

## **Anlage 7: Bodenuntersuchungen Reservekesselhaus**

## **Anlage 7**

### **Bericht**

## **Bodenuntersuchungen auf dem Grundstück des Kraftwerkes Stöcken**

**Datum:** 05. April 2005  
**Auftraggeber:** Karen Mumm, Ingenieurgesellschaft agwa  
**Angebot - Nr.:** P 2505  
**Bearbeiter:** Dipl.-Geogr. Uwe Hammerschmidt

## 1. Bodenkundliche Untersuchungen

Auf dem Grundstück des Kratwerkes in Stöcken waren insgesamt 2 Bohrungen bis in eine Tiefe von 3 m u. GOK vorgesehen.

Ziel der Bodenuntersuchungen ist es, Kenntnisse über die Bodeneigenschaften, den Profilaufbau und den Stau- bzw. Grundwasserstand zu gewinnen.

Durch die Erfassung der Substrate, Lagerungsdichten, der Schichtmächtigkeiten und der Stau- bzw. Grundwasserflurabstände können außerdem Aussagen über die Wasserdurchlässigkeit getroffen werden.

Die Beurteilung der Wasserdurchlässigkeit (kf-Stufen) erfolgt gemäß der Bodenkundlichen Kartieranleitung (Hannover 1994, Wasserdurchlässigkeit im wassergesättigten Boden in Abhängigkeit von der Bodenart und der Lagerungsdichte). Bei der Einstufung der Substrate in kf-Stufen muss beachtet werden, dass diese Einteilung das Vorhandensein z. B. von Kiesen und Steinen nicht berücksichtigt. Der folgenden Tabelle können die Einstufungen entnommen werden.

**Tabelle 1: Einstufung der Wasserdurchlässigkeit:**

kf Stufe	Bezeichnung	in cm/d	in m/s
1	sehr geringe Wasserdurchlässigkeit	< 1	$< 1,16 * 10^{-7}$
2	geringe Wasserdurchlässigkeit	1 - 10	$1,16 * 10^{-7} - 1,16 * 10^{-6}$
3	mittlere Wasserdurchlässigkeit	10 - 40	$1,16 * 10^{-6} - 4,64 * 10^{-6}$
4	hohe Wasserdurchlässigkeit	40 - 100	$4,64 * 10^{-6} - 1,16 * 10^{-5}$
5	sehr hohe Wasserdurchlässigkeit	100 - 300	$1,16 * 10^{-5} - 3,48 * 10^{-5}$
6	äußerst hohe Wasserdurchlässigkeit	> 300	$> 3,48 * 10^{-5}$

Die Arbeiten im Gelände wurden am 24. März 2005 durchgeführt. Die Bodeneigenschaften und Wasserflurabstände wurden ermittelt und in Geländeformblättern dokumentiert.

## 2. Ergebnisse der Bodenuntersuchungen

Auf dem o. g. Grundstück wurden insgesamt zwei Sondierungsbohrungen bis in 3 m Tiefe niedergebracht.

Die Einzelergebnisse der Standortuntersuchungen sind in der Anlage 1 dokumentiert. Dort sind für jeden Standort die Substrate, die Einordnung in kf-Stufen und das freie Boden- bzw. Schichtenwasser dargestellt. Dabei symbolisiert die jeweils linke Säule die kf-Stufen. In der rechten Säule ist die Bodenart (Substrat) dargestellt. Die gelbe Farbgebung zeigt die Mächtigkeit und Tiefenlage des aufgefüllten Materials.

An den untersuchten Standorten wurden überwiegend Mittelsande und feinsandige Mittelsande angetroffen. Diese werden überlagert von Auffüllmaterial und einer ca. 30 cm mächtigen Mutterbodenschicht. Am Standort 1 wurde in 30 bis 55 cm Tiefe eine Schotter- oder Mineralgemischlage angetroffen. Diese sollte bei der Gestaltung der Versickerungsanlage entfernt werden. Am Standort 2 wurde sie nicht mehr angetroffen. Hier sind dem Auffüllmaterial steinige Anteile beigemischt.

Die Wasserdurchlässigkeiten betragen beim Mittelsand mehr als  $3,48 \cdot 10^{-5}$  m/s (kf 6) und sind als äußerst durchlässig zu beschreiben. Der feinsandige Mittelsand ist mit  $1,16 \cdot 10^{-5}$  -  $3,48 \cdot 10^{-5}$  m/s (kf 5) als sehr hoch wasserdurchlässig zu bezeichnen.

Freies Wasser im Boden bzw. im Bohrgut wurde bis in die Endtiefe an keinem Standort angetroffen.

**Insgesamt weist der Boden des untersuchten Grundstücks eine sehr hohe bis äußerst hohe Wasserdurchlässigkeit auf und ist damit gut geeignet für die Versickerung von Niederschlagswasser.**

Pattensen, 05. April 2005

Dipl.-Geogr. U. Hammerschmidt

## Anlage 1: Profildarstellung der Standorte 1 und 2

