

FÜLLING Beratende Geologen GmbH - In der Krim 42 · 42369 Wuppertal

bergisch bau
der projektentwickler
p01 GmbH
Herzogenfeld 3
51519 Odenthal

In der Krim 42
42369 Wuppertal

Telefon
0 21 91/94 58-0

Telefax
0 21 91/94 58 60

Internet
www.geologen.de

eMail
fuelling@geologen.de

Datum: 20.05.2005
Projekt-Nr.: V05079

Projektleiter: Fülling
Bearbeiter: Pruggmayer

GUTACHTEN

vorab per Fax: 0 22 02/10 87 65

Bodenuntersuchung zur Möglichkeit
der Versickerung von Regenwasser

Auftraggeber: bergisch bau
der projektentwickler p01 GmbH
Herzogenfeld 3
51519 Odenthal

Untersuchtes Grundstück: Odenthal-Eikamp
Alte Wipperfürther Straße

Grundstücksbezeichnung: Gemarkung Oberodenthal
Flur 10
Flurstück

Datum der Geländeuntersuchung: 11.05.2005

1. Allgemeines

Für die Untersuchung standen zur Verfügung:

- 5 Schürfe bis 2,5 m Tiefe (siehe die Anlage)

Ein tieferes Schürfen oder Sondieren war wegen des Fels nicht möglich und auch nicht erforderlich, da die tieferen Schichten ausreichend genau bekannt sind.

- Geol. Karte v. Preußen etc., 1 : 25.000, Bl. Kürten, Berlin 1934
- Bodenkarte v. NW, 1 : 50.000, Bl. Solingen, Krefeld 1976

2. Bodenaufbau

Das für die Versickerung vorgesehene Gelände liegt auf einer schwach geneigten Höhenverebnung und ist etwas wellig.

Die Schürfe weisen folgende Bodenprofile auf:

Schürfe Sch 1 - Sch 3

- 0,25 m: Grasnarbe und Mutterboden (Oberboden) (Schurf Sch 2) bzw. Anschüttung aus Schotter, Lehm, Ziegelbruch,
- 0,35 m (Sch 1 und 3) bzw. 0,6 m (Sch 2): Schluff, schwach steinig, schwach tonig, schwach sandig (Lößfließerde und Hanglehm), gelbbraun, gut durchwurzelt, viele Großporen, gut belüftet, gut bis mäßig wasserdurchlässig,

- 1,0 m (Sch 1 und Sch 3) bzw. 1,5 m (Sch 2): Steine und sandig-toniger Schluff (verlehmter Hangschutt und Übergang zur oberen gelockerten Gebirgszone), braun, gelb, grau, durchwurzelt, viele Großsporen, belüftet, gut bis mäßig wasserdurchlässig, lagenweise sehr feucht,
- 2,0 m (Sch 1 und Sch 3) bzw. 2,5 m (Sch 2)
(Endtiefe) und tiefer:
Obere stark gelockerte und verwitterte Gebirgszone, braun, gelb, grau, fleckig (pseudovergleyt), viele Großsporen, gut bis mäßig wasserdurchlässig, naß, an der Basis der Schürfe Wasserzulauf.

Bodentyp: Braunerde

Diese Zone geht bei ca. 2 bzw. 2,5 m in das wenig gelockerte bis frische Gebirge (Untere Honseler Schichten - Mitteldevon = toniger Schluffstein (Sch 1 und Sch 3) bzw. schluffiger Feinsandstein (Sch 2)), gering wasserdurchlässig bis wasserstauend, über.

Schürfe Sch 4 und Sch 5

- 0,2 m: Grasnarbe und Mutterboden (Oberboden (Sch 4) bzw. Anschüttung aus Schotter und Lehm (Sch 5)),
- 0,4 - 0,5 m: Schluff, schwach steinig, schwach tonig, schwach sandig (Lößfließerde und Hanglehm), gelbbraun, gut durchwurzelt, viele Großsporen, gut belüftet, gut bis mäßig wasserdurchlässig,

- 1,3 - 1,5 m: Schluff, steinig, stark tonig, orange, gelb, violett, grau, stark fleckig (Fersiallit-Fließerde), schwach durchwurzelt, vereinzelt Großsporen, belüftet, mäßig bis gering wasserdurchlässig, lagenweise naß,

- 2,5 m (Endtiefe) und tiefer: Obere gelockerte und zersetzte Gebirgszone = Steine, deren Zwischenräume bzw. Trennfugen mit Lehm (Schluff, sandig, stellenweise tonig) gefüllt sind, mäßige Fersiallit-(Plastosol-)Bildung, gering wasserdurchlässig bis wasserstauend.

Bodentyp: Braunerde über II Bj Fersiallit

Diese Zone geht bei ca. 2,5 - 3,0 m in das wenig gelockerte bis frische Gebirge (Untere Honseler Schichten - Mitteldevon = toniger Schluffstein und Tonstein), gering wasserdurchlässig bis wasserstauend, über.

3. Grundwasser

Grundwasser wurde in den Aufschlüssen nicht angetroffen.

Es ist bei den örtlichen Verhältnissen erst in mehr als 6 - 8 m Tiefe im Fels (Kluftgrundwasser) zu erwarten.

Über dem festen Fels (Schürfe Sch 1 - Sch 3) bzw. über dem Fersiallit (Sch 4 und Sch 5) kommt es nach Regenfällen und Schneeschmelzen zu einem Sickerwasserstau (Haftwasser) bzw. Ausbildung eines Stauwasserhorizontes, der langfristig vorhanden ist und dessen Wasserspiegel bis 1,0 m unter Gelände ansteigen kann.

4. Versickerungsanlagen

Im Bereich der beiden Häuser, die unmittelbar an die Alte Wipperfürther Straße angrenzen, liegt die Oberfläche der festen Felszone ungefähr auf dem Niveau der Straße. Eine Versickerung unterhalb dieses Niveaus ist, da der Fels weitgehend wasserdicht ist und sich auf dieser Felszone bereits jetzt schon Sickerwasser staut, nicht möglich. Das zu versickernde Wasser würde aufstauen und auf die Straße laufen.

Im Bereich der Schürfe Sch 1 und Sch 3 ist eine Versickerung ebenfalls nicht möglich, da der feste Fels hier bereits in 2 m Tiefe ansteht und sich hierauf ein beinahe ganzjähriger Sickerwasserstau ausbildet. Eine Versickerung wäre hier nur möglich, wenn die Keller der hier und im Abstrom stehenden Häuser einwandfrei und langfristig wasserdicht ausgebildet sind bzw. eine dauerhaft einwandfrei funktionierende Drainage mit rückstaufreiem Anschluß erhalten. Anderenfalls ist von einer Versickerung abzuraten.

Da hier evtl. mögliche Mulden eine große Fläche beanspruchen würden bzw. sehr flache Sickergräben sehr lang sein müßten, ist es fraglich, ob die Anlagen auf den vorgesehenen Grundstücken bei den entsprechenden Abständen untergebracht werden können. Von einer Regenwasserversickerung wird hier daher abgeraten.

Im übrigen Grundstücksteil findet sich unter einer dünnen Lößfließerschicht ein Fersiallit-Hangschutt über Fersiallit, die beide nur gering wasserdurchlässig sind. Der Fersiallit ist weitgehend wasserstauend. Darüber ist ebenfalls ein Stauwasservorkommen ausgebildet. In diesem Bereich wären nur flache, große Mulden möglich, unter der Bedingung, daß die

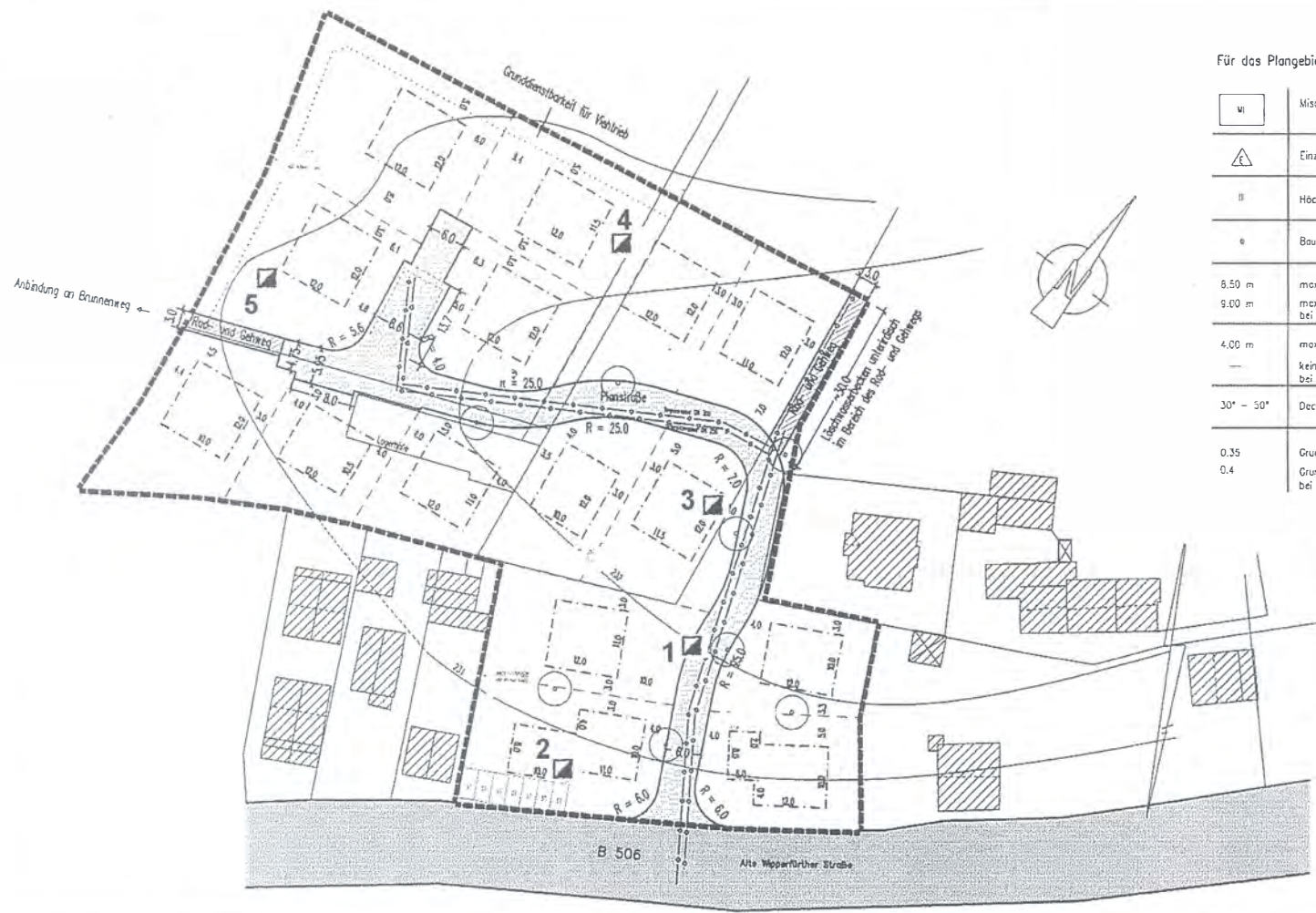
Keller (auch der Nachbargebäude) einwandfrei wasserdicht sind.

Kann dies nicht gewährleistet werden, wird auch in diesem Bereich von einer Versickerung dringend abgeraten.


FÜLLING Beratende Geologen GmbH
Büro für Umweltgeologie



Anlage: Lageplan



Für das Plangebiet gilt:

MI	Mischgebiet
△	Einzelhäuser
II	Höchstmaß 2 Vollgeschosse
e	Bauweise
6.50 m	max. Firsthöhe über Fußboden EG
9.00 m	max. Firsthöhe über Fußboden EG bei Gebäuden entlang Alter Wipperfurther Straße
4.00 m	max. Traufhöhe über Fußboden EG
—	keine Begrenzung der max. Traufhöhe über Fußboden EG bei Gebäuden entlang Alter Wipperfurther Straße
30° - 50°	Deckneigung der Hauptdächer
0.35	Grundflächenzahl GRZ
0.4	Grundflächenzahl GRZ bei Gebäuden entlang Alter Wipperfurther Straße

■ = Ansatzstellen der Schürfe

Planzeichen

Bauliche Nutzung	Maß der baulichen Nutzung
Mischgebiet (§ 6 BauVG)	Grundflächenzahl (§ 19 BauVG)
zur Einzelhäuser zulässig (§ 22 (1) BauVG)	Geschossflächenzahl (§ 20 BauVG)
offene Bauweise (§ 22 (2) BauVG)	Zahl der Vollgeschosse (§ 24 BauVG)
	Traufhöhe (§ 26 BauVG)
	Firsthöhe (§ 28 BauVG)

Festsetzungen nach dem Baugesetzbuch BauGB

Städterestriktionsflächen vorhaben	Städterestriktionsflächen geplant
Abgrenzung (unterirdisch) (§ 9 (1) 14 BauGB) des Dienstleistungsgebietes	Grünzonen (§ 48 BauGB)
Städterestriktionsflächen	Städterestriktionsflächen
Städterestriktionsflächen	Städterestriktionsflächen
Städterestriktionsflächen	Städterestriktionsflächen

Allgemeine Darstellungen

parallele Geraden	vorhandenes Gebäude
Städterestriktionsflächen (§ 9 (1) 14 BauGB)	vorgeschlagene unterirdische Grundabläufe
Baugrenze (§ 23 (1) BauVG)	Wohnlinien
traufseitiger Baum	Kunsterdecke
Ried- und Gehweg	
R = 6.0	

Rechtsgrundlagen
in der zur Zeit gültigen Fassung

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bauordnungsverordnung (BauOV)
- Planrichtlinienverordnung (PlanRV)
- Landesbauordnung NRW (BauO NRW)

Dieser Plan wurde gemäß § 1 (3) und § 2 (1) des Baugesetzbuches am 20.05.2005 zur Aufstellung beschlossen.

Odenthal den

Bürgermeister Mitglied des Rates

Dieser Plan ist gemäß § 3 (2) des Baugesetzbuches durch Beschluß des Planungsausschusses der Gemeinde Odenthal vom zur öffentlichen Auslegung beschlossen.

Odenthal den

Bürgermeister Mitglied des Rates

Dieser Plan hat gemäß § 3 (2) des Baugesetzbuches in der Zeit vom bis öffentlich ausliegen.

Odenthal den

Bürgermeister

Dieser Plan ist gemäß § 10 des Baugesetzbuches vom Rat der Gemeinde Odenthal am die Sitzung beschlossen worden.

Odenthal den

Bürgermeister Mitglied des Rates

Die Bekanntmachung der Durchführung des Anzeigeverfahrens sowie des Ortes der Auslegung gemäß § 12 des Baugesetzbuches ist am erfolgt.

Dieser Plan ist damit in Kraft getreten.

Odenthal den

Bürgermeister

Gemeinde Odenthal

Bebauungsplan Nr. 64

nach Baugesetzbuch (BauGB) § 9

Füllung Beratende Geologen GmbH - Wuppertal

Datum: 20.05.2005	BV Beb.-Plan 64, Odenthal-Eikamp, Alte Wipperfurther Straße (B506)
V05079	
Anlage: 1	Regenwasserversickerung - Lageplan -