

1	Entstehung und allgemeine Ziele der Planung	3
1.1	Beschreibung und Lage des Geltungsbereichs und seiner Umgebung	3
1.2	Teilaufhebung	4
1.3	Voraussetzungen	4
1.4	Standortlage	4
2	Planrische Rahmenbedingungen	6
2.1	Raumordnung / Flächennutzungsplanung	6
2.2	Änderung anderer	6
2.3	Belange beschreiben, abwägen	6
2.4	Demonstrieren	6
2.5	Dokumentieren	6
3	Umfang und Erzielung	9
3.1	Regenwasserabfuhr	9
3.2	Eingrünung / Gewässer	9
4	Flächenkennzeichnung	11
5	Umweltbelange / Emissionen	11
6	Umweltbericht	12
6.1	Einleitung / Rahmenbedingungen	12
6.2	Ziele und Inhalte des Berichts	12
6.3	Nutzungsziele / Alternativprüfung	12
6.4	Bestandserhebung und -bewertung / Auswirkungen	12
6.5	Eingriffsminderung	12
6.6	Konkretisierung und Überwachung	12
6.7	Allgemeinverständliche	12
7	Abwägung und Bestraufbesetzung	12

**Samtgemeinde Schwarmstedt**

**Gemeinde Essel**

**Bebauungsplan Nr. 7**

**„Gewerbegebiet östlich Varrenbruchsgraben“  
mit Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 4/II „Im Winkel II“**

**OT Essel**

**Begründung**

**URSCHRIFT**

- Anlage: Liste zentralrelevanter Sachverhalte gemäß LRDP Nr. 2008
- Folienhang
- Anlage 1: Kartegläschen zu anspruchszurechtlichen Belangen, AB, Neuland
- Anlage 2: Entwurfsrisiko: Erläuterung, Büro Gunk-Meyer-Hopmann, Göttingen
- Anlage 3: Unterstichung / Stellungnahme Büro Ebering, Waldenau, zum Flächennutzungsplan

**Stand: 22.07.2011 / ergänzt: 08.11.2011**  
Satzungsbeschluss, § 10 BauGB

Planverfasser:  
 **Horstmann & Partner GbR**  
Laatzen / Soltau

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und allgemeine Ziele der Planung.....	3
1.1	Beschreibung und Lage des Geltungsbereiches und seiner Umgebung .....	3
1.2	Teilaufhebung.....	4
1.3	Voraussichtliche Auswirkungen der Planung .....	4
1.4	Standortfrage / Alternative Lösungen.....	4
2	Planerische Rahmenbedingungen.....	5
2.1	Raumordnung / Flächennutzungsplanung .....	5
2.2	Änderung anderer Pläne / Dorferneuerungsplanung.....	6
2.3	Belange benachbarter Gemeinden .....	6
2.4	Denkmalpflege .....	6
2.5	Bodenuntersuchung .....	6
3	Umfang und Erforderlichkeit der Festsetzungen.....	6
3.1	Art der baulichen Nutzung .....	6
3.2	Maß der baulichen Nutzung / Bauweise .....	8
3.3	Erschließung / Ver- und Entsorgung .....	8
3.4	Regenwasserableitung .....	9
3.5	Eingrünung / Gewässerrandstreifen.....	10
4	Flächenbilanz .....	11
5	Immissionen / Emissionen.....	11
6	Umweltbericht .....	12
6.1	Einleitung / Rahmenbedingungen.....	12
6.2	Ziele und Inhalte des Bauleitplans .....	13
6.3	Nullvariante / Alternativenprüfung.....	13
6.4	Bestanderhebung und -bewertung / Auswirkungen.....	13
6.5	Eingriffsminderung.....	15
6.6	Kompensation und Überwachung.....	15
6.7	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	19
7	Abwägung und Beschlussfassung.....	19

Anhang: Liste zentrenrelevanter Sortimente gemäß LROP Nds. 2008

### Fotoanhang

Anlage 1: Kurzgutachten zu artenschutzrechtlichen Belangen, Abia, Neustadt

Anlage 2: Schalltechnische Stellungnahme, Büro Bonk-Maire-Hoppmann, Garbsen

Anlage 3: Untersuchung / Stellungnahme Büro Ebeling, Wedemark, zum Plaggeneschboden

## 1 Einleitung und allgemeine Ziele der Planung

Die Gemeinde Essel hat den Beschluss zur Aufstellung eines Bebauungsplanes östlich des Varrenbruchgrabens, unmittelbar südlich der K 105 gefasst. Das Plangebiet grenzt damit unmittelbar an das Gewerbegebiet Schwarmstedt/Essel an und soll mittels Grabenquerung über die Straße Am Varrenbruch, also über das bestehende Gewerbegebiet, erschlossen werden.

Der Geltungsbereich umfasst den nördlichen Teil des durch die 14. Änderung, hier: 12. Teiländerung, des Flächennutzungsplanes aus dem Jahr 2000 dargestellten Gewerbegebietes, GE, zwischen der K 105 im Norden und dem Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5 „VEP Nordmeyer“ der Gemeinde Essel im Süden.

Vorgesehen ist ca. 1 ha Nettobaulandausweisung zzgl. verkehrlicher Erschließungsfläche. Eine weitere Entwicklung Richtung Süden ist längerfristig geplant, scheidet aber derzeit an der Flächenverfügbarkeit.

Anlass der Planung ist die Nachfrage nach gewerblichem Bauland in verkehrsgünstiger Lage. Da die Flächen im Gewerbegebiet Schwarmstedt/Essel nahezu erschöpft sind, ist nunmehr - entsprechend der Vorgaben des Flächennutzungsplanes - der erste Schritt über den Varrenbruchgraben vorgesehen.

Dieses Bebauungsplanverfahren wird für die Gemeinde Essel von der Horstmann & Partner GbR, Laatzen, bearbeitet.

### 1.1 Beschreibung und Lage des Geltungsbereiches und seiner Umgebung

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 43/3 und 42/1, die unmittelbar südlich der Straßenparzelle der K 105 liegen, beide Flur 10, Gemarkung Essel. Im Osten wird der Geltungsbereich durch den Wirtschaftsweg „Der alte Grindauer Weg“ begrenzt.

Richtung Westen wird der verkehrliche Anschluss über den Varrenbruchgraben zur Erschließungsstraße Am Varrenbruch hergestellt. Dies betrifft die Flurstücke 88/3, 93/3 und 89/3, alle teilweise. Das Plangebiet grenzt damit unmittelbar an die Verkehrswegeparzelle 90/7 und damit an die Straße Am Varrenbruch bzw. den Ringverkehr mit dem Schlehenweg an. Insgesamt umfasst der Geltungsbereich ca. 1,35 ha.

Im Geltungsbereich handelt sich um Ackerflächen ohne sonstigen Gehölzbewuchs. Am westlichen Rand befinden sich innerhalb der Wegeparzelle entlang des Bachlaufs einige größere Gehölze. Das Gewerbegebiet westlich des Varrenbruchgrabens ist zu großen Teilen belegt. Der dortige Bebauungsplan Nr. 4/II „Im Winkel II“ der Gemeinde Essel sieht für das Gewerbegebiet eine zulässige Grundflächenzahl von 0,5, eine Baumassenzahl von 5,0 und eine zulässige Firsthöhe von 12 m vor.

Weiterer Baumbestand befindet sich im Straßenrandbereich der Kreisstraße, wird durch diese Planung jedoch nicht berührt.

Die Ortslage Essel befindet sich in östlicher Richtung. Der Ortsrand liegt 250 m vom Ostrand des Geltungsbereichs entfernt. Der wirksame Flächennutzungsplan stellt dafür Wohnbaufläche, W, dar. Die Bebauungspläne Nr. 3 und 3 III, „Langes Feld“ und „Langes Feld III“, setzen für den Westrand von Essel Allgemeine Wohngebiete, WA, fest. Dies entspricht der tatsächlichen Nutzung.

## 1.2 Teilaufhebung

Der vorliegende Bebauungsplan setzt eine Querung des Varrenbruchgrabens durch eine öffentliche Verkehrsfläche fest. In diesem Bereich wird der Bebauungsplan Nr. 4/II „Im Winkel II“ der Gemeinde Essel aus dem Jahre 1998 auf einer Fläche von ca. 200 m<sup>2</sup> aufgehoben und ersetzt. Der genannte alte Bebauungsplan setzt hier den Graben als Wasserfläche zzgl. beidseitiger Grünsteifen fest.

## 1.3 Voraussichtliche Auswirkungen der Planung

Es wird ein Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild stattfinden. Dabei werden faunistische Belange mit zu berücksichtigen sein, sowohl was die Ackerflächen anbetrifft, als auch in Bezug auf den Varrenbruchgraben, der voraussichtlich mittels Durchlassbauwerk gequert wird.

Besonders wertvolle Biotope werden von der Planung nicht berührt. Besondere Funktionen des Naturhaushaltes sind nicht erkennbar. Bei den angetroffenen Böden bestand der Verdacht auf Plaggeneschböden, die eine kulturhistorisch bedingt besondere Bedeutung hätten. Hierzu wurde eine Bodenuntersuchung durch ein Fachbüro vorgenommen.

Es geht Ackerland auf ca. 1 ha Fläche verloren.

Die Verkehrsabwicklung erfolgt über das Gewerbegebiet Schwarmstedt und dessen Anbindung an die B 214, das heißt vergleichsweise umfeldverträglich.

Vom Plangebiet gehen Lärmemissionen aus. Maßgeblich für die Beurteilung ist das nächstgelegene Wohnhaus in Essel, das ca. 250 m vom Gebietsrand entfernt liegt. Zur Entwurfsfassung wurde dazu eine schalltechnische Stellungnahme eingeholt.

Kenntnisse über Altlasten im Plangebiet liegen nicht vor.

Entlang der Nordkante des Plangebietes – im festgesetzten Pflanzstreifen – verlaufen eine Gasleitung sowie ein Strom-Mittelspannungsleitung. Eine Überpflanzung der Gasleitung ist gemäß Auskunft der E.ON-Avacon nur begrenzt zulässig.

Entlang der Westkante ist ein Gewässerrandstreifen zur Unterhaltung des Varrenbruchgrabens frei zu halten.

## 1.4 Standortfrage / Alternative Lösungen

Das Gewerbegebiet wird aus dem Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Schwarmstedt entwickelt. Die den Geltungsbereich betreffende Flächennutzungsplanänderung erfolgte im Jahre 2000. Damit ging bereits eine Standortentscheidung einher.

Von den großflächigen gewerblichen Entwicklungsflächen östlich des Varrenbruchgrabens scheidet sich die Gemeinde Essel nunmehr für die Entwicklung des nördlichen Teils, weil weitere Flächen nicht verfügbar sind, so auch nicht die unmittelbar an den VEP im Süden angrenzenden Bereiche, die sich im Sinne einer sparsamen und wirtschaftlichen Erschließung als erste Option aufdrängen würden.

Auch westlich des Varrenbruchgrabens im Gewerbegebiet Essel / Schwarmstedt sind die Flächen belegt, zuletzt wurde eine große Fläche durch den Umzug eines Recyclingbetriebs aus dem Schwarmstedter Ortskern beansprucht.

Die Standortfrage stellt sich insofern hier nicht weiter. Auch andere innergebietliche Lösungen drängen sich nicht auf, wenn berücksichtigt wird, dass eine weitere Entwicklung nach Süden geplant ist. Die Lage der Erschließungsstraße und die Lage der Grabenquerung sind insofern alternativlos, zumal auch keine erkennbaren anderen Belange, etwa landschaftsökologischer Art, dem entgegenstehen.

## 2 Planerische Rahmenbedingungen

### 2.1 Raumordnung / Flächennutzungsplanung

Das Baugebiet ist aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Schwarmstedt entwickelt, der Gewerbegebiet, GE, darstellt. Am West- und Ostrand des Baugebietes stellt der Flächennutzungsplan Grünstreifen dar. Aus dem Textteil geht hervor, dass der Grünstreifen am Varrenbruchgraben auch den Belangen der Grabenräumung dienen soll, während der östliche Grünstreifen vornehmlich dem Landschaftsbild dient.

Bezüglich der Inhalte der Planung und angesichts des geringen Flächenumfangs ist somit davon auszugehen, dass die Planung den Zielen der Raumordnung, z.B. in Bezug auf die Zentralität Schwarmstedts und die Funktionszuweisungen betreffs gewerblicher Entwicklungsflächen entspricht.

Die zeichnerischen Darstellungen des Regionalen Raumordnungsprogramms sehen für das Plangebiet ein Vorsorgegebiet für Erholung dar, das u.a. auch das vorhandene Gewerbegebiet in der Gemarkung Schwarmstedt betrifft. Im Übrigen findet sich das Gewerbegebiet südlich der K 105 auch im RROP 2000 schon als (weiße) Fläche ohne weitere Ausweisungen wieder.

Entlang des Ostrand des Plangebietes verlaufen gemäß RROP eine Erdöl- sowie eine Erdgasleitung. Hierzu wurden umfangreiche Erkundigungen vorgenommen:

1. Auf die Lage der Gasleitung der E.ON-Avacon wurde bereits eingegangen, siehe Abschnitt 1.3: Diese ist hier im RROP 2000 nicht angesprochen.
2. Die Erdgas Münster GmbH hat mitgeteilt, dass ihre Leitungen nicht betroffen sind. Etwa 50 m östlich des Plangebietes, und damit deutlich östlich des Alten Grindauer Weges, verläuft die HD-Erdgasleitung Nr. 38a. Auch unter Berücksichtigung möglicher örtlicher Lageabweichungen kann eine Betroffenheit der Leitung durch die Planung ausgeschlossen werden.
3. Sicherheitshalber wurde auch die für Nato-Leitungen zuständige Fernleitungsbetriebsgesellschaft in Bonn von den Planungen informiert, die mitteilte, dass keine von ihr betreuten Anlagen betroffen sind.
4. Letztendlich wurde die ExxonMobil GmbH in Hannover angesprochen, die ebenfalls mitteilte, dass keine Anlagen oder Leitungen der durch sie vertretenen Gesellschaften (BEB-Ergas und Erdöl GmbH, Mobil Erdgas-Erdöl GmbH, Norddeutsche Erdgas-Aufbereitungsgesellschaft mbH) betroffen sind, da Leitungsverläufe weiter östlich liegen.

Insgesamt ist somit erkennbar, dass das Vorhaben mit den Belangen der Raumordnung in Einklang steht.

## **2.2 Änderung anderer Pläne / Dorferneuerungsplanung**

Eine Änderung anderer Pläne ist nicht erforderlich.

## **2.3 Belange benachbarter Gemeinden**

Belange der Bauleitplanung benachbarter Gemeinden werden durch dieses Verfahren nicht berührt, § 2 (2) BauGB, abgesehen von der Verkehrserschließung, die die Gemeinde Schwarmstedt betrifft. Essel wie Schwarmstedt gehören zur Samtgemeinde Schwarmstedt. Die Verkehrserschließung ist intern abgestimmt.

## **2.4 Denkmalpflege**

Der Bereich des Plangebietes befindet sich im Talraum der Aller. In bodenkundlichen Karten sind Eschböden verzeichnet. Nördlich an das Gebiet angrenzend befindet sich eine archäologisch relevante Siedlung.

Da die Erhaltungsbedingungen für archäologische Befunde unter Eschböden sehr gut sind, ist eine archäologische Begleitung der Erdarbeiten notwendig. Hierzu sind Erschließungsarbeiten (Leitungen / Wege) von einem arch. Sachverständigen zu begleiten. Die Dokumentation dieser Begleitung ist dem Landkreis SFA vorzulegen.

Der allgemeine Hinweis III weist auf diesen Umstand gesondert hin.

## **2.5 Bodenuntersuchung**

Das Büro Ebeling, Wedemark, hat nach vollständigem Auftauen des Bodens Anfang der 11. KW sechs Bohrungen, verteilt über das Plangebiet, vorgenommen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass sich der Verdacht eines Plaggeneschbodens, siehe auch Abschnitt 6.4 dieser Begründung unter Bezug auf den Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie, zwar bestätigte, der Boden allerdings durch Pflugarbeit und Humusabbau bis zur Unkenntlichkeit überprägt ist, siehe im Einzelnen Anlage 3.

## **3 Umfang und Erforderlichkeit der Festsetzungen**

### **3.1 Art der baulichen Nutzung**

Es wird ein Gewerbegebiet, GE, nach § 8 BauNVO festgesetzt.

Zulässig sind:

- Gewerbebetriebe aller Art außer den unten aufgeführten unzulässigen Betrieben, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
- Tankstellen,
- Anlagen für sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise können zugelassen werden:

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

Nicht zulässig sind:

- Genehmigungspflichtige Anlagen im Sinne der 4. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (4. BImSchV, siehe dort Anhang), egal ob nach § 10 BImSchG oder nach § 19 BImSchG,
- Speditionen,
- Einzelhandelsbetriebe oberhalb 100 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche, es sei denn
  1. der Verkauf umfasst nicht-zentrenrelevante Sortimente (dabei zentrenrelevante Randsortimente auf max. 100 m<sup>2</sup>) oder
  2. die Verkaufsstätten sind produzierenden oder weiterverarbeitenden Betrieben räumlich und betrieblich zugeordnet sowie flächenmäßig untergeordnet,
- Vergnügungsstätten,
- Bordelle und bordellartig betriebene Gewerbebetriebe,
- Spielhallen und ähnliche Unternehmen im Sinne des § 33i Gewerbeordnung, sowie Schank- und Speisewirtschaften, in denen mehr als drei Spielgeräte aufgestellt oder andere Spiele mit Gewinnmöglichkeiten im Sinne des § 33d Gewerbeordnung veranstaltet werden, gleichgültig, ob in einem oder verschiedenen Räumen.

Grundsätzlich ist der Nutzungskatalog weit gefasst. Es sollen flexible Nutzungsmöglichkeiten im Sinne eines Angebotsplans eröffnet werden. Insofern sind Gewerbebetriebe aller Art zulässig, jedoch einzelne Arten nicht, siehe unten. Konkrete Nutzungsnachfragen bestehen nicht.

Betriebsbezogene Wohnungen sind zulässig, soweit die aus der angrenzenden K 105 sowie aus innergebietlichen Ansprüchen resultierenden Anforderungen an passiven Schallschutz erfüllt werden. Ein entsprechender Nachweis ist im Bauantragsverfahren zu führen. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sind ebenfalls ausnahmsweise zulässig. Grundsätzlich sollen diese Nutzungen in zentralerer Lage, für alle Bevölkerungsgruppen erreichbar, untergebracht werden. In Einzelfällen, wenn z.B. aufgrund des Flächenanspruchs keine anderen Möglichkeiten bestehen, können Ausnahmen sinnvoll sein.

Die Unzulässigkeit von genehmigungsbedürftigen Anlagen nach BImSchG begründet sich der relativen Nähe der Ortslage Essel. Sowohl in Hinblick auf schalltechnische Belange wie auch bezüglich sonstiger Belange wird der Standort für solcherlei Nutzungen nicht als geeignet angesehen. Damit wird auch der Anregung des Gewerbeaufsichtsamtes aus dem Flächennutzungsplanverfahren gefolgt, nach der Nutzungseinschränkungen für sinnvoll erachtet werden. Mit Blick auf mögliche vor allem nächtliche Immissionen, aber auch mit Blick auf wenig vorteilhafte Lage bzw. verkehrliche Anbindung, werden zudem Speditionen ausgeschlossen.

Einzelhandelsbetriebe, zumal wenn sie sich an Endverbraucher wenden und so vermeintlich den Ortskern schwächen können, sind in der Regel auf gute Einsehbarkeit und gute verkehrliche Anbindung angewiesen. Ersteres mag von der K 105 her noch gegeben sein, letzteres aufgrund der umwegigen Verkehrserschließung sicher nicht. Insofern ist festzustellen, dass das Plangebiet kein Vorzugsstandort für etwaige Einzelhandelsansiedlungen ist und eine Ansiedlung insbesondere zentrenrelevanter Verkaufsstätten realistisch kaum zu erwarten ist.

Vor diesem Hintergrund sieht die Gemeinde Essel keinen Anlass, Einzelhandelsbetriebe generell auszuschließen. Bis zu einer Größe von 100 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche werden diese generell zugelassen, da davon keine zentrenrelevanten Auswirkungen zu erwarten sind. Darüber ist Einzelhandel nur zulässig mit nicht zentrenrelevanten Sortimenten oder in Zuordnung zu einem Produktionsbetrieb. Hinsichtlich der zentrenrelevanten Sortimente ist das LROP 2008 maßgebend, siehe dort S. 91, siehe auch Anhang zu dieser Begründung.

Vergnügungsstätten, Bordelle, Spielhallen und ähnliches sind unzulässig. Die vergleichsweise kleine verfügbare Baufläche soll bewusst für gewerbliche Nutzungen im engeren Sinne, mit den vorgenannten Ausnahmen, vorgehalten werden.

### 3.2 Maß der baulichen Nutzung / Bauweise

Das Maß der baulichen Nutzung wird analog der westlich des Grabens gelegenen Flächen festgesetzt, sprich mit einer Grundflächenzahl, GRZ, von 0,5 und einer Baumassenzahl<sup>1</sup> von 5,0. Zudem wird die Gebäudehöhe auf 12 m begrenzt. Damit wird eine adäquate gewerbliche Grundstücksausnutzung ermöglicht.

Auf § 19 (4) BauNVO wird hingewiesen. Danach ist eine Überschreitung der festgesetzten GRZ durch Nebenanlagen, Stellplätze und Zufahrten zulässig.

Die Bauweise ist eine offene Bauweise, sprich mit den gemäß NBauO erforderlichen Abständen zu den Nachbargrundstücken.

### 3.3 Erschließung / Ver- und Entsorgung

Die Erschließung erfolgt aus Richtung Westen über das bestehende Gewerbegebiet bzw. die B 214. Gebietsintern erfolgt eine Erschließung entlang der Südkante des Baugebietes mit einer Lkw-gerechten Wendeanlage.

Der festgesetzte Querschnitt der Verkehrsflächen von 13,00 m entspricht dem westlich angrenzenden Abschnitt der Straße Am Varrenbruch und würde folgende Aufteilung zulassen:

0,50 m Randstreifen  
2,50 m Versickerungsmulde / Parkstreifen  
6,50 m Fahrbahnbreite  
2,50 m Geh-/Radweg  
0,50 m Randstreifen.

Die endgültige Aufteilung des Straßenraums bleibt der Erschließungsplanung vorbehalten.

Im Zuge der Erschließung des Plangebietes wird der Varrenbruchgraben gequert. Dies soll mittels eines Durchlassbauwerks erfolgen. Der südlich gelegene Durchlass für die Erschließung des Betriebsgrundstücks im Rahmen des VEP Nordmeyer hat eine Innenbreite von 2 m und eine Länge von ca. 10 m. Es handelt sich um ein Fertigteilbauwerk im Stahlbetonrahmenkonstruktion, das auf einer Sauberkeitsschicht abgesetzt wurde. Das Bauwerk ist so dimensioniert,

<sup>1</sup> Die Baumassenzahl, BMZ, gibt an, wie viel Kubikmeter Baumasse pro Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind, § 20 BauNVO.

dass im Endausbauzustand 6,50 m Fahrbahnbreite und 2,50 m Radweg untergebracht werden können.

An dem im Rahmen dieser Planung vorgesehenen Querungspunkt weist das Gewässer eine geringere Breite auf, so dass die Dimensionierung / Spannweite des Bauwerks ggf. reduziert werden könnten. Allerdings ist etwaiger Hochwasserabfluss zu beachten. Die Fahrbahnbreite des Bauwerks sollte der südlichen Querung entsprechen. Damit können gewerbetypische Verkehre bewältigt werden. Die Festsetzung der Verkehrsfläche berücksichtigt dies.

Die genaue Dimensionierung des Durchlasses erfolgt im Genehmigungsverfahren. Es ist eine wasserrechtliche Genehmigung nach § 57 NWG bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises einzuholen. Dabei sind u.a. die Bemessungen des Abflussprofils hydraulisch nachzuweisen. Der Unterhaltungs- und Pflegeverband „Untere Leine“ in Neustadt am Rbge. ist zu beteiligen. Der Verband weist darauf hin, dass er nicht für die Unterhaltung des künftigen Durchlasses verantwortlich ist.

Zur Versorgung mit Strom, Gas, Wasser und Telekommunikation muss das Plangebiet an das bestehende Leitungsnetz angeschlossen werden. Es wird zu klären sein, ob eine vollständige Erschließung über das Gewerbegebiet erfolgt, oder ob östlich des Varrenbruchgrabens Erschließungsstrukturen vorhanden sind (z.B. entlang der K 105), an die ebenfalls angebunden werden kann. Für Telekommunikationsleitungen bestätigte die Telekom dies im Verfahren.

Die Abfallentsorgung wird durch die Abfallwirtschaft Heidekreis gewährleistet. Die Übernahme der Abfallentsorgung erstreckt sich insoweit nur auf die dem öffentlich rechtlichen Entsorgungsträger zugewiesenen bzw. zu überlassenden Abfälle. Die Erreichbarkeit des Plangebietes ist möglich. Allerdings sind die Vorgaben der Abfallentsorgungssatzung (AES) zu beachten, insbesondere in Bezug auf die Bereitstellung (§ 17 Abs. 2 AES) am Abfuhrtag an der öffentlichen Straße.

Das Baugebiet wird an das Abwassernetz der Samtgemeinde angeschlossen.

#### Brandschutz:

Ausreichende Löschwassermengen gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 405 sind durch das im Baugebiet vorgesehene Wasserversorgungsnetz in der vom Regelwerk genannten Mindestmenge für den heranzuziehenden Bereitstellungszeitraum zu gewährleisten. Es wird von einer vorzuhaltenden Menge von mind. 1600 l/min über mindestens 2 h Benutzungsdauer, erreichbar von jeder baulichen Anlage in max. 300 m Entfernung ausgegangen. Die Brandbekämpfung erfolgt zentral durch die Samtgemeinde Schwarmstedt.

Gemäß Hinweis des Wasserversorgungsverbandes kann die erforderliche Löschwassermenge bereitgestellt werden.

### **3.4 Regenwasserableitung**

Es ist eine örtliche Versickerung anfallenden Niederschlagswassers vorgesehen. Der Straßenraum ist ausreichend breit dimensioniert, so dass einseitig eine Mulde untergebracht werden kann. Es gilt im Einzelnen:

Das auf den öffentlichen Verkehrsflächen und auf den befestigten Betriebsflächen der Gewerbegrundstücke anfallende Niederschlagswasser darf nur über die belebte Oberbodenzone flä-

chenhaft oder in Mulden versickert werden. Die Mulden sind nach Profilierung mit einer mind. 20 cm dicken Oberbodenschicht (Mutterboden/ $K_f < 10^{-3}$  m/s) anzudecken.

Das anfallende Dachflächenwasser darf über eine Schacht- oder Rigolenversickerung entsorgt werden, wenn der Abstand zwischen Grundwasser und Sohle Versickerungsanlage i.M. 1,00 m beträgt.

Grundlage der Bemessung ist das DWA-Arbeitsblatt A 138, Stand 2005. Bei der Ermittlung des nutzbaren Speichervolumens von Versickerungsmulden sind die für das Plangebiet ermittelten Regenspenden mit der Häufigkeit  $n \leq 0,2$  des Deutschen Wetterdienstes (KOSTRA-Atlas) anzusetzen. Eventuell notwendige Notüberläufe sind aus den Mulden in ein Rigolensystem so anzulegen, dass ein Abfluss erst bei Überschreitung des nach DWA-Arbeitsblatt A 138 ermittelten Speichervolumens erfolgt.

Voraussetzung für eine ordnungsgemäße Versickerung sind  $K_f$ -Werte im Untergrund zwischen  $10^{-4}$  und  $10^{-6}$ . Die Einleitung ist erlaubnispflichtig.

Bei Nichteignung des Untergrundes zur Versickerung ist das anfallende Niederschlagswasser gedrosselt der Vorflut zuzuführen. Grundlage zur Bemessung der Regenrückhalteanlage ist das ATV-Arbeitsblatt A 117, Stand 2001. Für die Ermittlung des erforderlichen Rückhaltevolumens siehe oben analog Versickerungsmulden.

Die Planungen zur Oberflächenentwässerung sind vor Maßnahmenbeginn mit dem Landkreis SFA abzustimmen.

### 3.5 Eingrünung / Gewässerrandstreifen

Nach Osten ist ein ausreichend breiter Pflanzstreifen festgesetzt, der neben kompensatorischen Zwecken vor allem eine Einbindung des Gebietes in das Orts- und Landschaftsbild leistet. Es wird eine Breite von 7 m vorgesehen, um eine dreireihige Pflanzung, möglichst mit mehreren Wuchshorizonten, zu ermöglichen. Die Aufteilung ist wie folgt vorgesehen:

- 2 m Randstreifen zur offenen Landschaft /
  - 1. Pflanzreihe /
- 2 m Abstand /
  - 2. Pflanzreihe /
- 2 m Abstand /
  - 3. Pflanzreihe /
- 1 m Randstreifen zur Grundstücksnutzung.

Dabei sind in der mittleren Reihe auch höherwüchsige Gehölze im Sinne mehrerer Wuchshorizonte möglich. Der 2 m breite Randstreifen zur offenen Landschaft ist mit einzuzäunen. Als Zaunmaterial sind Eichenspaltpfähle zu empfehlen, die nach Entfernung des Maschendrahtes als Sicherung vor Überackerung / Mahd erhalten bleiben.

Zur K 105 hin wird die Breite des Pflanzstreifens auf 5 m reduziert. Entlang der Kreisstraße befinden sich bereits Straßenbäume, so dass hier innerhalb des Grünstreifens auf höherwüchsige Gehölze verzichtet werden kann. Daher werden 5 m Breite hier als ausreichend erachtet.

Entlang der Westkante des Plangebietes setzt bereits der rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 4 / II der Gemeinde Essel einen 5 m breiten Grünstreifen fest, der die Voraussetzungen eines „Gewässerrandstreifen“ nach Wasserhaushaltsgesetz, WHG, erfüllen soll, tatsächlich aber Teile der Böschung umfasst, weswegen die notwendige Befahrbarkeit nicht gegeben ist.

Entsprechend der Anforderungen des Unterhaltungs- und Pflegeverbandes wird daher der im Vorentwurf festgesetzte Pflanzstreifen verschoben und ein 5 m breiter Gewässerrandstreifen gesichert. Dazu wird der Geltungsbereich nach Westen um ca. 2,50 m erweitert. Dabei wird berücksichtigt, dass die obere Böschungskante in der Örtlichkeit auf Höhe der südlichen, vom Katasteramt eingemessenen Eiche befindet, siehe Planunterlage, siehe auch Fotoanhang, Abb. 1. Von deren Stamm aus werden die geforderten 5 m Randstreifen angesetzt, so dass der Pflanzstreifen nicht um 5 m, sondern nur um 2,50 m nach Osten verschoben werden muss.

Im Rahmen von Baumaßnahmen am Westrand des Plangebietes sollten Maßnahmen ergriffen werden, um die beiden Einzelbäume im Grabenrandbereich, siehe Planunterlage, vor Beeinträchtigungen, z.B. dem Befahren des Wurzelwerks mit Baufahrzeugen, zu schützen. Auf DIN 18920 ist in diesem Zusammenhang besonders hinzuweisen.

Entlang der Nordkante des Geltungsbereichs wird der im Vorentwurf unmittelbar südlich der Straßenparzelle der K 105 festgesetzte Pflanzstreifen um 5 m nach Süden verschoben. Aufgrund der Leitungsverläufe in diesem Bereich, hier vornehmlich aufgrund der Gasleitung der E.ON-Avacon, wird im davon betroffenen Randbereich ein 5 m breiter Abstands- und Freihaltestreifen festgesetzt, in dem zum Schutz der Leitungen Anpflanzungen verboten bzw. im Einzelnen mit dem Leitungsbetreiber abzustimmen sind, siehe auch allg. Hinweis IV.

#### 4 Flächenbilanz

Geltungsbereich	13.700 m <sup>2</sup>
Baugebiet GE „netto“ (ohne Pflanzstreifen, ohne Grünflächen)	9.700 m <sup>2</sup>
Pflanzstreifen	1.500 m <sup>2</sup>
private Grünfläche „Abstandsstreifen“	700 m <sup>2</sup>
private Grünfläche „Gewässerrandstreifen“	400 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche	1.400 m <sup>2</sup>

**Hinweis:** Die Pflanzstreifen sind Bestandteil des Baugebietes GE und bei der anrechnungsfähigen Fläche zur Ermittlung der zulässigen Grundfläche nach § 19 BauNVO mit zu berücksichtigen.

#### 5 Immissionen / Emissionen

Aufgrund der Entfernung der nächstgelegenen Wohnbebauung von 250 m vom äußersten Rand des Plangebietes sowie der Unzulässigkeit von genehmigungsbedürftigen Anlagen nach BImSchG hält die Gemeinde Essel nähere Angaben und Regelungen zum Immissionsschutz für verzichtbar. Dies bestätigt eine schalltechnische Untersuchung, die zur Entwurfsfassung vorgenommen wurde, siehe Anlage 2:

Danach gilt, dass am westlichen Ortsrand von Essel allein durch gewerbetypische Nutzungen im Plangebiet die einzuhaltenden Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete um ca. 12,5 dB(A) unterschritten werden. Unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch das bestehende Gewerbegebiet gilt: Wenn die gewerblichen Immissionen im angrenzenden großflächigen Gewerbegebiet Essel / Schwarmstedt ausgenutzt würden, würde durch den geplanten Bebauungsplan lediglich eine - nicht wahrnehmbare - Pegelerhöhung von 0,2 dB(A) stattfinden.

Das bedeutet: Es besteht kein Anlass für vertiefende gutachterliche Untersuchungen, da das ermittelte Ergebnis eindeutig ist. Es besteht kein Erfordernis für lärmtechnische Reglementierungen im Plangebiet. Letztendlich bedeutet das auch, dass für eine weitere gewerbliche Entwicklung östlich des Varrenbruchgrabens – analog der FNP-Darstellungen – hinreichende lärmtechnische „Reserven“ bestehen.

Angesichts der ausnahmsweisen Zulässigkeit von betriebsbezogenen Wohnungen wird erforderliche auf einzelfallbezogene Auflagen / Nachweise hingewiesen.

Im Übrigen ist sich die Gemeinde darüber im Klaren, dass der Verzicht auf die Festsetzung von Emissionskontingenten dazu führen kann, dass eine Ausschöpfung der zulässigen Emissionen ggf. nach dem „Windhundprinzip“ erfolgen kann, sprich zu Lasten des später Kommenden. Es liegt dabei einzig und allein in der gemeindlichen Verantwortung, ggf. diesbezügliche Regelungen zu treffen. In Hinblick auf die Wirkungen nach außen spielt dies keine Rolle, ein städtebauliches Erfordernis dazu besteht nicht. Die Gemeinde Essel verzichtet – wie auch im westlich angrenzenden Gewerbegebiet – auf gebietsinterne Regelungen. Bisher bestand dazu erfahrungsgemäß kein Anlass, dieser wird auch künftig nicht gesehen, vor allem nicht mit Blick auf die ermittelten Immissionswerte, siehe oben.

## 6 Umweltbericht

Gemäß § 2a BauGB Nr. 2 hat die Gemeinde Essel im Umweltbericht die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Hierzu erfolgt eine Biotoptypen-bezogene Bestandsaufnahme sowie eine fachgutachterliche Bewertung zum Artenschutz (Fa. Abia, Neustadt), siehe Anlage 1.

### 6.1 Einleitung / Rahmenbedingungen

Die Gemeinde Essel plant auf ca. 1 ha die Ausweisung eines Gewerbegebietes. Damit erfolgt eine Ausweitung des angrenzenden Schwarmstedter Gebietes. Von diesem aus wird das in Rede stehende Plangebiet erschlossen. Dazu wird der Varrenbruchgraben mittels Durchlassbauwerk gequert.

Für das Bauleitplanverfahren ergaben sich im Überblick vor allem folgende umweltrelevante Fragestellungen:

- Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche,
- Beurteilung einer Grabenquerung,
- Ermittlung des floristisch-faunistischen Bestands, insb. in Hinblick auf geschützte Arten.

Schwierigkeiten bei der Datenermittlung oder vermeintliche Erkenntnislücken waren nicht gegeben. Die Avifauna war als Leittierart für Acker- und Freiflächen von besonderer Relevanz. Hierzu erfolgte eine Vorab-Beurteilung durch einen Fachgutachter.

Natur- und / oder Landschaftsschutzgebiete sowie europäische Schutzgebiete sind nicht betroffen. Über o.g. Belange hinausgehende, besondere Ziele des Umweltschutzes o.ä., die sich aus weiteren einschlägigen Fachgesetzen oder -plänen ergeben, sind nicht bekannt. Anzuführen ist die besondere Bedeutung des vermuteten Plaggeneschbodens.

## 6.2 Ziele und Inhalte des Bauleitplans

Der Bebauungsplan setzt ein Gewerbegebiet, GE fest. Der Nutzungskatalog ist auf den Standort abgestellt, das heißt, vermeintlich besonders emissionsintensive Betriebe werden nicht zugelassen.

Entlang der Ränder werden Pflanzstreifen festgesetzt, um Eingriffe in das Landschaftsbild abzumildern. Die interne Gebietserschließung erfolgt in Hinblick auf eine weitere Gebietsausdehnung an der Südkante.

## 6.3 Nullvariante / Alternativenprüfung

Bei Nicht-Realisierung der Planung würde der Standort auch weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Die typische Ackerflora / -fauna würde bestehen bleiben.

Die den Geltungsbereich betreffende Flächennutzungsplanänderung der Samtgemeinde erfolgte im Jahre 2000. Damit ging bereits eine Standortentscheidung einher. Von den großflächigen gewerblichen Entwicklungsflächen östlich des Varrenbruchgrabens entschied sich die Gemeinde Essel für die Entwicklung des nördlichen Teils, weil weitere Flächen nicht verfügbar waren, so auch nicht die unmittelbar an den VEP im Süden angrenzenden Bereiche, die sich im Sinne einer sparsamen und wirtschaftlichen Erschließung als erste Option aufdrängen würden. Auch westlich des Varrenbruchgrabens im Gewerbegebiet Essel / Schwarmstedt sind die Flächen belegt, zuletzt wurde eine große Fläche durch den Umzug eines Recyclingbetriebs aus dem Schwarmstedter Ortskern beansprucht.

Die Standortfrage stellt sich insofern hier nicht weiter. Auch andere innergebietliche Lösungen drängen sich nicht auf, wenn berücksichtigt wird, dass eine weitere Entwicklung nach Süden geplant ist. Die Lage der Erschließungsstraße und die Lage der Grabenquerung sind insofern alternativlos, zumal auch keine erkennbaren anderen Belange, etwa landschaftsökologischer Art, dem entgegenstehen.

## 6.4 Bestanderhebung und -bewertung / Auswirkungen

Angesichts der Nutzungseinschränkungen und der Entfernung zur nächsten Wohnnutzung ist von erheblichen, als unverträglich anzusprechenden Auswirkungen in Form von Immissionen, Fahrverkehr o.ä. auf die Ortslage Essel, sprich das Schutzgut Mensch, nicht auszugehen. Mit der Planung geht darüber hinaus ein Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild einher, der auszugleichen ist. Es ist jedoch nicht erkennbar, dass weitere, das Schutzgut Mensch betreffende Belange, etwa der Naherholung oder des Fremdenverkehrs, erheblich betroffen sind.

Die Schutzgüter Tiere und Pflanzen wurden über die vorhandenen Biotoptypen erfasst. Bei der Erfassung wird der Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS, O. V., 2004, Naturschutz und Landschaftspflege Heft A4) zugrunde gelegt.

Die Bewertung und Bilanzierung erfolgte nach Maßgabe der Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung (NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG, 2006) in einer 6-stufigen Wertskala.

Für das eigentliche Planungsgrundstück wurde Sandacker, AS, angesetzt. Dieser ist mit Wertstufe 1 einzuordnen. Zu berücksichtigende Gehölze, die eine weitere Steigerung des Ausgangswertes bedeuten könnten, fanden sich hier nicht, jedoch im Übergang zur K 105 und im Seitenraum des Grabens – beides von der Baugebietsplanung unberührt.

Der Graben weist einen V-förmigen Querschnitt auf, die Tiefe des Grabeneinschnitts von der Böschungsoberkante beträgt ca. 1,50 m, das Gewässer ist bei Normalwasserstand ca. 0,5 m breit und verläuft geradlinig, neben einigen Einzelbäumen oberhalb der Böschung fand sich kein Bewuchs. Im Bereich der geplanten Grabenquerung muss ein kleinerer Laubbaum weichen. Ein südlich davon stehender älterer Baum kann stehen bleiben – s. Fotoanhang Abb. 2. Weiter nördlich befinden sich zwei ältere Eichen im Grabenrandbereich (vgl. auch Anlage 1), die durch die Planung nicht berührt werden.

Es handelt sich um einen mäßig ausgebauten Bachabschnitt, FXM, mit Wertstufe 4. Allerdings reichen landwirtschaftliche Flächen im Osten bis an die Oberkante der Böschung heran, so dass eine Beeinträchtigung gegeben ist.

Betreffs der artenschutzrechtlichen Belange wird auf Anlage 1 verwiesen, die hiermit zum Bestandteil des Umweltberichts erklärt wird.

Bezüglich der Schutzgüter Boden und Wasser war u.a. wichtig festzustellen, ob seltene oder besonders schutzwürdige Bodentypen vorliegen, die ggf. zusätzlichen Kompensationsbedarf zugunsten dieses Schutzgutes begründen. Es fand sich im Plangebiet und dessen Umgebung Plaggenesch, unterlagert von Podsol. (Quelle: Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie<sup>2</sup>). Gemäß Kartenserver fanden sich diese Böden im großflächigen Umfeld von mehreren km<sup>2</sup>. Es handelt sich um Boden mit besonderem Schutzbedarf, was kompensatorisch zu berücksichtigen war.

Eine konkrete standortbezogene Bodenuntersuchung, siehe Anlage 3, kam zu dem Ergebnis, dass eine Bodenentwicklung vorliegt, die durch den Eintrag von Humus aus externen Räumen maßgeblich unterstützt worden ist, sprich: der Bodentyp Plaggenesch. Aufgrund mehrere Jahrzehnte währendender intensiver ackerbaulicher Nutzung, insbesondere Pflugarbeit, ist der Plaggenesch allerdings mittlerweile bis zur Unkenntlichkeit überformt. Da der Boden bei Nicht-Überplanung auch weiterhin als Ackerfläche genutzt werden würde, würde die Erkennbarkeit des Bodentyps künftig noch weiter nachlassen. Dieser Umstand sowie die Tatsache, dass mit dieser Planung nur ein sehr geringer Teil des gemäß Kartenserver von Plaggenesch geprägten Bereichs überplant wird, ist bei der Beurteilung der besonderen Bedeutung des Bodens und daraus ggf. resultierenden zusätzlichem Kompensationsbedarf zu berücksichtigen. Die Gemeinde Essel geht dabei davon aus, dass außerhalb des Plangebietes weniger gestörte Bereiche vorzufinden sind, in denen der Bodentyp deutlicher ablesbar ist und der besondere Schutzbedarf gerechtfertigt ist.

Erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima / Luft sind nicht erkennbar.

Auswirkungen auf das Landschaftsbild können anhand des zulässigen Maßes der baulichen Nutzung und etwaiger Eingrünungsmaßnahmen bewertet werden. Zu berücksichtigen ist zudem die Vorbelastung durch das bestehende Gewerbegebiet. Die soweit zulässige Baumasse kann über die Eingrünungsmaßnahmen weiträumigeren Blickbeziehungen weitestgehend entzogen werden. Maßgebend dafür sind die Blickrichtungen aus der freien Landschaft, also vor allem aus Richtung Norden und Osten. Westlich findet sich das vorhandene Gewerbegebiet. Südlich ist mittelfristig von einer Gebietserweiterung auszugehen. Insgesamt ist ein Erfordernis von weiter-

<sup>2</sup> <http://memas01.lbeg.de/lucidamap/index.asp?THEMEGROUP=BODEN>

gehenden, über die Festsetzungen hinausgehenden Kompensationsmaßnahmen zu Gunsten des Landschaftsbildes nicht erkennbar.

Auswirkungen auf Kultur- oder Sachgüter sind ebenfalls nicht direkt erkennbar, jedoch weist das Plangebiet gute Voraussetzungen für archäologische Bodenfunde auf. Der Verlauf der Leitungen nördlich und östlich des Plangebietes wurde eruiert.

## 6.5 Eingriffsminderung

Die Lage des Standorts abseits der Ortslage Essel und in räumlicher Zuordnung zum bestehenden Gebiet auf Schwarmstedter Seite sowie die Reduzierung des Nutzungskataloges um BImSch-genehmigungsbedürftige Nutzungen führen zu einer Minderung potentieller Auswirkungen.

Der Aufwand für die verkehrliche Erschließung wird reduziert. Die Anbindung an das bestehende Gebiet ist auf kurzem Wege möglich, wenngleich dafür der Varrenbruchgraben gequert werden muss. Vorgesehen werden soll zudem eine örtliche Regenwassersickerung, um die Auswirkungen auf den Grundwasserkörper zu minimieren.

Unter Bezug auf die Ergebnisse in Anlage 1 sind eingriffsmindernd zu berücksichtigen:

1. Erhalt der Alteichen am östlichen Grabenrand. Die Bäume liegen außerhalb des Baugebietes. Die Festsetzungen sehen zum Graben hin einen Gewässerrandstreifen bzw. Pflanzstreifen vor. Beschädigungen der Bäume könne damit voraussichtlich ausgeschlossen werden. Während der Bauphase sind Schutzmaßnahmen zu empfehlen, insbesondere ist eine Befahrung des Wurzelraums mit schweren Fahrzeugen zu vermeiden.
2. Erhalt des Waldameisennestes: Diese befindet sich ebenfalls im Böschungsbereich des Grabens und damit außerhalb des Baugebietes. Von einer planbedingten Beeinträchtigung ist nicht auszugehen.
3. Berücksichtigung von Brutzeiten angefundener Vögel (Schafstelze und Feldlerche): Vorbereitung des Baufeldes zwischen September und Februar.

## 6.6 Kompensation und Überwachung

Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild infolge der Planung sind auszugleichen. Der Gewässerrandstreifen wird folgend nicht mit betrachtet (kein Eingriffsbereich). Die Bilanzierung bezieht sich auf die verbleibende Geltungsbereichsfläche = Eingriffsbereich von 13.300 m<sup>2</sup>.

### 6.6.1 Bestandssituation

Als Ausgangswert für das Plangebiet ist gemäß der Bewertungsansätze des Nds. Städtetages, 2006, die vorliegende Sandackerfläche mit 1 Wertpunkt einzuordnen, zzgl. des Bachlaufs mit Böschungen im Bereich des Durchlassbauwerks, der auf einer Fläche von überschlägig 14 m (Länge) x 10 m (voraussichtliche Breite des Bauwerks) = 140 m<sup>2</sup> mit Wertstufe 4 einzuordnen ist. Daraus ergeben sich insgesamt:

13.300 m<sup>2</sup> (Eingriffsbereich) abzgl. Durchlass = 13.160 m<sup>2</sup> entspr. 13.160 Wertpunkte  
Durchlassbauwerk bzw. Bachlauf mit Randbereichen: ca. 560 Wertpunkte, s.o.

⇒ Summe Status-Quo: ca. 13.720 Punkte.

### 6.6.2 Planungssituation

Für die Planung wird unter Berücksichtigung von § 19 (4) BauNVO von einer Versiegelung des Baugebietes von 80% ausgegangen<sup>3</sup>. Die Pflanzstreifen auf den Grundstücken werden als anrechnungsfähige Fläche mit berücksichtigt. Die Baugrundstücke umfassen ca. 11.200 m<sup>2</sup>, die Verkehrsfläche ca. 1.400 m<sup>2</sup>, inkl. Durchlassbauwerk.

Bei der Beurteilung des Durchlassbauwerks ist zu berücksichtigen, dass die Sohl- und Böschungsbereiche als Lebensraum für Flora und Fauna entfallen und der Bachlauf verschattet werden. Daher wird Wertstufe 0 für das Bauwerk angesetzt.

Das bedeutet:

Bauland, netto, versiegelt zu 80% (vgl. § 19 Abs. 4 BauNVO): 11.200 m <sup>2</sup> x 0,8 =	8.960 m <sup>2</sup> mit	0 Wertpunkten
Pflanzstreifen als Feldgehölz, HSE, Wertstufe 3:	1.500 m <sup>2</sup> mit	4.500 Wertpunkten
Bauland, Restflächen (Raseneinsaat), Wertstufe 1: 11.200 - 8.960 - 1.500 =	740 m <sup>2</sup> mit	740 Wertpunkten
Abstands- / Freihaltestreifen, Wertstufe 2	700 m <sup>2</sup> mit	1.400 Wertpunkten
Straße, ohne Durchlassbauwerk: 1.260 m <sup>2</sup> , 70% versiegelt, Wertstufe 0 =	880 m <sup>2</sup> mit	0 Wertpunkten
Straße, Randbereiche, Wertstufe 1:	380 m <sup>2</sup> mit	380 Wertpunkten
Durchlassbauwerk / Überführung, Wertstufe 0:	140 m <sup>2</sup> mit	0 Wertpunkten
<b>Summen</b>	<b>13.300 m<sup>2</sup></b>	<b>7.020 Wertpunkte</b>

⇒ In der Summe stellt sich mit der Planung ein Flächenwert von ca. 7.020 Punkten ein.

### 6.6.3 Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich

Im Plangebiet wird nach Osten ein ausreichend breiter Pflanzstreifen festgesetzt, der neben kompensatorischen Zwecken vor allem eine Einbindung des Gebietes in das Orts- und Landschaftsbild leistet. Es wird eine Breite von 7 m vorgesehen, um eine dreireihige Pflanzung, möglichst mit mehreren Wuchshorizonten, zu ermöglichen. Die Aufteilung ist wie folgt vorgesehen:

- 2 m Randstreifen zur offenen Landschaft /
  - 1. Pflanzreihe /
- 2 m Abstand /
  - 2. Pflanzreihe /
- 2 m Abstand /
  - 3. Pflanzreihe /
- 1 m Randstreifen zur Grundstücksnutzung.

Dabei sind in der mittleren Reihe auch höherwüchsige Gehölze im Sinne mehrerer Wuchshorizonte möglich. Der 2 m breite Randstreifen zur offenen Landschaft ist mit einzuzäunen. Als Zaunmaterial sind Eichenspaltpfähle zu empfehlen, die nach Entfernung des Maschendrahtes als Sicherung vor Überackerung / Mahd erhalten bleiben.

<sup>3</sup> Planungsrechtlich zulässig wäre nur max. 0,75, sprich 150% der festgesetzten Grundflächenzahl von hier 0,5, jedoch entspricht 0,8 der Maximalausnutzung nach § 19 (4) BauNVO, wodurch hier stark beanspruchte, aber nicht versiegelte Flächen, wie z.B. Lagerflächen, in die Betrachtung einbezogen werden.

Nach Norden wird die Breite des Pflanzstreifens auf 5 m reduziert. Entlang der Kreisstraße befinden sich bereits Straßenbäume, so dass hier innerhalb des Grünstreifens auf höherwüchsige Gehölze verzichtet werden kann. Zudem grenzt hier der Abstandsstreifen an, der ebenfalls begrünt wird.

Es wird dennoch deutlich, dass gegenüber dem Ausgangswert ein erhebliches Defizit von 6.700 Punkten verbleibt. Es ist erforderlich, externe Kompensationsmaßnahmen, außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes, durchzuführen.

#### 6.6.4 Externe Kompensation (außerhalb des Geltungsbereichs)

Die externe Kompensationsmaßnahme sollte sich ursprünglich auf dem gemeindeeigenen insgesamt ca. 1,5 ha großen Flurstück 9/7, Flur 4, innerhalb der Gemarkung Schwarmstedt, im Übergang zur Gemarkung Essel, vollziehen, siehe Markierung in der Karte unten.

Zwischenzeitlich hat sich herausgestellt, dass das Flurstück bereits für Kompensationsmaßnahmen zu Gunsten anderer Bauleitplanverfahren und sonstiger Nutzungen vollständig verbraucht ist. Daher weicht die Gemeinde Essel auf das Flurstück 98/32, Flur 11 in der Gemarkung Essel aus. Dieses Flurstück ist ebenfalls als Ackerland eingetragen und mit ca. 0,9 ha Größe hinreichend, um den Kompensationsbelangen dieses Bebauungsplanes vollständig nachzukommen. Da die Gemeinde die Fläche erwerben wird, ist ein städtebaulicher Vertrag zur Flächenabsicherung entbehrlich. Das Flurstück 98/32 und seine räumliche Lage ist auf der folgenden verkleinerten, maßstabslosen Abbildung abgebildet.

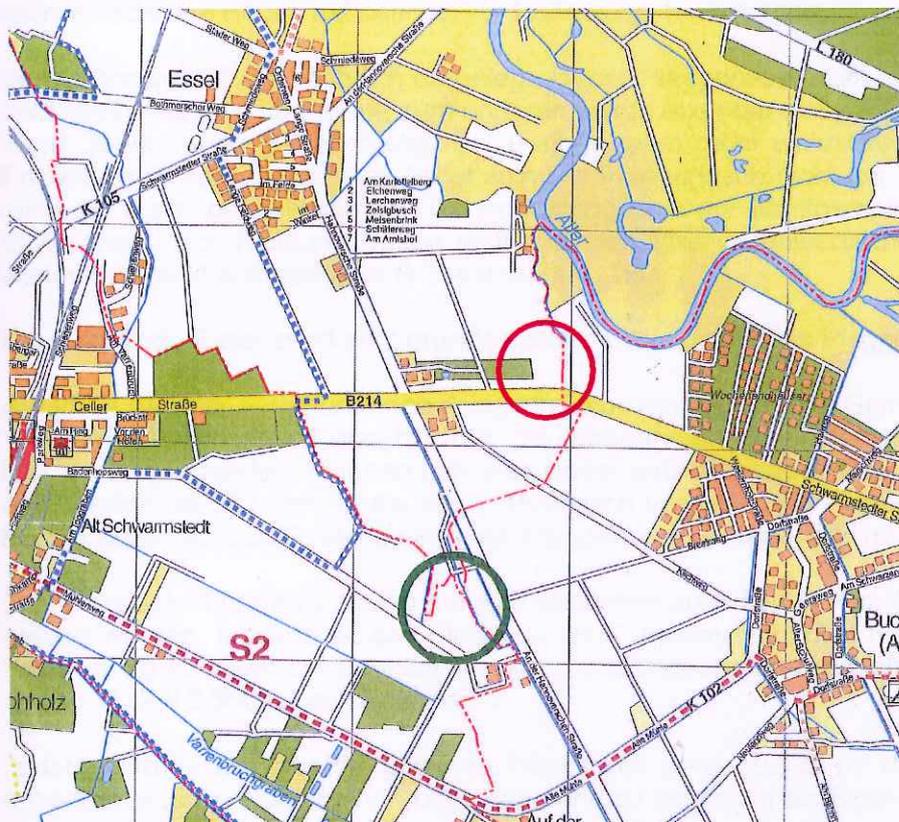


Abb. 1: Räumliche Lage der Kompensationsflächen (alt: Untere Markierung – neu: Obere Markierung).

Bei einer für Ackerflächen ohne weiteres realistischen Aufwertung um zwei Wertpunkte pro m<sup>2</sup> (z.B. durch brach fallen lassen und Entwicklung einer Gras-Staudenflur), bedarf es einer Fläche von 3.350 m<sup>2</sup>. Dabei können die Lebensraumsprüche der angetroffenen Vogelarten, insbesondere der Feldlerche, vgl. Anlage 1, berücksichtigt werden, da weithin offene Biotoptypen entwickelt werden. Hierzu erfolgt im Rahmen der Maßnahmendurchführung eine Abstimmung mit einem Fachgutachter oder der Unteren Naturschutzbehörde.

Die Baumaßnahme des Durchlassbauwerks stellt einen erheblichen Eingriff in den Lebensraum dar. Die Durchgängigkeit des Gewässers für die Wanderung bachlebender Tiere wird dadurch jedoch nicht erheblich beeinträchtigt. Es werden sich auf der Sohle des Bauwerks Sedimentablagerungen einstellen, die zur Einfügung in die Umgebung beitragen. Der Eingriff in den Bachlauf selbst wird aufgrund der vorhandenen Vorbelastungen und der artenarm ausgeprägten Fauna nicht als erheblich angesehen.

#### 6.6.5 Belang Plaggeneschboden

Unter Bezug auf Abschnitt 6.4 wäre der Plaggeneschboden kompensatorisch gesondert / zusätzlich zu berücksichtigen. Der Boden geht insbesondere in den Bereichen verloren, in denen künftig Versiegelung stattfindet. Für die Straße ermittelte dieses Verfahren 880 m<sup>2</sup>, für das Baugebiet eine zulässige Versiegelung von konkret max.  $11.200 \times 0,75 = 8.400 \text{ m}^2$ , in der Summe somit ca. 9.000 m<sup>2</sup>.

Gemäß der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ nach Breuer 2006 sollte das Verhältnis zwischen versiegelter Fläche und Kompensationsfläche bei Böden mit besonderer Bedeutung 1:1 betragen.

Wie in Abschnitt 6.4 ausführlich dargelegt, ist der Plaggenesch zum einen bereits stark, teils bis zur Unkenntlichkeit, überformt, zum anderen würde auch die weitere Ackernutzung zu einer weiteren Überformung bis langfristig hin zu einer kaum mehr wahrnehmbaren Erkennbarkeit des Bodentyps führen. Zum dritten findet sich der Plaggenesch nicht nur im Plangebiet und im Bereich der durch den wirksamen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Schwarmstedt bereits überplanten, sich Richtung Süden erstreckenden Streifen gewerblicher Baufläche, sondern im weiteren Umfeld beidseitig der B 214 und der L 190.

Die Gemeinde Essel anerkennt grundsätzlich die Wertigkeit des Plaggeneschs als Kulturgut.

Aufgrund der hier vorgefundenen Ausgangssituation, sichert die Gemeinde im Rahmen dieses Verfahrens jedoch keine zusätzlichen, die Maßnahmen zugunsten der Schutzgüter Tiere und Pflanzen ergänzenden, Maßnahmen. Begründet wird dies damit, dass das externe Kompensationsflurstück 98/32 (ebenso wie das ursprünglich vorgesehene Flurstück 9/7) ebenfalls gemäß Kartenserver des LBEG, siehe oben, als Plaggenesch, unterlagert von Podsol, eingestuft wird.

Das Flurstück 98/32 wird künftig der Kompensation zu Gunsten verschiedener Maßnahmen zugeführt werden. Insofern ist das Flurstück als Kompensationspool der Gemeinde Essel zu betrachten. Zu Gunsten der Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften dieses Bebauungsplanes Nr. 7 sind 3.350 m<sup>2</sup> anzurechnen.

Jedoch wird bereits jetzt die gesamte Fläche von genau 9.133 m<sup>2</sup> durch die Gemeinde Essel erworben, aus der Nutzung herausgenommen und langfristig als Brachland gesichert.

Die Herausnahme dieser Fläche, die der versiegelten Fläche dieses Bebauungsplanes entspricht, aus der ackerwirtschaftlichen Nutzung sichert hier langfristig den Bodentypus, da die Kompensationsfläche langfristig weiteren anthropogenen Einflüssen entzogen wird. Dies entspricht etwa einem Ausgleich von 1:1 gemäß Breuer, siehe oben.

Einer besonderen planungsrechtlichen Absicherung der Kompensationsfläche von 9.000 m<sup>2</sup> bedarf es nicht, da die Absicherung über die Aufnahme der Gesamtfläche in das Eigentum bzw. den Kompensationspool der Gemeinde Essel erfolgt.

### **6.7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Nachdem das vorhandene Gewerbegebiet in Schwarmstedt / Essel keine Flächenreserven mehr aufweist, möchte die Gemeinde Essel östlich des Varrenbruchgrabens, südlich der K 105, ein kleines Gewerbegebiet auf einer verfügbaren Ackerfläche ausweisen. Die Fläche ist aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Schwarmstedt entwickelt, der östlich des Varrenbruchgrabens großflächig gewerbliche Baufläche darstellt. Nur ein kleiner Teil davon wird durch diesen Bebauungsplan in Anspruch genommen.

Die Erschließung erfolgt über das vorhandene Gewerbegebiet von der B 214. Dafür ist die Querung des Varrenbruchgrabens anhand eines Durchlassbauwerks erforderlich.

Es werden standortangepasste gewerbliche Nutzungen zugelassen. Eine lärmtechnische Beurteilung weist die Verträglichkeit der Nutzungen mit den nächstgelegenen empfindlichen Nutzungen am westlichen Ortsrand von Essel nach.

Am Nord- und Westrand des Plangebietes werden Grünstreifen ausgewiesen, im Norden zum Schutz vorhandener Leitungen, im Westen aufgrund der notwendigen Grabenunterhaltung.

Pflanzstreifen mindern die Auswirkungen auf die Umgebung, wobei Richtung Süden auf eine Eingrünung verzichtet wird, da hier Erweiterungsabsichten bestehen (vgl. Flächennutzungsplan-Darstellungen). Trotz der Randbepflanzung sind weitere Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs erforderlich.

Insgesamt nimmt die Gemeinde Essel auf Basis der Flächennutzungsplandarstellungen eine kleinflächige, maßstabsgerechte Gewerbegebietserweiterung vor, von deren Erschließung ausgehend künftig eine nachfragegerechte weitere Flächenentwicklung vorgenommen werden kann.

## **7 Abwägung und Beschlussfassung**

Abwägung zur Entwurfsfassung:

Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit wurden nicht vorgetragen.

Der Landkreis Soltau-Fallingb. hat angeregt, im Umweltbericht auf die Alternativenprüfung in Abschnitt 1.4 zu verweisen. Die Inhalte von Abschnitt 1.4 werden zur Endfassung daher im Umweltbericht, Abschnitt 6.3, nochmals wiederholt. In Abschnitt 3.3 wird, wie vom Landkreis angesprochen, betreffs der Genehmigungsbedürftigkeit des Durchlasses der Rechtsverweis korri-

giert. Der Wasserversorgungsverband wies darauf hin, dass die erforderliche Löschwassermenge bereitgestellt werden kann, Abschnitt 3.3 wurde dazu ergänzt.

Die vorgenannten Ergänzungen der Begründung sind rein redaktionell und begründen keine erneute öffentliche Auslegung oder Beteiligung nach § 4a (3) BauGB.

Der Kompensationsbedarf gemäß der Stellungnahme des Landkreises mit Blick auf die festgestellten Plaggeneschböden wird grundsätzlich anerkannt, wird jedoch im Rahmen dieses Verfahrens nicht gesondert berücksichtigt, da die externe Kompensationsfläche insgesamt (unter Berücksichtigung weiterer künftiger Kompensationsmaßnahmen) im Rahmen einer Poolbildung zu einer Sicherung des Bodentyps in der Größenordnung der hier versiegelten Fläche führt.

Es ergibt sich nicht das Erfordernis einer erneuten öffentlichen Auslegung oder Beteiligung nach § 4a (3) BauGB, da den Anregungen der Unteren Naturschutzbehörde mit Blick auf die Vorgaben von Breuer zu diesem Belang materiell gefolgt wird. Die Entwicklung einer Gras-Staudenflur auf der externen Kompensationsfläche entspricht zudem den Anforderungen an den Lebensraum der Feldlerche.

Der Hinweis der Telekom auf die Stellungnahme zum Vorentwurf und die dort angeregte Koordinierung von Leitungsbaumaßnahmen wurde ebenfalls berücksichtigt, indem die Begründung dazu ergänzt wurde. Weitere Stellungnahmen der Behörden oder Träger öff. Belange wurden nicht vorgetragen.

Die vorliegende Begründung des Bebauungsplanes Nr. 7 „Gewerbegebiet östlich Varrenbruchgraben“ wurde vom Rat der Gemeinde Essel in seiner heutigen Sitzung beschlossen.

Schwarmstedt, den 21.02.2012

Bürgermeister  
(Block)



Gemeindedirektor  
(Gehrs)

Zusammenstellung:

H&P, Laatzen, Juli 2010 / März / Juli 2011 – ergänzt Nov. 2011

**ANHANG**Liste zentrenrelevanter Sortimente gemäß LROP 2008 (S. 91)

- \_ Genuss- und Lebensmittel, Getränke,
- \_ Drogerieartikel, Kosmetika und Haushaltswaren,
- \_ Bücher, Zeitschriften, Papier, Schreibwaren, Büroorganisation,
- \_ Kunst, Antiquitäten,
- \_ Baby- und Kinderartikel, Spielwaren,
- \_ Bekleidung, Lederwaren, Schuhe, Sportartikel,
- \_ Unterhaltungselektronik, Elektrohaushaltswaren, Foto/Film, Optik,
- \_ Uhren, Schmuck, Musikinstrumente,
- \_ Einrichtungszubehör, Haus- und Heimtextilien, Bastelartikel, Kunstgewerbe,
- \_ Teppiche (ohne Teppichböden),
- \_ Blumen,
- \_ Campingartikel, Fahrräder und Fahrradzubehör,
- \_ Tiernahrung und Zoobedarf,
- \_ Lampen / Leuchten.

## Fotoanhang zur Begründung



Abb. 1: Blick über das Plangebiet



Abb. 2: Straße Am Varrenbruch, Blickrichtung Osten



Abb. 3: Varrenbruchgraben auf Höhe der geplanten Querung



Abb. 4: Durchlassbauwerk ca. 600 m weiter südlich

Aufnahmedatum 28.05.2010



## Bebauungsplan Nr. 7 „Gewerbegebiet östlich Varrenbruchgraben“ der Gemeinde Essel

### Kurzgutachten zu artenschutzrechtlichen Belangen



Gutachten + Planungen  
- Fauna + Flora  
- Landschaftsökologie  
- Naturschutz

Hans-Scharoun-Weg 1  
D - 31535 Neustadt

#### 1. Vorgehensweise

Das Gebiet wurde am 08.06.2010 einmalig begangen. Dabei wurden die Strukturen aufgenommen und Beobachtungen von artenschutzrechtlich relevanten Arten dokumentiert. Es sei darauf hingewiesen, dass es sich nicht um eine systematische Erfassung, sondern lediglich um Stichprobenbeobachtungen handelt.

#### 2. Ergebnisse

Das Plangebiet wird im Westen vom Varrenbruchgraben begrenzt (Abbildung 1), der Teil des B-Plans ist. Dieser Graben war zum Zeitpunkt der Begehung trocken, führte aber vor der Begehung Wasser (Sohle noch feucht). Der Graben wird gesäumt von einer sehr schmalen Uferstaudenflur, in der zum Zeitpunkt der Begehung Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) dominierte. Artenschutzrechtlich relevant ist ein kleines Vorkommen der Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), die in Anhang I der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) aufgeführt und damit besonders geschützt ist (Abbildung 2). Der Graben wird offenbar regelmäßig unterhalten. Die Böschung weist ein Regelprofil auf und wird augenscheinlich regelmäßig gemäht. Ein Röhricht fehlt. Insgesamt ist die potenzielle Bedeutung für gesetzlich geschützte Tierarten der Gewässer und Feuchtgebiete (z.B. Vögel, Libellen) als gering zu beurteilen; konkrete Beobachtungen liegen zudem nicht vor. Artenschutzrechtlich relevant und aus faunistischer Sicht angesichts der zumindest aktuell waldarmen Umgebung bemerkenswert ist allerdings ein Waldameisennest auf der Ostseite des Grabens (Abbildung 2). Nach vorläufiger Bestimmung handelt es sich hierbei um die Kahlrückige Waldameise (*Formica polyctena*), die gemäß BArtSchV besonders geschützt ist.<sup>1</sup> Das Nest wird bei der Mahd der Grabenböschung wahrscheinlich regelmäßig beschädigt; es ist kein Nesthügel vorhanden.

Aus naturschutzfachlicher Sicht erwähnenswert sind zwei ältere Eichen am östlichen Grabenrand. Diese beiden Bäume sollten auf jeden Fall erhalten werden. Der nördliche der beiden Bäume ist allerdings deutlich geschädigt, so dass sich längerfristig das Problem der Verkehrssicherheit ergeben könnte.

Östlich des Grabens schließt sich ein Getreideacker an. Hier wurden die beiden Vogelarten Schafstelze und Feldlerche festgestellt (Abbildung 2), die als europäische Vogelarten (d.h. in Europa natürlich vorkommende Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie 79/409/EWG) gemäß § 7 Abs. Nr. 13 besonders geschützt sind. Zwar ist die genaue Lokalisation der Niststätten dieser beiden Arten nicht bekannt, es ist jedoch davon

---

<sup>1</sup> Zur endgültigen Determination ist eine Nachbestimmung durch einen Spezialisten notwendig; es handelt sich jedoch auf jeden Fall um eine geschützte Waldameisenart.

auszugehen, dass sie sich im Bereich des Plangebietes befinden können. Jedenfalls stellt das Plangebiet einen Teil des Brutreviers der Arten dar.

### 3. Artenschutzrechtliche Beurteilung

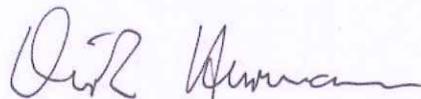
Eine Zerstörung von Nestern bzw. Eiern und eine Tötung von Jungvögeln, mithin eine Verletzung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG, sind durch eine Bauzeitenregelung zu vermeiden. Für die beiden beobachteten Arten Feldlerche und Schafstelze ist dies am besten dadurch zu erzielen, dass die Vorbereitung des Baufelds im Zeitraum von September bis Ende Februar erfolgt. Beide Arten verfügen nicht über regelmäßig genutzte Niststätten, so dass die Nester außerhalb der Brutzeit nicht geschützt sind.

Während es sich bei der Schafstelze um eine ungefährdete Art handelt, deren Bestand aktuell zunimmt, ist die Feldlerche aufgrund des anhaltenden, starken Rückgangs der Bestände gefährdet (RL Nds.: 3; KRÜGER & OLTMANN 2007). Deshalb sind insbesondere für die Feldlerche im Rahmen eines LBP spezielle Artenschutzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zur Aufwertung der umliegenden Feldflur vorzusehen, um die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang zu sichern.

Das Waldameisennest sollte soweit möglich erhalten werden. Falls dies nicht möglich ist, ist eine Umsiedlung in Erwägung zu ziehen.

### 4. Literatur

KRÜGER, T. & B. OLTMANN (2007): Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Brutvögel. 7. Fassung, Stand 2007. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 27(3): 131 – 175.



Neustadt, den 10.06.2010

Dipl.-Biol. Dirk Herrmann



Abbildung 1: Blick entlang des Varrenbruchgrabens Richtung Norden. Rechts im Bild schließt sich der Getreideacker an. Im Hintergrund erkennbar sind die beiden älteren Eichen am östlichen Grabenrand.



Abbildung 2: Kartenskizze mit artenschutzrechtlich relevanten Beobachtungen. Aa = Feldlerche (*Alauda arvensis*), Fp = Kahlrückige Waldameise (*Formica polyctena*), Ip = Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Mf = Wiesen-Schafstelze (*Motacilla flava*).



Bonk-Maire-Hoppmann GbR, Rostocker Straße 22, 30823 Garbsen

HORSTMANN UND PARTNER GbR  
Albert-Schweitzer-Straße 1**30880 Laatzen**

22. Februar 2011

Unser Zeichen: K. Schirmer  
11045a/schi

Mess-Stelle nach §§ 26, 28 BImSchG

Dipl.-Ing. Manfred Bonk <sup>bis 1995</sup>Dr.-Ing. Wolf Maire <sup>bis 2006</sup>Dr. rer. nat. Gerke Hoppmann  
öffentlich bestellt und vereidigt IHK H-Hi:  
Schall- und SchwingungstechnikDipl.-Ing. Thomas Hoppe  
öffentlich bestellt und vereidigt IngKN:  
Schallimmissionsschutz

Dipl.-Phys. Michael Krause

Dipl.-Geogr. Waldemar Meyer

Dipl.-Ing. Clemens Zollmann

Rostocker Straße 22  
30823 Garbsen

05137/8895-26

garbsen@bonk-maire-hoppmann.de

**Schalltechnische Stellungnahme Bebauungsplan Nr. 7 „Gewerbegebiet östlich  
Varrenbruchgraben“ der Gemeinde Essel**

Sehr geehrter Herr Ausmeier,

den uns vorliegenden Unterlagen ist zu entnehmen, dass an der „Schwarmstedter Straße“ in rd. 250 m Abstand zur Ortslage Essel die Ausweisung eines Gewerbegebiets geplant ist. Die Ausweisung von Gewerbegebieten kann die Ansiedlung schallemittierender Nutzungen im Geltungsbereich des fraglichen Bebauungsplans zur Folge haben. Im Rahmen der Bauleitplanung sind die schalltechnischen Auswirkungen dieser Nutzungen zu ermitteln und zu beurteilen. Hierzu betrachtet man den „abstrakten Planfall“. In Unkenntnis der späteren konkreten Nutzungen im Plangebiet werden dabei pauschale Aussagen hinsichtlich der zu erwartenden Schallimmissionen an der nächstgelegenen schützenswerten Bebauung getroffen. Es werden flächenbezogene Emissionsansätze verwendet, welche in pauschaler Weise die Schallemissionen „gebietstypischer“ Nutzungen beschreiben. Für ein Gewerbegebiet ist der Ansatz eines flächenbezogenen Schalleistungspegels von 65 dB(A) je m<sup>2</sup> Fläche des Gewerbegebiets am Tage und 50 dB(A) je m<sup>2</sup> in der Nacht als „typisch“ anzusehen.

Im vorliegenden Fall besitzt das Plangebiet eine Fläche von rd. 1,35 ha. Subtrahiert man die rd. 1.200 m<sup>2</sup> der Verkehrsfläche, so errechnet sich eine Fläche des Gewerbegebiets von rd. 12.300 m<sup>2</sup>. Mit dem genannten flächenhaften Emissionsansatz errechnet sich ein Gesamt-Schalleistungspegel am Tage von  $65 + 10 \lg(12.300) \approx 106$  dB(A) und  $50 + 10 \lg(12.300) \approx 91$  dB(A) in der Nacht.

Nun sollen die Immissionen des „gebietstypisch“ genutzten Gewerbegebiets an der nächstgelegenen schützenswerten Bebauung der Ortslage Essel ermittelt werden. Gemäß dem Kriterium in Abschnitt 4.1.3 der DIN 18005<sup>1</sup> (Abstand des Schwerpunkts der Quelle zum Empfänger größer als das Doppelte der maximalen Ausdehnung der Fläche) kann die Fläche des Gewerbegebiets (Diagonale 170 m) durch eine Punktschallquelle im Schwerpunkt der Fläche des Gewerbegebiets abgebildet werden. Der Abstand des Schwerpunkts der Fläche des Gewerbegebiets zur nächstgelegenen schützenswerten Bebauung beträgt rd. 350 m.

Gemäß Gleichungen (3), (4), (7) und (10) der DIN ISO 9613-2<sup>2</sup> errechnet sich der Schallpegel im Abstand von 350 m nach dem alternativen Verfahren zu

$$L_p = 106 + 3 - A.$$

$$\text{Mit } A = A_{\text{div}} + A_{\text{gr}} = 20 \lg(350) + 11 + 4,8 (2 \times 3/350)(17 + 300/350) = 62 + 4,5 = 66,5 \text{ dB}$$

erhält man

$$L_p = 106 + 3 - 66,5 = 42,5 \text{ dB(A) am Tage und } 27,5 \text{ dB(A) in der Nacht}$$

am westlichen Ortsrand von Essel. Die Wohnbebauung am westlichen Ortsrand von Essel ist gemäß der Darstellung im Flächennutzungsplan als allgemeines Wohngebiet einzustufen. Würde das Gewerbegebiet von einem Betrieb „typisch“ genutzt werden, so wären die genannten Beurteilungspegel mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm<sup>3</sup> für allgemeine Wohngebiete (55 dB(A) am Tage und 40 dB(A) in der Nacht) zu vergleichen. Diese Immissionsrichtwerte würden durch die abgeschätzten Immissionen tags und nachts um 12,5 dB(A) unterschritten.

Berücksichtigt man die Immissionen der bestehenden gewerblichen Nutzungen in der Nachbarschaft des Plangebiets, so werden diese durch die zusätzlichen Immissionen des Plangebiets am westlichen Rand von Essel nur in rein rechnerischer Weise erhöht. Eine wahrnehmbare Veränderung der Geräuschsituation kann durch die abgeschätzten Mittelungspegel nicht erfolgen. Selbst bei einer Ausschöpfung der Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete tags und nachts durch bestehende Immissionen erhöhten die

<sup>1</sup> DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung“, Juli 2002, Hrsg.: Deutsches Institut für Normung e.V., Beuth Verlag GmbH

<sup>2</sup> DIN ISO 9613-2 *Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien*, Teil 2 *Allgemeine Berechnungsverfahren*. (Oktober 1999), Hrsg.: Deutsches Institut für Normung e.V., Beuth Verlag GmbH, Berlin, vgl. hierzu A.1.4 der TA Lärm

<sup>3</sup> Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26.8.1998 (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm); GMBI. 1998 Seite 503ff

zusätzlichen Immissionen des Plangebiets den Gesamtpegel auf  $55 \oplus 42,5 \text{ dB(A)} = 55,2 \text{ dB(A)}$  /  $40 \oplus 27,5 \text{ dB(A)} = 40,2 \text{ dB(A)}$  und erhöhten somit die bestehenden Immissionen nur um  $0,2 \text{ dB(A)}$ .

Unterschreiten zusätzlich die Maximalpegel kurzzeitiger Einzelereignisse einer Nutzung der Flächen des Gewerbegebiets die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete am Ortsrand von Essel am Tage und in der Nacht, so würde die Bebauung der westlichen Ortslage von Essel mit Bezug auf Punkt 2.2. der TA Lärm außerhalb des „Einwirkungsbereichs“ des Betriebs im Gewerbegebiet liegen. Die Gesamtbelastung würde sich dann nicht einmal rechnerisch erhöhen.

Mit freundlichen Grüßen



K. Schirmer

Anlage 3

Handwritten notes and signatures at the top left of the page.

B-Plan Nr. 7, „Geplantes Grundstück für die Errichtung von ...“  
Prüfung des Grundstücks eines geplanten Bauvorhabens  
nach Flächennutzungsplan

unserer Beziehungen, MfW

Sie sind geehrte Damen und Herren,

Wir werden bezüglich des Grundstücks Nr. 42/1, 42/2, 42/3, 42/4, 42/5, 42/6, 42/7, 42/8, 42/9, 42/10, 42/11, 42/12, 42/13, 42/14, 42/15, 42/16, 42/17, 42/18, 42/19, 42/20, 42/21, 42/22, 42/23, 42/24, 42/25, 42/26, 42/27, 42/28, 42/29, 42/30, 42/31, 42/32, 42/33, 42/34, 42/35, 42/36, 42/37, 42/38, 42/39, 42/40, 42/41, 42/42, 42/43, 42/44, 42/45, 42/46, 42/47, 42/48, 42/49, 42/50, 42/51, 42/52, 42/53, 42/54, 42/55, 42/56, 42/57, 42/58, 42/59, 42/60, 42/61, 42/62, 42/63, 42/64, 42/65, 42/66, 42/67, 42/68, 42/69, 42/70, 42/71, 42/72, 42/73, 42/74, 42/75, 42/76, 42/77, 42/78, 42/79, 42/80, 42/81, 42/82, 42/83, 42/84, 42/85, 42/86, 42/87, 42/88, 42/89, 42/90, 42/91, 42/92, 42/93, 42/94, 42/95, 42/96, 42/97, 42/98, 42/99, 42/100, 42/101, 42/102, 42/103, 42/104, 42/105, 42/106, 42/107, 42/108, 42/109, 42/110, 42/111, 42/112, 42/113, 42/114, 42/115, 42/116, 42/117, 42/118, 42/119, 42/120, 42/121, 42/122, 42/123, 42/124, 42/125, 42/126, 42/127, 42/128, 42/129, 42/130, 42/131, 42/132, 42/133, 42/134, 42/135, 42/136, 42/137, 42/138, 42/139, 42/140, 42/141, 42/142, 42/143, 42/144, 42/145, 42/146, 42/147, 42/148, 42/149, 42/150, 42/151, 42/152, 42/153, 42/154, 42/155, 42/156, 42/157, 42/158, 42/159, 42/160, 42/161, 42/162, 42/163, 42/164, 42/165, 42/166, 42/167, 42/168, 42/169, 42/170, 42/171, 42/172, 42/173, 42/174, 42/175, 42/176, 42/177, 42/178, 42/179, 42/180, 42/181, 42/182, 42/183, 42/184, 42/185, 42/186, 42/187, 42/188, 42/189, 42/190, 42/191, 42/192, 42/193, 42/194, 42/195, 42/196, 42/197, 42/198, 42/199, 42/200, 42/201, 42/202, 42/203, 42/204, 42/205, 42/206, 42/207, 42/208, 42/209, 42/210, 42/211, 42/212, 42/213, 42/214, 42/215, 42/216, 42/217, 42/218, 42/219, 42/220, 42/221, 42/222, 42/223, 42/224, 42/225, 42/226, 42/227, 42/228, 42/229, 42/230, 42/231, 42/232, 42/233, 42/234, 42/235, 42/236, 42/237, 42/238, 42/239, 42/240, 42/241, 42/242, 42/243, 42/244, 42/245, 42/246, 42/247, 42/248, 42/249, 42/250, 42/251, 42/252, 42/253, 42/254, 42/255, 42/256, 42/257, 42/258, 42/259, 42/260, 42/261, 42/262, 42/263, 42/264, 42/265, 42/266, 42/267, 42/268, 42/269, 42/270, 42/271, 42/272, 42/273, 42/274, 42/275, 42/276, 42/277, 42/278, 42/279, 42/280, 42/281, 42/282, 42/283, 42/284, 42/285, 42/286, 42/287, 42/288, 42/289, 42/290, 42/291, 42/292, 42/293, 42/294, 42/295, 42/296, 42/297, 42/298, 42/299, 42/300, 42/301, 42/302, 42/303, 42/304, 42/305, 42/306, 42/307, 42/308, 42/309, 42/310, 42/311, 42/312, 42/313, 42/314, 42/315, 42/316, 42/317, 42/318, 42/319, 42/320, 42/321, 42/322, 42/323, 42/324, 42/325, 42/326, 42/327, 42/328, 42/329, 42/330, 42/331, 42/332, 42/333, 42/334, 42/335, 42/336, 42/337, 42/338, 42/339, 42/340, 42/341, 42/342, 42/343, 42/344, 42/345, 42/346, 42/347, 42/348, 42/349, 42/350, 42/351, 42/352, 42/353, 42/354, 42/355, 42/356, 42/357, 42/358, 42/359, 42/360, 42/361, 42/362, 42/363, 42/364, 42/365, 42/366, 42/367, 42/368, 42/369, 42/370, 42/371, 42/372, 42/373, 42/374, 42/375, 42/376, 42/377, 42/378, 42/379, 42/380, 42/381, 42/382, 42/383, 42/384, 42/385, 42/386, 42/387, 42/388, 42/389, 42/390, 42/391, 42/392, 42/393, 42/394, 42/395, 42/396, 42/397, 42/398, 42/399, 42/400, 42/401, 42/402, 42/403, 42/404, 42/405, 42/406, 42/407, 42/408, 42/409, 42/410, 42/411, 42/412, 42/413, 42/414, 42/415, 42/416, 42/417, 42/418, 42/419, 42/420, 42/421, 42/422, 42/423, 42/424, 42/425, 42/426, 42/427, 42/428, 42/429, 42/430, 42/431, 42/432, 42/433, 42/434, 42/435, 42/436, 42/437, 42/438, 42/439, 42/440, 42/441, 42/442, 42/443, 42/444, 42/445, 42/446, 42/447, 42/448, 42/449, 42/450, 42/451, 42/452, 42/453, 42/454, 42/455, 42/456, 42/457, 42/458, 42/459, 42/460, 42/461, 42/462, 42/463, 42/464, 42/465, 42/466, 42/467, 42/468, 42/469, 42/470, 42/471, 42/472, 42/473, 42/474, 42/475, 42/476, 42/477, 42/478, 42/479, 42/480, 42/481, 42/482, 42/483, 42/484, 42/485, 42/486, 42/487, 42/488, 42/489, 42/490, 42/491, 42/492, 42/493, 42/494, 42/495, 42/496, 42/497, 42/498, 42/499, 42/500, 42/501, 42/502, 42/503, 42/504, 42/505, 42/506, 42/507, 42/508, 42/509, 42/510, 42/511, 42/512, 42/513, 42/514, 42/515, 42/516, 42/517, 42/518, 42/519, 42/520, 42/521, 42/522, 42/523, 42/524, 42/525, 42/526, 42/527, 42/528, 42/529, 42/530, 42/531, 42/532, 42/533, 42/534, 42/535, 42/536, 42/537, 42/538, 42/539, 42/540, 42/541, 42/542, 42/543, 42/544, 42/545, 42/546, 42/547, 42/548, 42/549, 42/550, 42/551, 42/552, 42/553, 42/554, 42/555, 42/556, 42/557, 42/558, 42/559, 42/560, 42/561, 42/562, 42/563, 42/564, 42/565, 42/566, 42/567, 42/568, 42/569, 42/570, 42/571, 42/572, 42/573, 42/574, 42/575, 42/576, 42/577, 42/578, 42/579, 42/580, 42/581, 42/582, 42/583, 42/584, 42/585, 42/586, 42/587, 42/588, 42/589, 42/590, 42/591, 42/592, 42/593, 42/594, 42/595, 42/596, 42/597, 42/598, 42/599, 42/600, 42/601, 42/602, 42/603, 42/604, 42/605, 42/606, 42/607, 42/608, 42/609, 42/610, 42/611, 42/612, 42/613, 42/614, 42/615, 42/616, 42/617, 42/618, 42/619, 42/620, 42/621, 42/622, 42/623, 42/624, 42/625, 42/626, 42/627, 42/628, 42/629, 42/630, 42/631, 42/632, 42/633, 42/634, 42/635, 42/636, 42/637, 42/638, 42/639, 42/640, 42/641, 42/642, 42/643, 42/644, 42/645, 42/646, 42/647, 42/648, 42/649, 42/650, 42/651, 42/652, 42/653, 42/654, 42/655, 42/656, 42/657, 42/658, 42/659, 42/660, 42/661, 42/662, 42/663, 42/664, 42/665, 42/666, 42/667, 42/668, 42/669, 42/670, 42/671, 42/672, 42/673, 42/674, 42/675, 42/676, 42/677, 42/678, 42/679, 42/680, 42/681, 42/682, 42/683, 42/684, 42/685, 42/686, 42/687, 42/688, 42/689, 42/690, 42/691, 42/692, 42/693, 42/694, 42/695, 42/696, 42/697, 42/698, 42/699, 42/700, 42/701, 42/702, 42/703, 42/704, 42/705, 42/706, 42/707, 42/708, 42/709, 42/710, 42/711, 42/712, 42/713, 42/714, 42/715, 42/716, 42/717, 42/718, 42/719, 42/720, 42/721, 42/722, 42/723, 42/724, 42/725, 42/726, 42/727, 42/728, 42/729, 42/730, 42/731, 42/732, 42/733, 42/734, 42/735, 42/736, 42/737, 42/738, 42/739, 42/740, 42/741, 42/742, 42/743, 42/744, 42/745, 42/746, 42/747, 42/748, 42/749, 42/750, 42/751, 42/752, 42/753, 42/754, 42/755, 42/756, 42/757, 42/758, 42/759, 42/760, 42/761, 42/762, 42/763, 42/764, 42/765, 42/766, 42/767, 42/768, 42/769, 42/770, 42/771, 42/772, 42/773, 42/774, 42/775, 42/776, 42/777, 42/778, 42/779, 42/780, 42/781, 42/782, 42/783, 42/784, 42/785, 42/786, 42/787, 42/788, 42/789, 42/790, 42/791, 42/792, 42/793, 42/794, 42/795, 42/796, 42/797, 42/798, 42/799, 42/800, 42/801, 42/802, 42/803, 42/804, 42/805, 42/806, 42/807, 42/808, 42/809, 42/810, 42/811, 42/812, 42/813, 42/814, 42/815, 42/816, 42/817, 42/818, 42/819, 42/820, 42/821, 42/822, 42/823, 42/824, 42/825, 42/826, 42/827, 42/828, 42/829, 42/830, 42/831, 42/832, 42/833, 42/834, 42/835, 42/836, 42/837, 42/838, 42/839, 42/840, 42/841, 42/842, 42/843, 42/844, 42/845, 42/846, 42/847, 42/848, 42/849, 42/850, 42/851, 42/852, 42/853, 42/854, 42/855, 42/856, 42/857, 42/858, 42/859, 42/860, 42/861, 42/862, 42/863, 42/864, 42/865, 42/866, 42/867, 42/868, 42/869, 42/870, 42/871, 42/872, 42/873, 42/874, 42/875, 42/876, 42/877, 42/878, 42/879, 42/880, 42/881, 42/882, 42/883, 42/884, 42/885, 42/886, 42/887, 42/888, 42/889, 42/890, 42/891, 42/892, 42/893, 42/894, 42/895, 42/896, 42/897, 42/898, 42/899, 42/900, 42/901, 42/902, 42/903, 42/904, 42/905, 42/906, 42/907, 42/908, 42/909, 42/910, 42/911, 42/912, 42/913, 42/914, 42/915, 42/916, 42/917, 42/918, 42/919, 42/920, 42/921, 42/922, 42/923, 42/924, 42/925, 42/926, 42/927, 42/928, 42/929, 42/930, 42/931, 42/932, 42/933, 42/934, 42/935, 42/936, 42/937, 42/938, 42/939, 42/940, 42/941, 42/942, 42/943, 42/944, 42/945, 42/946, 42/947, 42/948, 42/949, 42/950, 42/951, 42/952, 42/953, 42/954, 42/955, 42/956, 42/957, 42/958, 42/959, 42/960, 42/961, 42/962, 42/963, 42/964, 42/965, 42/966, 42/967, 42/968, 42/969, 42/970, 42/971, 42/972, 42/973, 42/974, 42/975, 42/976, 42/977, 42/978, 42/979, 42/980, 42/981, 42/982, 42/983, 42/984, 42/985, 42/986, 42/987, 42/988, 42/989, 42/990, 42/991, 42/992, 42/993, 42/994, 42/995, 42/996, 42/997, 42/998, 42/999, 42/1000.

Am 15. März 2011 erfolgte die Prüfung der Unterlagen durch die ...  
Schlussfolgerungen (Pflanzenerkrankungen, ...)  
wurden mit B. ... (4 in den ... und 2 ...)

Die Mächtigkeit der ...  
Werte auf der ...  
die ...

Auf der ...  
aber ...  
pflanzt ...

■ ebeling umwelttechnik GmbH · Schwarze Flage 5 · 30900 Wedemark

Horstmann und Partner GbR  
Albert-Schweitzer-Str. 1  
30880 Laatzen

Schwarze Flage 5  
30900 Wedemark  
Tel. (0 51 30) 58 23 50  
Fax (0 51 30) 58 23 51

e-mail: info@ebeling-umwelttechnik.de  
mobil: 0177 - 8 77 70 66

**Gutachten · Untersuchungen**  
Baugrund, Altlasten  
Ingenieur- und Hydrogeologie  
Risikoanalyse  
Entsorgungskonzepte

19. März 2011

**B-Plan Nr. 7, „Gewerbegebiet östlich Varrenbruchgraben“  
Prüfung des Oberbodens eines geplanten Gewerbestandortes  
hier: Plaggenesch**

unsere Projektnummer: 110207

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir wurden beauftragt, den Oberboden der Flurstücke 43/3 und 42/1 in dem geplanten Gewerbegebiet (B-Plan Nr. 7, Gemeinde Essel) zu prüfen. Es wird vermutet, dass im Planbereich der Bodentyp Plaggenesch vorhanden ist. Chemisch-analytische Laboruntersuchungen sind nicht vorgesehen.

Plaggenesch-Böden sind Kulturböden, die durch Bodenverbesserungsmaßnahmen mittels Humuseintrag intensiver ackerbaulich genutzt werden konnten. Es wurden Grassoeden (Plaggen) oder möglicherweise Torfe etc. im Tierstall als Einstreu genutzt und angereichert mit dem Dung auf die Äcker aufgetragen. Diese Wirtschaftsweise währte an manchen Standorten über Jahrhunderte und trug damit entscheidend zur Bodenbildung bei.

Am 16. März 2011 erfolgte die Prüfung des Planstandortes durch Handbohrungen mit Schlitzsondierungen (Pürckhauer Bohrungen). Die Flächen (Flst. 43/3 und 42/1) s.o.) wurden mit 6 Bohrung (4 an den Standortecken und 2 mittig) bis auf den unterliegenden mineralischen Sandboden untersucht.

Die Mächtigkeit des untersuchten Oberbodens liegt zwischen 40 cm und 60 cm, was als Hinweis auf die Zufuhr von externen bodenbildenden Materialien (s.o.) hinweist. Denn die natürliche Höhe der Bodenbildung auf dem sandig-kiesigem Untergrund im Aller-Leine-Tal-System liegt bei etwa 20-30 cm.

Auf der Bodenoberfläche liegt überraschend viel nordisches Material (Steine, Kiese), aber auch Mauersteinbruch. Es ist zu vermuten, dass das nordische Material aufgepflügt wurde. Fremdmaterialien wie Mauersteinbruch gelangt mit dem Miststreu auf die Äcker.

Der humose Oberboden ist locker und mit schwarzbrauner Färbung. Zwischen den Fingern gerieben, färbt der Boden die Haut fest anhaftend rötlich; ein Hinweis auf huminstoffreiche Partikel.

Der Boden ist nicht bindig, er ist feinsandig und enthält augenscheinlich einen relativ hohen Humusgehalt.

Es sind viele Feinwurzeln erkennbar, die auf die Fruchtfolge mit Mais des Vorjahres zurück zu führen sind (Bestandsreste sind noch erkennbar).

In einer Handbohrung in der Südostecke der Planfläche ist unterhalb von 40 cm Bodentiefe mit lockerem, feinsandigem, schwarzbraunem Oberboden, bis in 54 cm Tiefe ein weiterer Oberbodenhorizont abgrenzbar (mittelsandig, feinsandig, schluffig, bindig, humos, relativ dichte Lagerung, schwarz. Es kann vermutet werden, dass dieser 2. Oberbodenhorizont einen alten überlagerten Oberboden repräsentiert.

Unterhalb des Oberbodens liegt ein brauner Feinsand mit Schluff, der ab ca. 70 cm Tiefe in den mineralischen, sandig, kiesigen Untergrund übergeht.

#### **Fazit:**

Es kann als gesichert gelten, dass im Planbereich eine Bodenentwicklung vorliegt, deren Mächtigkeit und Humusführung für den Standort ungewöhnlich ist. Die Bodenbildung wird vermutlich durch den Eintrag von Humus aus externen Räumen unterstützt worden sein (Bodentyp Plaggenesch).

Es ist ebenfalls davon auszugehen, dass die moderne maschinelle Landwirtschaft die über Jahrhunderte anthropogen beeinflusste Bodenentwicklung bis in die bodenabhängige Pflugtiefe vollständig durchmischt.

Es ist denkbar, dass ein leichter Plaggenesch-Boden auch schon mal übertieft gepflügt wird, um den alten überlagerten Oberboden in die Bodenkrume mit aufzunehmen.

Durch Pflugarbeit und Humusabbau ist der Plaggenesch stark, bis zur Unkenntlichkeit überprägt.

Mit freundlichen Grüßen  
ebeling umwelttechnik GmbH

Ebeling (Dipl.-Geol.)