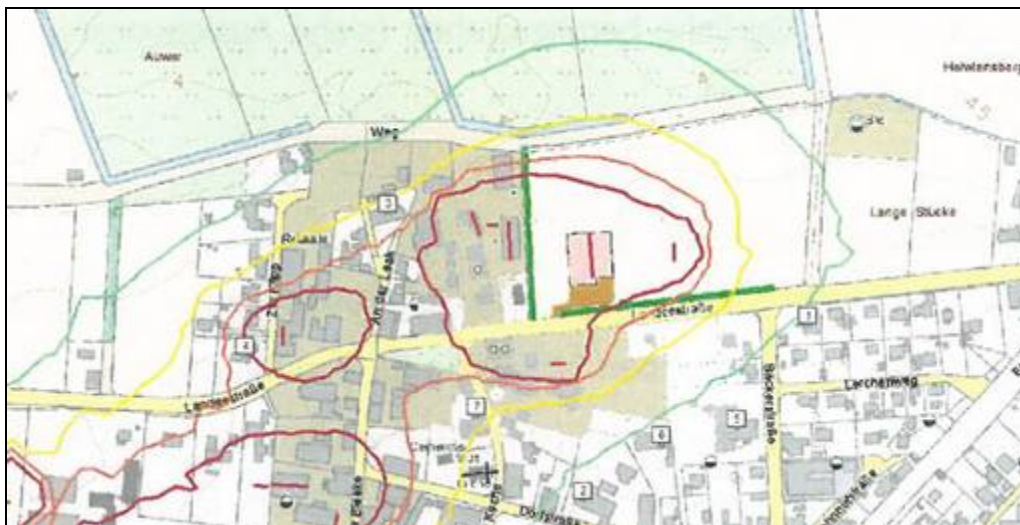


Abb. 6: Auszug Geruchs- und Ammoniakimmissionen. Gutachten zum Neubau eines Boxenlaufstalls in Echem, Ingenieurbüro Oldenburg, 2014, Abb. 7 Isolinien der Geruchshäufigkeiten in der Plan-Situation des Betriebes (grün: 10 %, gelb: 15 %, orange: 20 %, rot 25 % der Jahresstunden)

Auswirkungen auf die Erholung

Der an das Plangebiet westlich angrenzende landwirtschaftliche Weg kann weiterhin zur Erholung genutzt werden. Die Erschließung des Plangebietes wird durch Anschluss der Baugrundstücke an die K 53 geplant. Lediglich eine nordwestliche Teilfläche des Sondergebietes (SOB) wird über eine bestehende Zufahrt von dem Wirtschaftsweg aus erschlossen. Es ist nicht davon auszugehen, dass davon erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erholungseignung des Weges ausgehen.

3.4 Auswirkungen der Planung auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Biotope

Im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 8 wird für die südliche Teilfläche (SOa) eine Grundflächenzahl von 0,1 festgesetzt und eine Überschreitung für Nebenanlagen von 50 % zugelassen. Für die nördliche Teilfläche (SOB) wird für Anlagen der Tierhaltung, z.B. Ställe, Reithallen und -plätze eine Überschreitung bis 250 % zugelassen. Maßgebend für die Ermittlung der zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) ist jeweils die Gesamtfläche des Baugrundstücks mit seinen Teilflächen im SOa und im SOB.

Demnach wird im Plangebiet 1 insgesamt maximal eine Überbauung und Versiegelung von 35 % zugelassen. Es werden maximal 7.390 m² Grünlandfläche/ Landwirtschaftliche Lagerfläche überbaut und versiegelt.

Weitere 13.730 m² werden in neuzeitliche Ziergärten, Gärten und unversiegelte Flächen für die Tierhaltung umgewandelt.

Auf einer Fläche von 700 m² wird ein vorhandener Graben mit seiner Ufervegetation und begleitenden Gehölzstrukturen erhalten und aufgewertet. Weitere Einzelbäume und Baumgruppen werden ergänzt.

Tiere/Artenschutz

Von der Planung gehen potentielle Beeinträchtigungen für Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 BNatSchG für Gehölz- und Saumbrüter der Siedlungen und Siedlungsränder aus.

Die nördlich des geplanten Sondergebietes vorhandenen potentiellen **Brutstandorte** (Grabensaum mit Bäumen und Sträuchern) werden als zu erhalten festgesetzt. Sie werden durch weitere Bäume und Baumgruppen ergänzt.

In die außerhalb der Plangebietsgrenze an der K 53, an dem westlichen Weg sowie am Rande der östlichen Grundstücke vorhandenen Gehölzstrukturen werden keine Eingriffe geplant. Folglich bleiben diese als Brutstandorte erhalten.

Die Gehölzstrukturen, die sich im Bereich eines Güllesilos entwickelt haben, werden perspektivisch beseitigt. Falls sie bereits als Brutstandort genutzt werden, kann davon ausgegangen werden, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände auftreten (Beseitigung von Fortpflanzungsstätten), wenn die Gehölze gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG außerhalb der Brutzeit der Vögel beseitigt werden. Die gehölzbrütenden Arten bauen jedes Jahr ein neues Nest, weshalb die Nester außerhalb der Fortpflanzungszeit nicht als Fortpflanzungsstätten geschützt sind.

Im Plangebiet 2 werden im Bereich der neu gepflanzten Bäume neue potentielle Fortpflanzungsstätten geschaffen.

Störungen wirken bereits aktuell insbesondere von Osten und von Süden auf das Plangebiet 1 ein. Folglich ist davon auszugehen, dass die potentiell bereits vorkommenden Vogelarten als verbreitete Arten der Siedlungen und Siedlungsränder eine geringe Störempfindlichkeit gegenüber dem Menschen aufweisen.

Gegenüber der als zu erhalten festgesetzten Grabenfläche wird mit der Baugrenze ein Abstand von 5 m eingehalten.

Im Plangebiet 1 werden große Grundstücke entstehen, auf deren nördlicher Teilfläche Freiflächen und Anlagen zur Tierhaltung ermöglicht werden. Durch die Tierhaltung können zusätzliche Potentiale für Brutvögel entstehen, beispielsweise für Rauchschwalben, die sich in Ställen ansiedeln und die von der Tierhaltung angelockten Insekten als Nahrungsgrundlage nutzen.

Es ist davon auszugehen, dass von der Planung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das **Gebiet mit nationaler Bedeutung für Gastvögel** ausgehen, da im Bereich des Plangebietes aufgrund seiner Lage und Ausdehnung keine Eignung für Gastvögel besteht (vgl. Kap. 2.2.2. des Umweltberichtes).

Nordöstlich reicht der Standort der Ölmühle bereits weiter in die Landschaft hinein, zu dem potentielle Gastvögel bereits größere Abstände einhalten. Gleiches gilt auch für die Baumreihe, welche westlich an das Plangebiet grenzende Fläche nach Norden abgrenzt.

Auf den Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft in den Plangebieten 1 und 3 wird die ackerbauliche Nutzung in eine Weidehaltung für Pferde bzw. eine extensive Mähweidennutzung umgestellt und somit für Wiesenvögel bessere Brutbedingungen geschaffen.

Im Rahmen der Planung werden keine Quartiere von **Fledermausarten** gefährdet.

Das Plangebiet mit seinen großen, locker bebauten Grundstücken kann weiterhin von Fledermäusen als Jagdgebiet genutzt werden.

3.5 Auswirkungen der Planung auf Boden, Wasserhaushalt, Klima und Luft

Boden

Mit der Planung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „ländliches Wohnen“ ist eine Versiegelung und Überbauung von ca. 7.390 m² ehemals landwirtschaftlich genutzten Gley-Vega verbunden. Dem Boden wird aufgrund seines hohen Ertragspotentials ein besonderer Schutzbedarf zugewiesen.

Der Boden geht als Pflanzenstandort und Lebensraum für Tiere und Bodenorganismen sowie als landwirtschaftliche Produktionsfläche verloren.

Für die Bebauung und Flächenbefestigung wird der vorhandene Mutterboden voraussichtlich abgetragen und durch baugrundfähiges Material ersetzt, welches verdichtet wird.

Klima/Luft

Bodenversiegelung und Überbauung bewirken eine gewisse Erwärmung des Lokalklimas. Die Kalt- und Frischluftproduktion der Flächen wird reduziert.

Zu berücksichtigen sind zum einen die weiterhin erhaltenen klimatischen Gunstflächen der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie die geplante lockere Bebauung der Grundstücke im Plangebiet 1.

Erhebliche negative Auswirkungen der lokalklimatischen Erwärmung im Plangebiet und in der Umgebung sind folglich nicht zu erwarten.

Wasserhaushalt

Im Plangebiet steht das Grundwasser bis nahe an die Geländeoberfläche an. Wenn für die Versickerung des Oberflächenwassers keine ausreichende Sickerstrecke von mindestens 1 m über die belebte Bodenzone sichergestellt wird, besteht die Gefahr der Verunreinigung des Grundwassers.

Durch die Einleitung von Oberflächenwasser in angrenzende Gräben würde unzulässig in den Wasserhaushalt des Gebietes eingegriffen werden.

Im Sondergebiet b (SO b), wo Anlagen zur Tierhaltung zulässig sind, besteht die Gefahr der Grundwasserverunreinigung durch die Eutrophierung mit Nährstoffen, die im ablaufenden Oberflächenwasser von Lagerflächen für Stallmist, Silage mitgeführt werden.

3.6 Auswirkungen der Planung auf das Orts- und Landschaftsbild

Durch die Planung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „ländliches Wohnen“ wird die Entwicklung großer, locker bebauter ländlicher Grundstücke mit Anlagen für die Tierhaltung ermöglicht, die im Bereich des Dorfgebietes von Echem als typisch zu bewerten sind.

Vorhandene Gehölzstrukturen werden erhalten. Gegenüber der nördlich angrenzenden freien Landschaft wird im Plangebiet 2 die zusätzliche Anpflanzung lockerer Baumgruppen geplant, und so die Eingrünung des Plangebietes 1 in die freie Landschaft bewirkt.

In den Bebauungsplan Nr. 8 wird außerdem eine örtliche Bauvorschrift aufgenommen, um eine dörflich angemessene Gestaltung der Gebäude und baulichen Anlagen im Bereich der Ortsdurchfahrt der K 53 sicherzustellen.



Unter Berücksichtigung dieser Festsetzungen ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes auszugehen.

3.7 Auswirkungen der Planung auf Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet 1 gibt es keine Baudenkmale und keine Hinweise auf das Vorhandensein von Bodendenkmalen.

Im Zuge der Planung werden die Stilllegung und der Abriss eines Güllesilos geplant.

3.8 Wechselwirkungen

Ein Eingriff in den einen Umweltbelang kann somit auch (in-)direkte Auswirkungen auf einen anderen haben. Diese können positiver wie auch negativer Art sein. Aus ihnen können sich für die Bewertung der Umweltauswirkungen zusätzliche Aspekte ergeben. Boden, Luft und Wasser bilden die Lebensgrundlage für Tiere und Pflanzen und den Menschen und seine Gesundheit. Diese Schutzgüter stehen in intensiver Wechselwirkung. So wirkt sich der Grundwasserstand direkt auf die Bodenentwicklung aus.

Die Bebauung der freien Flächen im Plangebiet wirkt potentiell nachteilig für Pflanzen, Tiere, Boden, Klima und Luft. Die Anpflanzung von Gehölzen im Rahmen der Planung wirkt hingegen positiv auf Klima und Luft sowie das Landschaftsbild aus.

Im Plangebiet 1 des Bebauungsplans Nr. 8 werden typische ländliche Nutzungen, das Wohnen und die Tierhaltung verbunden. Beides findet somit auch unter dem Aspekt der Erholung statt. Die Tierhaltung im Plangebiet wird auch dem Erleben ländlich typischer Nutzungen dienen.

4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet 1 weiterhin landwirtschaftlich genutzt, inklusive eines vorhandenen Güllesilos. Die geplante Anpflanzfläche im Norden des Plangebietes und ihre positive Wirkung auf das Landschaftsbild würden entfallen.

Der aufgrund seines hohen landwirtschaftlichen Ertragspotentials schutzwürdige Boden könnte weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Alternativ wäre auch die Ansiedlung eines landwirtschaftlichen Betriebes möglich.

5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

5.1 Vermeidung, Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Mensch, Gesundheit - Immissionsschutz

Im Nordosten des geplanten Sondergebietes (SO b) wird durch Gewerbelärm der Elbmarsch Ölmühle nachts der Orientierungswert der DIN 18005 für Wohngebiete von 45 dB(A) überschritten.

Im Nahbereich angrenzend an die K 53 wird durch den emittierten Verkehrslärm der Orientierungswert der DIN 18005 für Wohngebiete von 55 dB(A) tags überschritten.

In den Bebauungsplan Nr. 8 „Lange Stücke“ mit ÖBV werden die nachfolgend aufgeführten Festsetzungen aufgenommen, die der Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsbedingungen dienen (vgl. auch Kap. 5.4 der Begründung) und Kap. 3.3 des Umweltberichtes).

- Ausschluss von Wohnnutzungen im Bereich der nördlichen Teilfläche des Sondergebietes (SO b),

- Festsetzung der südlichen Baugrenze im SO a mit einem Abstand von 25 m gegenüber der K 53.

Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Entlang der nördlichen Grenze des geplanten Sondergebietes wird eine 5 m breite Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern, sonstigen Bepflanzungen und von Gewässern festgesetzt, um den vorhandenen Graben mit seinen Uferstrukturen und Bestandsgehölzen auch als Tierlebensraum zu erhalten.

Gegenüber dieser Fläche wird die Baugrenze mit einem Abstand von 5 m festgesetzt. Dadurch können Störungen potentieller Brutvögel gemindert werden.

Die Entnahme von Gehölzen und die Baufeldfreimachung dürfen nicht während der Vogelbrutzeit stattfinden, d.h. gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG außerhalb der Zeit von 01. März bis 30. September eines Jahres.

Boden, Wasserhaushalt

Die Versiegelung des schutzwürdigen Bodens wird durch die Festsetzung der GRZ minimiert.

Zur Vermeidung von erheblichen Eingriffen in den Wasserhaushalt des Gebietes wird die Versickerung von unbelastetem Oberflächenwasser auf den Baugrundstücken festgesetzt. Es wird festgesetzt, dass das von Lagerflächen für Stallmist, Silage und mit diesen Stoffen verunreinigten Fahrflächen ablaufende Oberflächenwasser nicht über die belebte Bodenzone zur Versickerung gebracht werden darf, sondern aufzufangen und fachgerecht zu entsorgen ist. Die Verwendung als Düngemittel auf landwirtschaftlichen Fläche ist zulässig.

Die Einleitung von Oberflächenwasser in angrenzende Gräben wird nicht zugelassen.

Auf dem Bebauungsplan wird der Hinweis gegeben, dass eine ausreichende Sickerstrecke von mindestens 1 m sicherzustellen ist.

Orts- und Landschaftsbild

Die Erhaltungsfestsetzung für Gehölzstrukturen (vgl. Kap. 6 der Begründung) dient auch der Minderung von Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild. Außerdem wird entlang der nördlichen Plangebietsgrenze die Anpflanzung von Einzelbäumen und kleinen Baumgruppen festgesetzt.

Durch die Regelungen von Dachfarbe, -materialien und Dachformen in der Örtlichen Bauvorschrift wird in Echem eine harmonische, dorftypische Dachlandschaft bewahrt.

Außerdem werden für das Plangebiet mit seiner Lage an der Ortsdurchfahrt von Echem darüber hinaus Regelungen zur Gestaltung der Gebäudefassaden getroffen, die der Ortstypik entsprechen und der Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf das Ortsbild dienen (vgl. Kap. 6 der Begründung).

5.2 Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Plangebiet 2

Im Plangebiet 2 wird südlich angrenzend an einen Bestandsgraben auf einem 5 m breiten Streifen ein bestehender Gehölzbestand nach Westen um weitere Bäume und Baumgruppen mit den standortheimischen, im Plangebiet angetroffenen Baumarten Birke, Traubeneiche, Rot-Erle und Silberweide ergänzt, so dass eine lockere Baumeingrünung für das südliche Plangebiet 1 entsteht, die den Blick in die freie Landschaft zulässt.

In den Zwischenräumen der Baumgruppen kann sich ein halbruderaler Gras- und Staudensaum entwickeln.

Die Fläche kann sich zu einem Teil einer Biotopverbundstruktur am Ortsrand von Echem entwickeln. Sie bietet in der umgebenden Agrarlandschaft Lebensraum potential für verschiedene Tierarten.

Es sind Einzelbäume und kleine Baumgruppen aus maximal 3 Bäumen locker anzupflanzen sind. Insgesamt sind ca. 5 Gruppen von jeweils 3 Bäumen bzw. mindestens 15 Bäume anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Ersatzpflanzungen bei Ausfall sind in derselben Art zu leisten.

Die Fläche wird als Baumgruppe/-reihe (HBE/HBA) und halbruderale Gras- und Staudenflur mit Wertfaktor 3 bewertet.

Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft „A“ im Plangebiet 1

Im Norden des Plangebietes 1 wird eine Ackerfläche einbezogen, die zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft auf Flurstück 11 des festgesetzten Sondergebietes „Ländliches Wohnen“ dienen soll.

Auf der Fläche ist eine Grünlandfläche zu etablieren zur uneingeschränkten Nutzung als Pferdeweide oder als Mähwiese. Die Fläche wird als Intensives Grünland (GI, Wertfaktor 2) bewertet.

Die Grünlandfläche mit einer geschlossenen Vegetationsdecke ist dauerhaft zu erhalten. Im Sinne des Naturschutzes sind Grünlandumbruch und der Einsatz von Pestiziden nicht zulässig.

Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft „B“ im Plangebiet 3

In dem externen Plangebiet 3, westlich des Elbe-Seitenkanals, wird eine weitere Ackerfläche als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft „B“ festgesetzt.

Auf ihr wird der Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft im Bereich des Flurstücks 10 des festgesetzten Sondergebietes „Ländliches Wohnen“ geplant“.

Auf der Fläche ist eine Grünlandeinsaat vorzunehmen. Sie ist durch extensive Mahd zur Heunutzung, maximal 2 Mal jährlich zu einem mesophilen Grünland zu entwickeln. Die erste Mahd ist nicht vor dem 15. Juni durchzuführen. Auf Grünlandumbruch, Pestizideinsatz und Gülledüngung ist zu verzichten.

Die Fläche wird als mesophiles Grünland (GM) mit Wertfaktor 3 bewertet.

6 Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung

Zur Ermittlung des quantitativen Umfangs der Ausgleichsmaßnahmen § 1a Abs. 3 BauGB wird neben der argumentativen Abhandlung der Eingriffsregelung eine rechnerische Bilanzierung der Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ des Niedersächsischen Städtetages (2013) vorgenommen. Die Arbeitshilfe orientiert sich vorwiegend an den Biotopwerten. In der ersten Tabelle wird der Flächenwert im Bilanzgebiet vor der Planung ermittelt (Bestand), in der zweiten Tabelle der Flächenwert im Bilanzgebiet für die Planung. In der dritten Tabelle werden beide Werte gegenübergestellt.

Biotop (Bestand)	Größe in m ²	Eingriff unzulässig	Wert- Faktor	Flächen- Wert	besonderer Schutzbedarf
Sonstiges feuchtes Extensivgrün- land (GEF)	6.905		2,5	17.263	
Ackerfläche (A) im Bereich des geplanten Sondergebietes	8.980		2	8.980	
Landwirtschaftliche Lagerfläche Sonstiges feuchtes Extensivgrün- land	5.235		1,75	9.161	
Ackerfläche (A) im Bereich der geplanten Ausgleichs- und An- pflanzflächen (Plangebiet 1 und 2)	8.405		1	8.405	
Baumbestand im Osten des Plangebietes 2 (nur Grundfläche 5 m Breite)	260	-	3	780	
Ackerfläche im Plangebiet 3	6.635		1	6.635	
Nährstoffreicher Graben (FGR)	700	-	3	2.100	
Einzelbäume Kronentrauffläche zwischen 5 und 10 m (HBE, HBA, 9 Stück, ein Einzelstrauch, BE)	0	220*	3	660	
Einzelbäume (HBE), Kronentrauf- flächen zwischen 5 und 12 m	195*	-	3,5	682	
3 Kopfbäume Stammumfang > 200 cm, Kronentrauffläche 100 m ² , HBK	100*		4	400	
Summe	37.120			55.066	

*Kronentrauffläche zusätzlich zur Grundfläche

Tab. 2: Flächenwerte im Plangebiet vor dem Eingriff

Geplante Nutzung	Größe in m ²	Wertfaktor	Flächenwert
Versiegelte und überbaute Flächen im Sonstigen Sondergebiet ländliches Wohnen (GRZ II 0,25)	7.390	0	0
Unversiegelte Flächen im Sonstigen Sondergebiet ländliches Wohnen	13.729	1	13.729
Fläche zur Erhaltung von Bäumen, Sträucher, sonstigen Bepflanzungen und von Gewässern	700	3	2.100
Erhaltung von Kopfbäumen im Bereich Fläche zur Erhaltung von Bäumen, Sträucher, sonstigen Bepflanzungen und von Gewässern	100*	4	400
Erhalt Einzelbäume (HBE), Kronentraufflächen zwischen 5 und 12 m im Bereich Fläche zur Erhaltung von Bäumen, Sträucher, sonstigen Bepflanzungen und von Gewässern	195*	3,5	682
Erhalt Baumbestand im Osten des Plangebietes 2 (nur Grundfläche 5 m Breite)	260	3	780
Fläche für Maßnahmen im Plangebiet 1: Anlage Grünland (GI)	7.620	2	15.240
Fläche zum Anpflanzen im Plangebiet 2: Anpflanzen Baumgruppen und Etablierung eines halbruderalen Gras- und Staudensaums in den Zwischenräumen (abzüglich des Baumbestandes)	786	3	2.358
Fläche für Maßnahmen im Plangebiet 3: Anlage mesophiles Grünland (GM)	6.635	3	19.905
Summe	37.120		55.194

*Kronentrauffläche zusätzlich zur Grundfläche

Tab. 3: Flächenwerte im Plangebiet nach dem Eingriff

Flächenwert Planung	55.194
Flächenwert Bestand	55.066
Bilanz	+128

Tab. 4: Gegenüberstellung der Flächenwerte im Plangebiet vor und nach dem Eingriff

Im Bereich der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und Sonstigen Bepflanzungen im Plangebiet 2 sowie der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung in den Plangebiet 1 und 3 können die Eingriffe in Natur und Landschaft vollständig ausgeglichen werden.

7 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Bei der Diskussion in Betracht kommender anderweitiger Planungsmöglichkeiten ist zu berücksichtigen, dass im Rahmen der 33. Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich des Plangebietes bereits ein Sonstiges Sondergebiet „ländliches Wohnen“ dargestellt wird.

Die Samtgemeinde Scharnebeck hat somit bereits im Sinne ihrer Mitgliedsgemeinde Echem über die so genannte „Nullvariante“ hinausgehend ein Planungsziel vorgegeben.

Im Falle der „Nullvariante“ würde das Plangebiet weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Im Rahmen des privilegierten Bauens gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 1 BauGB könnten die Flächeneigentümer hier weitere landwirtschaftliche bauliche Anlage errichten.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten im Sinne des wirksamen Flächennutzungsplans können somit im Wesentlichen die Art der baulichen Nutzung, die Aufteilung im Gebiet sowie das Maß der baulichen Nutzung, die Bauweise und darüber hinaus Maßnahmen der Grünordnung und der Erschließung betreffen.

Im vorliegenden B-Planentwurf wurden diese Regelungen bereits auf die Bestandssituation und den dörflichen Charakter von Echem angepasst.

Denkbar wären Variationen hinsichtlich Trauf- und Firsthöhe, der festgesetzten Grundstücksmindestgröße und der maximalen Grundfläche.

8 Zusätzliche Angaben

8.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Biotopkartierung und -bewertung

Die Bestandsaufnahme der Biotope fand im Mai 2017 statt. Die Biotope wurden mittels Sichtererkennung nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, 2011) aufgenommen. Jeder Biotop des Bestandes wird nach seiner Beschreibung einer grundsätzlichen Bewertung hinsichtlich seiner Bedeutung für Natur und Landschaft unterzogen. Der Wert ergibt sich aus seiner Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und für das Landschaftsbild. Die Bewertung erfolgt in Anlehnung an die vom Niedersächsischen Städtetag (2013) herausgegebene „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“.

Die Bewertungsskala umfasst dabei folgende Wertfaktoren:

- 0 - ohne Biotopwert
- 1 - sehr geringer Biotopwert
- 2 - geringer Biotopwert
- 3 - mittlerer Biotopwert
- 4 - hoher Biotopwert
- 5- sehr hoher Biotopwert

Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung

Die Eingriffs-, Ausgleichsbilanzierung erfolgt in Anlehnung an die vom Niedersächsischen Städtetag (2013) herausgegebene „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“. Die Arbeitshilfe orientiert sich hauptsächlich an den Biotopwerten.



Orientierende Baugrunduntersuchung / Gutachterliche Stellungnahme (Baugrundlabor Lüneburg 2017)

Im Januar 2017 wurde eine Erkundung der Untergrund- und Grundwasserverhältnisse durchgeführt. Dafür wurden 2 Kleinrammbohrungen (BS1 und BS 2) gemäß DIN EN ISO 22475-1 bis in eine Tiefe von rd. 7 m unterhalb der aktuellen Geländeoberfläche abgeteuft.

Die Ergebnisse der Kleinrammbohrungen wurden in Schichtenverzeichnissen nach DIN EN ISO 14688-1 dokumentiert und grafisch in Form von Bohrprofilen gemäß DIN 4023 dargestellt.

Ermittlung des Schutzabstandes gemäß Anlage Anhang A2 der DIN 18005 (Büro Mehring 2016)

Die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen wurden gemäß Anhang A2 der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ ermittelt (Vgl. Kap. 3.3 des Umweltberichts).

Mit Hilfe der in diesem Anhang angegebenen Diagramme können die vom Verkehr auf unterschiedlichen Verkehrsanlagen erzeugten Beurteilungspegel abgeschätzt werden. Die Diagramme gelten für im Verhältnis zum Abstand lange, gerade Verkehrswege und ungehinderte Schallausbreitung (freie Sichtverbindung vom Immissionsort auf die Quelle).

Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan Nr. 8 der Gemeinde Echem in Niedersachsen (LÄRMKONTOR GmbH Hamburg, 12/2016)

Anhand der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung wird begutachtet, ob sich die Bauleitplanung mit der gewerblich genutzten Nachbarschaft vereinbaren lässt. Dabei wird geprüft, ob die Immissionsrichtwerte für Kern, Dorf- und Mischgebiete nach der „Sechsten allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm)“ /1/ an den geplanten Baugrenzen eingehalten werden.

Im Rahmen dieser schalltechnischen Untersuchung wurden die Schallemissionen des maßgeblichen, östlich angrenzenden Gewerbes, der „Elbmarsch-Ölmühle GmbH“, ermittelt und nach der DIN 18005 /2/ bzw. unter Berücksichtigung der Vorgaben der TA Lärm /1/ bewertet. Die Berücksichtigung weiterer Nachbargewerbebetriebe entfällt, da entweder aufgrund der Betriebsart kein Schallimmissionsbeitrag zu erwarten ist, der eine Überschreitung des Richtwertes verursachen würde (Tierarztpraxis etc.) oder die Immissionen der Betriebe durch die größere Entfernungen zum Planungsgebiet gutachterlich als nicht mehr relevant eingestuft werden können.

Die Ausbreitungsberechnungen der Geräuscheinwirkungen durch den Gewerbelärm werden auf Grundlage der TA Lärm /1/ in Verbindung mit der DIN ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“ /3/ unter Berücksichtigung einer Mitwind-Wetterlage durchgeführt.

Sämtliche Berechnungen erfolgen mit dem Programm IMMI, Version 2016 vom 13.10.2016 der Firma Wölfel Engineering Systems GmbH + Co. KG.

Das Plangebiet und seine für die schalltechnischen Berechnungen maßgebliche Nachbarschaft werden in einem 3-dimensionalen Geländemodell digital erfasst.

In diesem Modell sind die für Abschirmung und Reflexion relevante Elemente und die jeweiligen Schallquellen in ihrer Lage und Höhe aufgenommen.

Zur Ermittlung der Geräuschbelastung im Untersuchungsgebiet werden Schallimmissionsraster und Schallimmissionspunkte berechnet. Dabei wird das Schallimmissionsraster in einer Höhe von 5,4 Metern über Geländeoberkante (entspricht in etwa der Höhe eines 1. Obergeschosses) ermittelt. Als Immissionsorte wurden die Eckpunkte der Baugrenzen sowie drei weitere Immissionsorte entlang der Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen in 5,4 Metern über Geländeoberkante gewählt.

Qualität der Prognose

Die Eingangsdaten, bezogen auf die Art und Anzahl der Schallquellen und schall-technisch relevanten Vorgänge, für diese Untersuchung entstammen den Angaben des Betreibers der

Elbmarsch-Ölmühle GmbH und stellen Maximalwerte dar. Die Emissionen bilden einen Ansatz zur sicheren Seite, da für die Immissionsprognose diejenigen Eingangsdaten zu Grunde gelegt wurden, die zu dem höchsten Beurteilungspegel führen.

Die verwendeten Schalleistungspegel sind der aktuellen wissenschaftlichen Literatur entnommen. Die Ausbreitungsrechnung folgt dem Stand der Technik entsprechend der DIN ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“ /3/ und birgt die dort genannte Genauigkeit. Dabei wurden alle topographischen und baulichen Gegebenheiten, die nach ISO 9613-2 einen relevanten Einfluss auf die Schallausbreitung haben können, berücksichtigt. Aus den Eingangsdaten sowie aufgrund der angewendeten Berechnungsverfahren enthält die Geräuschimmissionsprognose dieser schalltechnischen Untersuchung somit eine begründete Kausalität und Vorhersagbarkeit.

Geruchs- und Ammoniakimmissionen sowie Stickstoffdeposition. Gutachten zum Neubau eines Boxenlaufstalles in 21379 Echem am Standort in der Gemarkung Echem in der Flur 21 auf dem Flurstück 8/1 (Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg, 2014)

Grundlagen des Gutachtens sind:

- eine Ortsbesichtigung
- Aussagen des Landwirtes und seines Planers Herrn Burfeindt zum vorhandene Umfang der Tierhaltung (Bestandsgröße, Haltungsverfahren und Produktionsorganisation) und
- zur Verfügung gestellten Unterlagen zu der aktuellen Planung.

Die Bewertung der Immissionshäufigkeiten für Geruch wurde im Sinne der GeruchsImmissions-Richtlinie GIRL des Landes Niedersachsen vom 23. Juli 2009 in der Fassung der Länderarbeitsgemeinschaft-Immissionsschutz vom 29.2.2008 mit der Ergänzung vom 10.9.2008 vorgenommen.

Die Ausbreitungsrechnung wurde mit dem von den Landesbehörden der Bundesländer empfohlenen Berechnungsprogramm AUSTAL2000 austal9 Version 2.5.1.WI-x und der Bedienungsfläche P&K_TAL2K, Version 2.5.1.479 von Petersen & Kade (Hamburg) durchgeführt.

Die Ausbreitungsrechnung erfolgte im Sinne der Geruchs-Immissions-Richtlinie GIRL des Landes Niedersachsen vom 23. Juli 2009 in der Fassung der Länder Arbeitsgemeinschaft-Immissionsschutz vom 29.2.2008 mit der Ergänzung vom 10.9.2008.

Die Immissionsprognose zur Ermittlung der zu erwartenden Immissionen im Umfeld eines Vorhabens (Rechengebiet) basiert auf

1. angenommenen Emissionsmassenströmen und effektiven Quellhöhen (emissionsrelevante Daten) unter
2. Berücksichtigung der Bodenrauigkeit des Geländes und
3. der Einbeziehung von meteorologischen Daten (Winddaten).

8.2 Überwachung (Monitoring)

Die Gemeinde Echem ist nach dem BauGB verpflichtet, unvorhergesehene erhebliche Umweltauswirkungen, die mit der Durchführung dieser Planung verbunden sind, zu überwachen. Sie soll in der Lage sein, frühzeitig geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Sie nutzt neben den Angaben des Umweltberichtes die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB, die nach Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Bauleitplanes die Stadt über die nach ihren Erkenntnissen - ihrem Aufgabenbereich entsprechend - vorliegenden erhebliche, insbesondere unvorhergesehener nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt unterrichten.

Die Gemeinde wird bei bekannt werden von konkreten Ereignissen und spätestens nach Abschluss der Baumaßnahmen zusammen mit den Vorhabenträgern eine Begehung der Bauaufsichtsbehörde mit den anderen Behörden, deren Zuständigkeitsbereich betroffen ist, vereinbaren. Insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen der Planung sollen hierbei ermittelt werden, um in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Damit wird auch § 4 Abs. 3 BauGB entsprochen.

Die Überwachung bezieht sich auf die Phase der Durchführung des Bauleitplans. Sie ist damit nicht mehr Bestandteil der Planung, sondern folgt ihr zeitlich nach.



9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

In Kapitel 1 werden Anlass und Ziel der Planung kurz dargestellt. Die Ziele des Umweltschutzes werden aus Fachgesetzen und -planungen abgeleitet und es wird dargelegt, dass diese berücksichtigt werden.

Im Kapitel 2 werden die Umweltbelange beschrieben und bewertet.

Die Auswirkungen der Planung werden in Kapitel 3 unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich (Kapitel 5) wie folgt beurteilt:

Von den festgesetzten Sonstigen Sondergebieten SOa und SOb gehen keine erheblichen nachhaltigen Auswirkungen auf die Schutzgüter „Klima/Luft“ sowie „Kultur- und Sachgüter“ aus.

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter „Mensch und seine Gesundheit, Erholung“, „Flora, Fauna und biologische Vielfalt/ Artenschutz“, „Boden“, „Wasserhaushalt“, „Landschaftsbild“ können durch Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung sowie zum Ausgleich unter ein erhebliches Maß begrenzt werden. Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen gelten:

- Begrenzung der festgesetzten Grundflächenzahl zum Schutz des Bodens
- Schutz des Grundwassers durch die Versickerung des Oberflächenwasser im Plangebiet, keine Versickerung von verunreinigtem Oberflächenwasser (Auffang und schadlose Beseitigung)
- Schutz von Oberflächengewässern/ des Wasserhaushaltes im Einzugsbereich des Plangebietes durch Vermeidung der Einleitung von Oberflächenwasser aus dem Plangebiet
- Begrenzung der Geschossigkeit und der Höhe der baulichen sowie Festsetzung einer Örtliche Bauvorschrift zur Minderung der Eingriffe in das Orts- und Landschaftsbild
- Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrs- und Gewerbelärm (Abstand der südlichen Baugrenze zum K 53, Ausschluss von Außenwohnbereichen in diesem Bereich, keine Wohnnutzung im SOb mit nächtlicher Überschreitung des Orientierungswertes der DIN 18005)
- Erhaltungsfestsetzung für Orts- und Landschaftsbildwirksamen Gehölzstrukturen
- Festsetzung einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern zur Eingrünung des Plangebietes mit einem randlichen Schutzstreifen und damit der Minderung der Eingriffe in das Landschaftsbild und der Störung potentieller Brutvogelhabitate sowie zur Verbesserung des Klimas und der Luft im Plangebiet

Der Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft (Inanspruchnahme von Biotopstrukturen und Tierlebensräumen, Versiegelung und Überbauung von Boden) erfolgt im Bereich einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und Sonstigen Bepflanzungen im Plangebiet 2 sowie der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung in den Plangebieten 1 und 3. Auf den Maßnahmenflächen werden Grünländer angelegt.



Literaturverzeichnis / Quellenverzeichnis

BAUGESETZBUCH in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004, zuletzt geändert am 20. Oktober 2015

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BauNVO) vom 23.01.1990, zuletzt geändert am 11.06.2013

Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90)

BAUGRUNDLABOR LÜNEBURG (2017): Bebauungsplan Nr. 8 "Lange Stücke", in 21379 Echem, Orientierende Baugrunduntersuchung /Gutachterliche Stellungnahme

DRACHENFELS v. O, (Bearb.) (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen.

INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG (2014): Geruchs- und Ammoniakimmissionen sowie Stickstoffdeposition. Gutachten zum Neubau eines Boxenlaufstalles in 21379 Echem am Standort in der Gemarkung Echem in der Flur 21 auf dem Flurstück 8/1

LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (LBEG) (2016): Daten zu Böden vom NIBIS Kartenserver unter www.lbeg.niedersachsen.de.

LANDKREIS LÜNEBURG (2010): Regionales Raumordnungsprogramm 2003 in der Fassung der 1. Änderung 2010

LANDKREIS LÜNEBURG (2016): Daten vom Geoportal des Landkreises Lüneburg unter www.lueneburg.de.

LANDKREIS LÜNEBURG (2015): Fortschreibung Landschaftsrahmenplan 2015, Entwurf.

LÄRMKONTOR GmbH Hamburg (2016): Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan Nr. 8 der Gemeinde Echem in Niedersachsen

MEIBEYER (1980): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 58 Lüneburg.

NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (Hrsg.) (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, Hannover.

Samtgemeinde Scharnecke (2013): 33. Änderung und Digitalisierung des Flächennutzungsplans, Gemeinde Echem

