

**Gemeinde Baar-Ebenhausen**

**Erschließung Baugebiet  
„Am Getreidelager“**

**Entwässerungskonzept vom 31.03.2015**

**Vorhabensträger: Gemeinde Baar-Ebenhausen**

Münchener Straße 55  
85107 Baar-Ebenhausen  
Tel.: 08453 / 3205 - 0

**Landkreis: Pfaffenhofen an der Ilm**

**Entwurfsverfasser: Wipfler PLAN Planungsgesellschaft mbH**

Hohenwarter Straße 124  
85276 Pfaffenhofen  
Tel.: 08441/5046-0; Fax: 490204

## INHALTSVERZEICHNIS

1	Erläuterung	
2	Lagepläne	
2.1	Übersichtskarte	M 1 : 25.000
2.2	Lageplan Entwässerungskonzept	M 1 : 1.000
3	Baugrundgutachten	

# ERLÄUTERUNG

## INHALTSVERZEICHNIS

1	Vorhabensträger.....	2
2	Veranlassung .....	2
3	Grundlagen .....	2
3.1	Allgemeines.....	2
3.2	Baugrund.....	3
3.3	Bestehende Abwasseranlagen .....	4
3.4	Vorfluter.....	4
3.5	Orientierende Untersuchung (OU).....	4
4	Entwässerungskonzept .....	5
5	Zusammenfassung.....	6

## QUELLENVERZEICHNIS

- DWA-M 153** Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser,  
August 2007
- Gemeinde Baar-Ebenhausen** Bebauungsplan Nr. 29 Baugebiet „Am Getreidelager“, mit Stand vom 02.09.2014
- IFUWA** Gutachten zur Baugrunderkundung vom 06.03.2015
- Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt** Entwurf der Stellungnahme zum  
Baugrundgutachten vom 16.03.2015

## **1 Vorhabensträger**

Träger der Maßnahme ist die Gemeinde Baar-Ebenhausen, vertreten durch den 1. Bürgermeister Herrn Ludwig Wayand, Münchener Str. 55, 85107 Baar-Ebenhausen, Tel. 08453 / 3205-0.

## **2 Veranlassung**

Für das geplante Baugebiet „Am Getreidelager“ wird im Zuge des Bebauungsplanverfahrens ein Entwässerungskonzept erstellt. Die daraus abzuleitenden Vorgaben werden in den Bebauungsplan übernommen. Für die Erstellung des Bebauungsplanes ist das Architekturbüro Eberhard von Angerer, Lohensteinstr. 22 in 81241 München verantwortlich. Grundlage der Entwässerungskonzeption bildet der Bebauungsplan mit Stand vom 02.09.2014.

## **3 Grundlagen**

### **3.1 Allgemeines**

Das überplante Gebiet liegt im Westen von Baar-Ebenhausen und wird auf der westlichen Seite durch die Bahnlinie München – Treuchtlingen und auf der östlichen und nördlichen Seite durch bestehende Bebauung begrenzt. Im Süden erfolgt die Erschließung des Baugebiets „Am Sägewerk“.

Die Anbindung an das bestehende Straßennetz erfolgt über die Kolpingstraße, über die auch eine Anbindung an den Bahnhof Baar-Ebenhausen gegeben ist.

### 3.2 Baugrund

Das Gelände ist nahezu eben und weist keine Geländesprünge auf.

Für das Baugebiet „Am Getreidelager“ wurde von der IFUWA GmbH ein Baugrundgutachten erstellt. Hierzu wurden insgesamt 11 Kleinbohrungen und 4 Rammkernsondierungen abgeteuft.

Aufgrund der Vornutzung durch die Bahn und des Getreidelagers sollte in Abstimmung mit dem WWA Ingolstadt auch eine Untersuchung des Bodens im Bereich der ehemaligen Gleise und des Getreidelagers durchgeführt werden, um erkennen zu können, ob sich aus der Vornutzung Altlastenverdachtsfälle ableiten lassen.

Es wurde folgender Bodenaufbau vorgefunden:

- Mutterboden
- Auffüllungen sandig-kiesig-schluffig (teilweise)
- Feinsand und Sand
- Fein- und Mittelkies, sandig

Demnach folgt auf die bis 0,30 m mächtige Mutterbodenschicht ein Auffüllungshorizont (RKS 1, 3, 4, 5, 6, 7) meist sandig/kiesig mit Ziegelresten, im Bereich der ehemaligen Gleise auch mit Gleisschotterresten. Diese Auffüllungen reichen maximal bis in eine Tiefe von 1,90 m unter GOK (RKS 6) und sind locker bis mitteldicht gelagert.

Die folgende Feinsandschicht mit schluffigen und mittelsandigen Beimengungen reichen teilweise bis zur Endtiefe von 4,0 m unter GOK.

Die Fein- und Mittelkiese liegen in mitteldichter Lagerung vor und reichen bis zur Endtiefe der Bodenaufschlüsse von 4,0 m.

Grundwasser wurde in sämtlichen Aufschlüssen (Ausnahme RKS 7) in einer Tiefe von 1,70 m - 3,40 m unter GOK angetroffen und laut Gutachter ist nicht auszuschließen, dass es in Teilbereichen gespanntes Grundwasser vorliegt.

Grundsätzlich sind die sandigen Kiese für eine Versickerung geeignet und weisen Durchlässigkeitsbeiwerte von  $k_f = 2,4$  bis  $6,4 \times 10^{-4}$  m/s auf.

### 3.3 Bestehende Abwasseranlagen

Baar-Ebenhausen wird größtenteils im Mischwassersystem entwässert. Im geplanten Baugebiet befindet sich kein Kanalbestand, jedoch in der Kolpingstraße im Süden des Baugebiets

### 3.4 Vorfluter

Zur Entwässerung des Baugebiets steht kein Vorfluter in der näheren Umgebung zur Verfügung.

### 3.5 Orientierende Untersuchung (OU)

Aufgrund der Vornutzung ergaben sich Hinweise auf oberflächennahe Untergrundverunreinigungen. Daher wurde eine Orientierende Untersuchung (OU) im Zuge der Baugrunderkundung durchgeführt, in der die Bodenproben im Labor analysiert werden. Im Anschluss werden die Ergebnisse mit Hilfwerten verglichen und im Falle einer Überschreitung weitere Schritte unternommen.

Aus den Laborergebnissen ist ersichtlich, dass es im Auffüllhorizont bei RKS 5 zu einer Hilfwert 1-Überschreitung für MKW kommt. Im Eluat sind keine Überschreitungen erkennbar. Daher kommt der Gutachter zum Schluss, dass keine weiteren Untersuchungen notwendig sind.

Im Entwurf der Stellungnahme des WWAs Ingolstadt teilt das Amt diese Einschätzung und sieht den Gefahrenverdacht hinsichtlich des Vorliegens einer Altlast bzw. schädlichen Bodenverunreinigung für ausgeräumt. Eine Detailuntersuchung ist nicht erforderlich.

## 4 Entwässerungskonzept

Anhand des Baugrundgutachtens ist erkennbar, dass aufgrund des Grundwasserstands nur eine oberflächige Regenwasserversickerung möglich ist, da ansonsten die notwendigen Flurabstände nicht eingehalten werden können.

Ferner ist laut Gutachten nicht auszuschließen, dass gespannte Grundwasserverhältnisse vorliegen, die einen weiteren Anstieg des Grundwassers möglich erscheinen lassen.

Darüber hinaus ist auf den einzelnen Parzellen nicht überall ausreichend Platz gegeben, um oberflächennah über z.B. Mulden zu versickern.

Das Wasserrecht für die Mischwasserentsorgung des Gebiets des Abwasserbeseitigungsverbands Ingolstadt-Süd, zu dem das Gemeindegebiet Baar-Ebenhausen gehört, wird derzeit vom IB Kessler neu erstellt.

In Abstimmung mit dem Ingenieurbüro ist eine Ableitung im Mischsystem möglich und die Flächen des Baugebiets sind in der Neuberechnung berücksichtigt. Gemäß Aussage des Ingenieurbüros ist das bestehende Kanalnetz hydraulisch leistungsfähig genug, das zusätzliche Wasser schadlos abzuführen.

Daher wird für das geplante Baugebiet eine Entwässerung im Mischsystem vorgesehen und es ist keine gedrosselte Einleitung in das bestehende Kanalnetz notwendig.

Da im Süden des Baugebiets ein weiteres Baugebiet „Am Sägewerk“ erschlossen werden soll, ist angedacht, den bestehenden Kanal DN 400 in der Kolpingstraße auf einer Gesamtlänge von rund 70 m auf DN 500 zu erweitern, um die hydraulische Leistungsfähigkeit zu erhöhen. Im weiteren Verlauf hat der Hauptsammler ein Eiprofil 500 / 700 und ist ausreichend leistungsfähig, das anfallende Mischwasser abzuleiten.

## 5 Zusammenfassung

Grundsätzlich soll bei einer Neuplanung von Baugebieten der Versickerung von Niederschlagswasser am Ort des Anfalls Vorrang gegeben werden.

Durch die Erkenntnisse aus dem Baugrundgutachten können jedoch die Anforderungen der geltenden Regelwerke (u.a. DWA-A 138) nicht eingehalten werden bzw. ist eine Versickerung nur bedingt möglich.

Nachdem ein geeigneter Vorfluter zur Ableitung des Niederschlagswassers nicht zur Verfügung steht, muss an die bestehende Kanalisation angeschlossen werden. Nach Rücksprache mit dem planenden Ingenieurbüro ist die bestehende Kanalisation hydraulisch leistungsfähig genug, das zusätzliche Wasser aufzunehmen und schadlos abzuleiten. Die zusätzlichen Flächen werden im zu erstellenden Wasserrecht berücksichtigt.

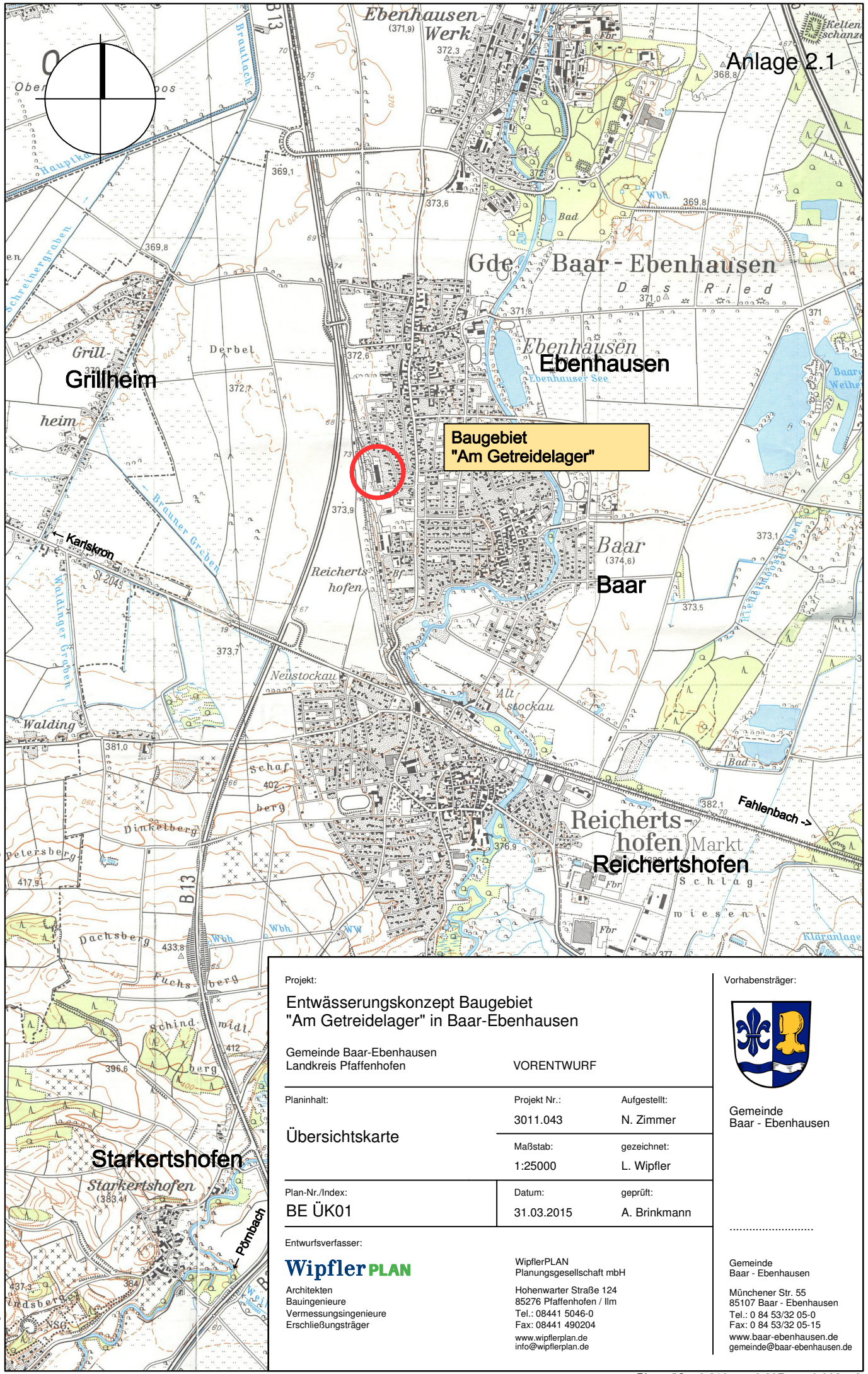
Somit ist für das geplante Baugebiet eine Entwässerung im Mischsystem ohne Rückhalte- bzw. Drosseleinrichtungen vorgesehen.

Pfaffenhofen, den 31.03.2015

Der Entwurfsverfasser:

.....  
Wipfler PLAN Planungsgesellschaft mbH  
Dipl.-Ing. Andreas Brinkmann  
Dipl.-Ing. Niklas Zimmer





Wipfler PLAN Planungsgesellschaft mbH

Zeichnungsname: P:\INTERN\Mitarbeiter\Mitarbeiter\Ordner\Niklas Zimmer\Baar-Ebenhausen.dwg

Projekt:

### Entwässerungskonzept Baugebiet "Am Getreidelager" in Baar-Ebenhausen

Gemeinde Baar-Ebenhausen  
Landkreis Pfaffenhofen

VORENTWURF

Planinhalt:

### Übersichtskarte

Projekt Nr.: 3011.043  
Aufgestellt: N. Zimmer

Maßstab: 1:25000  
gezeichnet: L. Wipfler

Plan-Nr./Index:  
**BE ÜK01**

Datum: 31.03.2015  
geprüft: A. Brinkmann

Entwurfsverfasser:

### Wipfler PLAN

Architekten  
Bauingenieure  
Vermessungsingenieure  
Erschließungsträger

WipflerPLAN  
Planungsgesellschaft mbH  
Hohenwarter Straße 124  
85276 Pfaffenhofen / lrm  
Tel.: 08441 5046-0  
Fax: 08441 490204  
www.wipflerplan.de  
info@wipflerplan.de

Vorhabensträger:


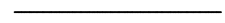
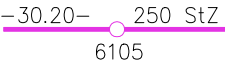



Gemeinde Baar - Ebenhausen

Gemeinde Baar - Ebenhausen  
Münchener Str. 55  
85107 Baar - Ebenhausen  
Tel.: 0 84 53/32 05-0  
Fax: 0 84 53/32 05-15  
www.baar-ebenhausen.de  
gemeinde@baar-ebenhausen.de



**LEGENDE:**

-  Geltungsbereich B-Plan
-  Parzellierung
-  Bestehender Mischwasserkanal mit Angabe von Schachtabstand, Nennweite, Material und Schachtnummer
-  Geplanter Mischwasserkanal

Index:	Datum:	Art der Änderung:	gezeichnet:

Projekt:  
**Erschließung Baugebiet  
 "Am Getreidelager"**

Gemeinde Baar-Ebenhausen  
 Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm

VORENTWURF

Planinhalt:  
**Lageplan  
 Entwässerungskonzept**

Projekt Nr.:  
 3011.043

Aufgestellt:  
 N. Zimmer

Maßstab:  
 1:1000

gezeichnet:  
 N. Zimmer

Plan-Nr./Index:  
**VE LP 01**

Datum:  
 31.03.2015

geprüft:  
 A. Brinkmann

Entwurfsverfasser:

**WipflerPLAN**

Architekten  
 Bauingenieure  
 Vermessungsingenieure  
 Erschließungsträger

WipflerPLAN  
 Planungsgesellschaft mbH  
 Hohenwarter Straße 124  
 85276 Pfaffenhofen / Ilm  
 Tel.: 08441 5046-0  
 Fax: 08441 490204  
 www.wipflerplan.de  
 info@wipflerplan.de

Vorhabensträger:



Gemeinde  
 Baar - Ebenhausen

Gemeinde  
 Baar - Ebenhausen

Münchener Str. 55  
 85107 Baar - Ebenhausen  
 Tel.: 0 84 53/32 05-0  
 Fax: 0 84 53/32 05-15  
 www.baar-ebenhausen.de  
 gemeinde@baar-ebenhausen.de