

Auftraggeber: Lohnunternehmen Janssen GbR,
Westerlooger Straße 3, 26607 Aurich

Bauvorhaben: Erweiterung von Einrichtungen und Immobilien der Firmengruppe
Janssen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 363

Projekt: Planung der Oberflächenentwässerung

Projektnr.: 2149

Niederschlagswasserbeseitigung

Der unteren Wasserbehörde des Landkreises Aurich ist ein Oberflächenentwässerungsentwurf mit dazugehöriger Regenwasserrückhaltung und hydraulischen Berechnungen zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen.

Eine Versickerung scheidet auf Grund der Untergrundverhältnisse aus (sh. Ergebnis zur Baugrunderkundung).

Die Oberflächenentwässerung kann nach dem aktuellen Planungsstand durch eine Regenrückhaltung (mit einem Regenrückhaltebecken/ - graben) und anschließender gedrosselter Einleitung gem. Vorgaben der UWB des Landkreises Aurich mit $2,0 \text{ l}/(\text{s} \cdot \text{ha})$ in das vorhandene Vorflutersystem realisiert werden.

Nach einer hydraulischen Vorbemessung ergibt sich ein erforderliches Speichervolumen bzw. Rückhaltevolumen von rd. 800 m^3

Dieses Stauvolumen kann aus der Länge des Rückhaltegrabens und des zur Verfügung stehenden Stauvolumens pro m Graben bereit gestellt werden.

Folgende Abmessungen des Regenrückhaltegrabens können vorgesehen werden:

Sohlbreite:	1,50 m
Böschungsneigung:	1 : 1
Grabentiefe Stauziel:	1,10 m
Grabenbreite Stauziel:	3,70 m
Grabenquerschnitt Stauziel:	$2,86 \text{ m}^2$
Grabenlänge:	280 m
Stauvolumen:	$800,8 \text{ m}^3$

Da zurzeit noch nicht abzusehen ist, wie das Grundstück bebaut wird, da lediglich ein Vorentwurf aufgestellt ist bzw. vorliegt, ist dieser Nachweis nach Festlegung der Randbedingungen genauer zu führen.

Vorbehandlung von Niederschlagswasser

Die Beseitigung des Niederschlagswassers von unbelasteten befestigten Flächen sowie Dachflächen erfolgt künftig über eine Ableitung in das Regenrückhaltesystem.

Das Niederschlagswasser aus belasteten Bereichen, z.B. offene Abstellflächen für Fahrzeuge, ist zuvor mit geeigneten Methoden vorzubehandeln oder gesondert zu entsorgen.

Absetzbereiche, Schwimmstoffrückhaltung, Abscheidemöglichkeit

Gem. ATV-DWA Merkblatt M 153 ist das auf Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser vor Einleitung in das Grundwasser oder in die oberirdische Vorflut zu behandeln. Mögliche Regenwasserbehandlungsanlagen stellen gedichtete oberirdische Absetzbecken (integriert im Rückhaltebecken bzw. Rückhaltegraben) oder unterirdische Sedimentationsanlagen dar.

Die Notwendigkeit einer Regenwasserbehandlung ist im weiteren wasserrechtlichen Plangenehmigungsverfahren mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen.

Grundsätzlich soll vor der Einleitung in das Becken ein Schachtbauwerk mit Tauchwand und Sandfang zur Schwimmstoffrückhaltung angeordnet werden.

Hinweis: Regenrückhaltebecken werden nicht mit dem Ziel des Abbaus bzw. des Rückhaltes von Schadstoffen geplant. In offenen Becken mit natürlicher Sohle, insbesondere in naturnah gestalteten Becken mit Dauerstau sind jedoch die Voraussetzungen für eine Sedimentation von Feststoffen gegeben.

Nutzung vorhandener oder neuer Vorfluter zur Oberflächenentwässerung

Gegenwärtig besteht die Überlegung, an der Ostgrenze des Bauvorhabens bzw. des Geltungsbereichs des B-Plans, auf dem Grundeigentum des Investors, neue Vorfluter herzustellen, in denen das Oberflächenwasser aufgenommen und zwischengespeichert werden soll. Am Übergang dieser neuen Vorfluter zum bereits vorhandenen Rattenschloot soll ein Bauwerk zur Rückhaltung bzw. Drosselung von Oberflächenwasser eingerichtet werden.

Alternativ könnte als Rückhaltegraben auch der komplette Rattenschloot bis zum Durchlass am Schwarzen Weg genutzt werden, in Ergänzung mit einem Stau- und Drosselbauwerk am Schwarzen Weg (s. Variante). Hierbei wären allerdings die Rechte weiterer Grundstückseigentümer und gegenwärtig unklare Oberflächenentwässerungsmengen von Fremdgrundstücken zu berücksichtigen.

Des Weiteren besteht die Möglichkeit, nördlich des Bauvorhabens bzw. des Wildgeheges ein Regenrückhaltebecken einzurichten.

Wasserschutzgebiet, Trinkwassergewinnungsgebiet

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Trinkwassergewinnungsgebietes „Harlinger Land“.

Insgesamt sind alle Planungen und Maßnahmen so abzustimmen und vorzunehmen, dass dieses Gebiet in seiner Eignung und besonderen Bedeutung für die Trinkwassergewinnung nicht beeinträchtigt wird. Die Auflagen der Schutzzonenverordnung des Landkreises Aurich, die Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten (SchuVO) vom 09.11.2009, die Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten (RiStWaG), die Hinweise zu Grundwassergefährdungen durch Baumaßnahmen (DVWK, Juni 1999) sowie die Technischen Regeln DVGW - Arbeitsblatt W 101 vom Juni 2006 sind daher bei der Bauausführung zu beachten.

Grundwasserverhältnisse

Nach **NIBIS-Kartenserver** liegt die Grundwasserdruckfläche im Bereich Westerloog bei etwa 4,0 mNN bis 5,0 mNN. Die Geländehöhen im Plangebiet liegen zwischen 9,0 mNN und 10,0 mNN. Aufgrund der o.g. Geländehöhe ergeben sich somit Grundwasserflurabstände von etwa 4 m bis 6 m.

Gewässerverrohrungen

Im Zuge der Baumaßnahme muss ein bestehender Grabenabschnitt verrohrt werden.

Die geplante Erweiterungsmaßnahme lässt sich nur realisieren, indem der Vorfluter „Rattenschloot“ (öffentlicher Wasserzug, Gewässer III. Ordnung) überbaut werden kann.

Es handelt sich bei dieser geplanten Verrohrung um eine genehmigungspflichtige Gewässerausbaumaßnahme im Sinne des § 67 Abs. 2 WHG, für die ein Planfeststellungsverfahren nach § 68 Abs.1 i. V. m. § 70 WHG durchzuführen ist.

Es ist zu prüfen, ob eine Umweltverträglichkeitsprüfung bzw. davor noch eine Vorprüfung gemäß UVPG durchzuführen ist.

Im Zuge dessen soll eine UVPG zur „Verrohrung und Überbauung der vorhandenen Vorflut zum Zweck des Neubaus einer Lagerhalle“ beauftragt werden.

Notwendige Leitungsumverlegung

Auf dem Plangebiet soll eine Umverlegung bzw. Neuverlegung eines Teilabschnitts der vorhandenen Regenwasserleitung / Verrohrung DN 500 vorgenommen werden, da nach dem derzeitigen Planungsstand die vorhandene Regenwasserleitung durch die Erweiterungsmaßnahmen (Bau einer Lagerhalle) überbaut werden soll.

Um eine dauerhafte Zugänglichkeit zu diesen Leitungen für die Zukunft zu gewährleisten, wird beabsichtigt, die vorhandene Regenwasserleitung außerhalb des geplanten Gebäudes zu verlegen.

Die vorhandene Oberflächenentwässerung soll daher, wie im Bestand bereits vorhanden, über eine neue Regenwasserkanalisation erfolgen.

Aktuelle Planunterlagen

Da sich bei der Vorplanung herausgestellt hat, dass Abweichungen bei den Planungsgrundlagen bestehen, ist zur weiteren Bearbeitung ein aktueller, georeferenzierter, Lageplan vorzulegen/erforderlich.

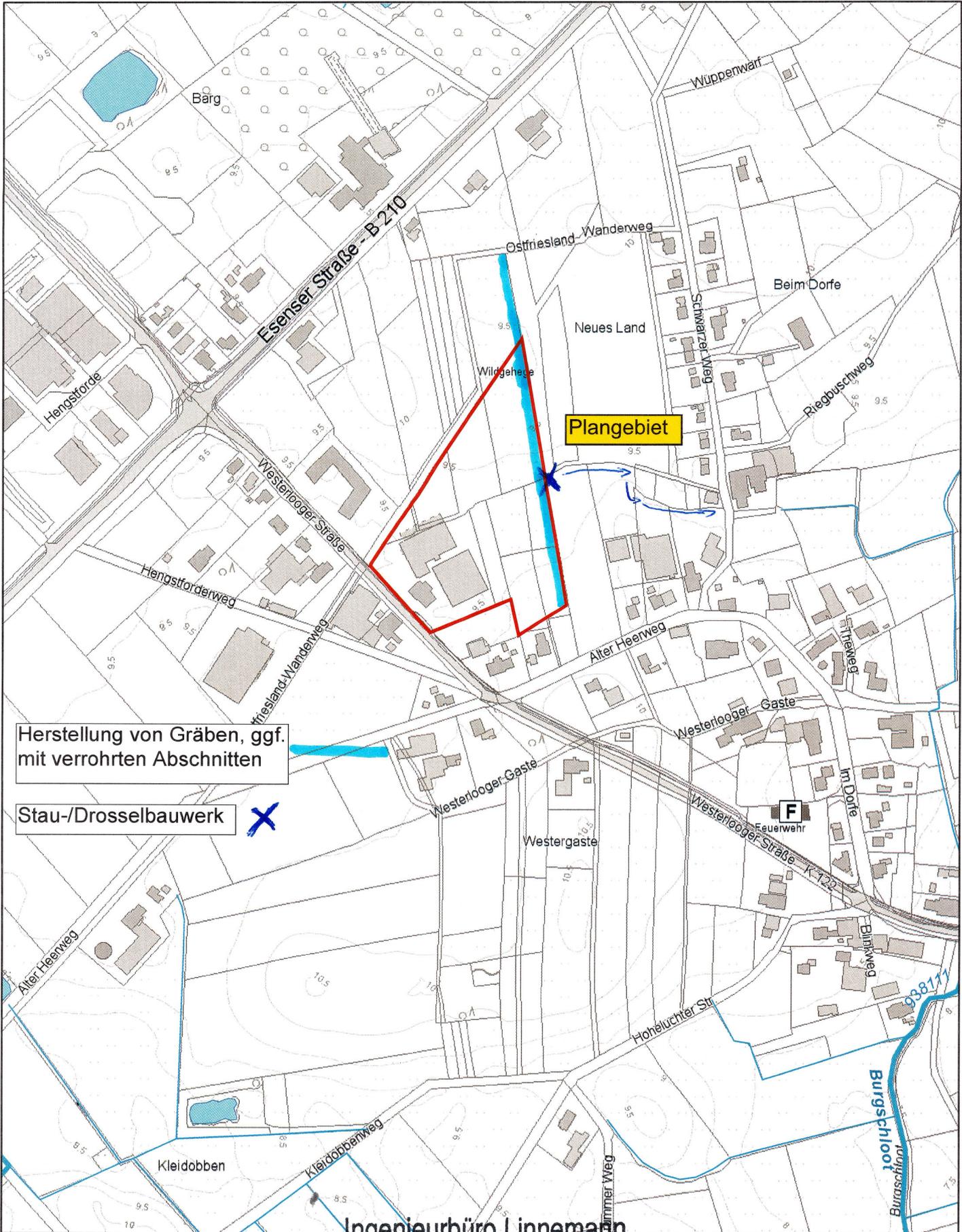
Aktuelle Unterlagen des B-Plans (Lageplan, Umweltbericht, Begründung zum B-Plan) sind ebenfalls wichtige und notwendige Planungsgrundlagen für dieses Projekt. Jeweils aktuelle Versionen sind uns bitte zur Verfügung zu stellen.

Aufgestellt:

Hude-Wüsting / Hage, 21.11.2018

Dipl.-Ing (FH) G. Otten / Dipl.-Geol. U. Linnemann

Anlagen: Zwei Lagepläne mit Skizzen zur geplanten Entwässerung



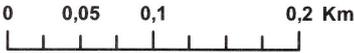
Herstellung von Gräben, ggf.
mit verrohrten Abschnitten

Stau-/Drosselbauwerk



Plangebiet

Ingenieurbüro Linnemann



NI Umweltkarten

Dr.-Munderloh-Str. 7
27798 Hude - Wüstring

Maßstab: 1:5.000

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen.

© 2018



