



**Dr. Meinecke & Schmidt**

Partnerschaftsgesellschaft

**Ingenieurgeologie**

**Hydrogeologie**

**Umweltmanagement**

E-Mail: [info@meinecke-schmidt.de](mailto:info@meinecke-schmidt.de)

Internet: [www.meinecke-schmidt.de](http://www.meinecke-schmidt.de)

Bahnhofstraße 18  
45701 Herten-Westerholt  
Telefon: (0209) 357428  
Fax: (0209) 357432

6. August 2015

Projekt Nr. 152132-1

Bearbeitung: Dipl. Geol. C. Schmidt

**Neubau eines Alten- und Pflegeheimes  
Rathausallee, Sankt Augustin**

**Baugrunduntersuchung**

Auftraggeber:

Aureus Holding GmbH

Schmalhorn 13

29308 Winsen (Aller)

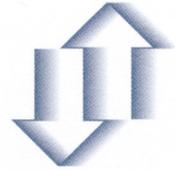


## **Inhaltsverzeichnis**

	<b>Seite</b>
1 Vorbemerkungen	3
2 Durchgeführte Untersuchungen	4
3 Örtliche Verhältnisse	6
4 Auswertung der Untersuchungsergebnisse	8
5 Beurteilung	11
6 Hinweise und Empfehlungen für die Bauausführung	14

## **Anlagen**

- 1 Lageplan
- 2 Profilschnitte
- 3 Schichtenverzeichnisse
- 4 Fundamentdiagramme
- 5 Kornverteilung



## **1 Vorbemerkungen**

### **1.1 Veranlassung**

Die Aureus Holding GmbH plant den Neubau eines Alten- und Pflegeheimes auf einem Grundstück an der Rathausallee in Sankt Augustin (s. Lageplan, Anlage 1).

Zur Erkundung der vorliegenden Boden- und Grundwasserverhältnisse und deren Bewertung aus bodenmechanischer Sicht waren Untersuchungen des Untergrundes erforderlich.

Gleichfalls sollten Untersuchungen zur Beurteilung der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes durchgeführt werden.

Die Aureus Holding GmbH beauftragte die Dr. Meinecke & Schmidt Partnerschaftsgesellschaft am 07.07.2015, die erforderlichen Untersuchungen durchzuführen und die Ergebnisse in einem Gutachten darzustellen.

### **1.2 Bauvorhaben**

Auf dem Grundstück soll ein L-förmiges Alten- und Pflegeheim errichtet werden (s. Anlage 1). Die Nord-Süd-Erstreckung beträgt rd. 55 m, im Süden erstreckt sein ein Ost-West gerichteter Flügel über rd. 30 m. Das Gebäude wird 3-geschossig und nicht unterkellert.

Nördlich des Pflegeheimes ist ein weiteres Gebäude (Wohnanlage betreutes Wohnen) geplant. Dieses überdeckt einen Grundriss von rd. 38 x 17 m und wird mit einer Tiefgarage unterkellert. Die Tiefgarage reicht über den Grundriss des Gebäudes heraus.

Die OKFF ist für das Erdgeschoss des Altenpflegeheims bei 61,30 m ü.NN vorgesehen, für die Wohnanlage bei 61,50 m ü.NN.



### **1.3 Unterlagen**

Folgende Unterlagen wurden für die Ausarbeitung des vorliegenden Gutachtens verwendet:

- (1) Lageplan 1:500, plan- & bauwerk, Winsen/Aller
- (2) Grundrisse und Schnitte 1:100, plan- & bauwerk, Winsen/Aller (Entwurfsplanung 24.07.2015)
- (3) Geologische Karte 1:100.000, Blatt C 5506 Bonn (Krefeld 1987)
- (4) DIN-Taschenbücher 36 und 113 (Berlin 2008/2009)
- (5) Richtlinien für die Standardisierung des Straßenoberbaus (RStO 12)
- (6) Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-StB 09)
- (7) Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser.- Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 138 (Hennef 2002)

## **2 Durchgeführte Untersuchungen**

Zwischen dem 17.07. und 21.07.2015 wurden im Untersuchungsbereich insgesamt 25 Rammkernsondierungen (RKS 1 – 25; Durchmesser 36 – 50 mm) angesetzt und bis in Tiefen von 3 m im Bereich nicht überbauter Flächen bzw. 7 m im Bereich der geplanten Gebäude gebohrt.

Aus den Sondierbohrungen wurden meterweise bzw. bei Schichtwechseln Bodenproben entnommen und in 0,5 l Probengefäße gefüllt. Die Proben werden 6 Monate lang aufbewahrt. Bei der Probenbezeichnung kennzeichnet die erste Ziffer die Nummer der Rammkernsondierung, die zweite Ziffer die fortlaufende Nummer der Probe in der Sondierung.

Im Bereich asphaltierter Flächen wurden Kernbohrungen, Durchmesser 60 mm, angesetzt und Bohrkerne des Asphalts entnommen.

Um zusätzliche Angaben über die Tragfähigkeit des Untergrundes zu erhalten, wurden 25 weitere Sondierungen mit der schweren Rammsonde (SRS 1 – 25, DPH n. DIN EN



ISO 22476) ebenfalls bis in Tiefen von 3,0 bzw. 7,0 m u. Gelände abgeteuft. Die Ansatzpunkte lagen jeweils neben denen der Rammkernsondierungen.

Bei den Rammsondierungen wird die Schlagzahl  $n_{10}$  gemessen, die benötigt wird, um die Rammsonde (Spitzenquerschnitt  $10 \text{ cm}^2$ ) 10 cm in den Untergrund einzutreiben. Aufgrund der hohen Festigkeit der angetroffenen Bodenschichten mussten die Sondierungen mit der schweren Rammsonde ausgeführt werden. Mit der leichten oder mittelschweren Rammsonde wäre kein Sondierfortschritt möglich gewesen.

An einer Mischprobe aus den gewachsenen Böden im Bereich der nicht überbauten Flächen (RKS 1 – 3, 10 und 11; M 1) wurde zur Beurteilung der Versickerungsfähigkeit die Kornverteilung gemäß DIN 18123 untersucht. Die Körnungslinie ist als Anlage 5 beigelegt.

In Anlage 1 (Lageplan) sind die Sondieransatzpunkte dargestellt. Die Sondierprofile und Schichtenverzeichnisse sind als Anlage 2 und 3 beigelegt.

Die Ansatzpunkte wurden nach der Lage und Höhe eingemessen. Als Höhenbezugspunkt diente ein Straßeneinlauf auf der östlich verlaufenden Rathausallee, dessen Höhe im Lageplan (1) mit 61,07 m ü.NN angegeben ist.



### 3 Örtliche Verhältnisse

#### 3.1 Topographie

Das Grundstück erstreckt sich über rd. 150 m in Nord-Süd- und 35 – 55 m in Ost-West-Richtung. Der Großteil wird derzeit als Parkplatz genutzt und ist mit einem Gemisch aus Schotter, Kies und Sand sowie in Teilbereichen (Fahrstreifen) mit Asphalt befestigt. Am Westrand verläuft eine Böschung zu den höher liegenden, angrenzenden Grundstücken.

Östlich und südlich des Grundstückes verläuft die Rathausallee. Nach Westen und Norden grenzen Grundstücke des Finanzamtes und einer Schule an.

Die Geländeoberfläche liegt im Parkplatzbereich  $\pm$  horizontal bei rd. 60,9 – 61,3 m ü.NN. Oberhalb der Böschung liegt die Geländeoberfläche rd. 5,5 m höher bei 65,6 – 65,7 m ü.NN.

#### 3.2 Geologie, Bodenaufbau und Hydrogeologie

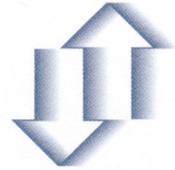
Aus geologischer Sicht liegt das Untersuchungsgebiet im Süden der Niederrheinischen Bucht. Nach den Kartenangaben (3) bilden quartäre Sedimente (Auen- und Terrassenablagerungen) den Untergrund.

Bei den Felduntersuchungen wurde folgender Bodenaufbau in Oberflächennähe (bis 7 m u. Gelände) ermittelt:

##### **Auffüllungen**

##### **a) Parkplatzbereich**

- Mächtigkeit: 0,2 – 1,1 m; Basis 60,3 – 60,8 m ü.NN
- Zusammensetzung: RKS 1, 6, 7, 8, 14, 15, 18, 20: 6 – 9 cm Asphalt;  
 Hierunter sowie an den übrigen Bohrpunkten Kies und Sand;  
 z.T. schwach schluffig, mit geringen Beimengungen von  
 Schotter, Split oder Ziegeln
- Lagerung: mitteldicht – dicht
- Bodenfeuchte: erdfeucht



### **b) oberhalb der Böschung**

- Mächtigkeit: 0,4 – 1,2 m; Basis 64,4 – 65,3 m ü.NN
- Zusammensetzung: Kies und Sand, schluffig; Top mit Mutterboden, bei RKS 24 mit PVC-Folie
- Lagerung: mitteldicht – dicht
- Bodenfeuchte: erdfeucht

### **Quartäre Lockergesteine:**

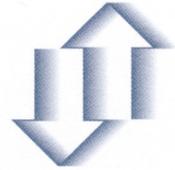
#### **Terrassenkies und -sand**

- Mächtigkeit: > 7 m
- Zusammensetzung: Kies und Sand, z.T. mit schluffigen Lagen
- Lagerung: mitteldicht – dicht
- Bodenfeuchte: erdfeucht

Im Untersuchungsgebiet wurden gleichmäßige Bodenverhältnisse angetroffen. Der Untergrund ist durch die Kies-Sande der Niederterrasse des Rheins geprägt. Oberflächennah sind diese im Zuge der Parkplatzerichtung zum Teil mit Schotter oder Ziegeln vermengt, im Böschungsbereich wurden oberflächennah auch geringe humose Anteile angetroffen.

Im Bereich eines Fahrweges im Osten des Parkplatzes ist eine 6 – 9 cm mächtige Asphaltdecke vorhanden. Auch hier dienen die Kies-Sande als Tragschichten.

**Grundwasser** wurde nicht angetroffen. In einer 250 m westlich gelegenen Grundwassermessstelle liegen die Höchststände nach Angaben des Internetportals uvo.nrw bei Höhen um 50 – 52 m ü.NN. Für das Untersuchungsgebiet können diese Werte übernommen werden. Die höchsten Grundwasserstände liegen somit rd. 9 m unterhalb der heutigen Geländeoberfläche im Parkplatzbereich.



## 4 Auswertung der Untersuchungsergebnisse

### 4.1 Bodenmechanische Kennwerte

In der folgenden Tabelle 1 sind für die angetroffenen Bodenarten die Bodengruppen, die Bodenklassen und die Frostempfindlichkeit angegeben.

Schicht	Bodengruppe DIN 18 196	Bodenklasse DIN 18 300	Frostempfindlichkeit ZTVE -StB 09
Auffüllungen	GW, GU, SW/ (OH)	3/ (1)	F 1/(F3): nicht/(sehr) frostempfindlich
Kies-Sand	GW, GU	3	F 1 – F 2: nicht – gering frostempfind- lich

*Bodenklassen: 1 Oberboden; 2 fließende Bodenarten; 3 leicht lösbare Bodenarten; 4 mittelschwer lös-  
bare Bodenarten; 5 schwer lösbare Bodenarten; 6 leicht lösbarer Fels; 7 schwer lösbarer Fels*

Tabelle 1: Bodengruppen, -klassen und Frostempfindlichkeit

Die untergeordnet vorhandenen humosen Böden sind sehr frostempfindlich, die übrigen Auffüllungen und gewachsenen Böden in der Regel nicht frostempfindlich. Nur bei lagenweise auftretenden, höheren Feinkornanteilen ist die Frostsicherheit eingeschränkt.

Die bodenmechanischen Kennwerte der erkundeten Bodenschichten werden nach den Ergebnissen der durchgeführten Untersuchungen und vorliegenden Erfahrungswerten in Tabelle 2 zusammengefasst:

Schicht	Wichte erdf. $\gamma_f$ [kN/m <sup>3</sup> ]	Wi. u. Wasser $\gamma_w$ [kN/m <sup>3</sup> ]	Reibungsw. $\phi'$ [°]	Kohäsion $c'$ [kN/m <sup>2</sup> ]	Steifemodul $E_s$ [MN/m <sup>2</sup> ]
Auffüllungen	20 – 21	10 – 11	30 – 35	0 – 5	20 – 80
Kies-Sand	20 – 22	10 – 12	35 – 37,5	0 – 2	70 – 120

Tabelle 2: Bodenmechanische Kennwerte

Die humosen Böden sind wegen ihres untergeordneten Auftretens nicht in Tabelle 2 aufgeführt.



## 4.2 Beurteilung der Festigkeit der Böden

Aus dem Vergleich der Schichtenprofile mit den Ergebnissen der Rammsondierungen können qualitative Angaben zur Festigkeit und somit indirekt zur Tragfähigkeit der untersuchten Böden getroffen werden. Hierzu werden die Schlagzahlen in Relation zu den erbohrten Schichten betrachtet und untereinander verglichen.

Niedrige Schlagzahlen, insbesondere unterhalb von 3, deuten auf Aufweichungen oder Auflockerungen in den betreffenden Bodenschichten hin.

Im Parkplatzbereich mussten die Rammsondierungen zum Teil vorgebohrt werden, da auch mit der schweren Rammsonde kein Sondierfortschritt erzielt werden konnte.

Mit Ausnahme geringmächtiger Bereiche an der Oberfläche außerhalb des Parkplatzes wurden im gesamten Tiefenbereich der Sondierungen hohe Schlagzahlen mit mittleren Werten um 15 – 20 gemessen. Die Schwankungsbreite reicht von 10 bis über 30, wobei hohe Schlagzahlen auf das Antreffen größerer Kiesgerölle zurückzuführen sind.

Die Kies-Sande sind mitteldicht – dicht gelagert und weisen eine hohe Tragfähigkeit auf.

## 4.3 Angaben zur Versickerungsfähigkeit ( $k_f$ -Wert)

Zur Beurteilung der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes wurde an einer Mischprobe aus den im Bereich späterer Freiflächen anstehenden, gewachsenen Böden (RKS 1 – 3, 10 und 11) im Labor die Kornverteilung mittels Siebanalyse gemäß DIN 18123 ermittelt. Die Körnungslinie ist als Anlage 5 beigelegt.

Bei den untersuchten Böden handelt es sich um einen Kies-Sand mit geringen schluffigen Anteilen (< 15 %).

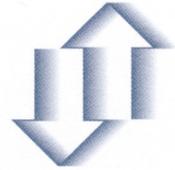
Der Durchlässigkeitsbeiwert lässt sich nach der Formel von MALLET/PAQUANT mit

$$k_f = 6,3 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$$



berechnen. Gemäß DVWK-A 138 (7) ist bei der Ermittlung des  $k_f$ -Wertes aus der Kornverteilung ein Korrekturfaktor von 0,2 zu berücksichtigen. Für die Berechnung von Versickerungsanlagen ist daher ein mittlerer  $k_f$ -Wert von  $1,2 \cdot 10^{-5}$  m/s anzusetzen.

Die Durchlässigkeit der Böden ist für die Versickerung der Niederschläge von versiegelten Flächen ausreichend. Die Anforderungen gemäß DVWK A 138 (u.a.  $k_f$ -Wert zwischen  $1 \cdot 10^{-6}$  und  $5 \cdot 10^{-3}$  m/s) werden erfüllt. Die kiesig-sandigen Böden sind für die Einrichtung von Versickerungsanlagen geeignet.



## 5 Beurteilung

### 5.1 Angaben für die Gründung

Der Bereich der Tiefgarage wird in einer Tiefe von ca. 3 m unter Gelände gegründet, das Altenpflegeheim wird nicht unterkellert und in frostfreier Tiefe gegründet.

Nachfolgend werden Angaben zur Gründung auf Fundamenten bzw. Bodenplatten sowie zum Oberbau der Fahr- und Stellflächen getroffen.

#### 5.1.1 Gründung auf Fundamenten

Für eine Gründung von Streifenfundamenten in frostfreier Tiefe sowie im Niveau 3 m u. Gelände wurden Setzungsberechnungen durchgeführt.

In Anlage 4 sind die Berechnungen in Fundamentdiagrammen dargestellt. Aus den Diagrammen lassen sich für unterschiedliche Fundamentbreiten und Bodenpressungen die jeweiligen Setzungen ablesen.

Die Grundbruchsicherheit ist für alle Fundamentbreiten und Bodenpressungen, die innerhalb der schraffierten Diagrammbereiche liegen, gegeben.

In der nachfolgenden Tabelle 3 sind beispielhaft für Streifenfundamente mit verschiedenen Fundamentbreiten die zulässigen Bodenpressungen und zu erwartenden Setzungen aufgeführt.

Fundamentbreite [m]	Bodenpressung [kN/m <sup>2</sup> ]	Setzungen [cm] Gründungssohle frostfrei	Setzungen [cm] Gründungssohle 3 m u. Gelände
0,5	200	0,3	0,2
	300	0,4	0,3
	400	0,5	0,5
1,0	200	0,4	0,4
	300	0,6	0,6
	400	0,9	0,8

Tabelle 3: Setzungsberechnungen für Streifenfundamente



Es ergeben sich nur sehr geringe Setzungen auch bei hohen Bodenpressungen. Für andere als die in der Tabelle angeführten Bodenpressungen und Fundamentabmessungen können die jeweiligen Setzungswerte aus den Diagrammen abgelesen werden.

Für Einzelfundamente können die Bodenpressungen 50 % höher angesetzt werden.

### **5.1.2 Gründung auf Bodenplatten**

Für die Gründung auf Bodenplatten nach dem Steifemodulverfahren kann dieser sowohl für die unterkellerten als auch die nicht unterkellerten Bauteile mit  **$E_s = 50 \text{ MN/m}^2$**  angesetzt werden.

Ohne Unterkellerung müssen eventuelle Höhenunterschiede zwischen der Bodenplatte und dem vorhandenen Untergrund mit gut tragfähig verdichtbaren Materialien ausgeglichen werden. Hierfür eignen sich die beim Aushub des Kellers anfallenden Kies-Sande oder Mineralgemische 0/45.

## **5.2 Aufbau von Verkehrsflächen**

Fahrwege, die von Schwerlastverkehr genutzt werden, sind gemäß RStO 12 (6) der Belastungsklasse Bk3,2 bis Bk10 zuzuordnen. Der frostsichere Oberbau muss eine Dicke von 0,5 m aufweisen

Für die Verformungsmoduln gelten gemäß RStO 12 die nachfolgenden Anforderungen:

Auf dem frostempfindlichen Untergrund muss ein Verformungsmodul  $E_{V2}$  von mind.  $45 \text{ MN/m}^2$  und auf der Tragschicht in den von Schwerlastverkehr genutzten Bereichen ein  $E_{V2}$ -Wert von mind.  $150 \text{ MN/m}^2$  eingehalten werden.

Für PKW-Stellplätze gilt eine Zuordnung in die Belastungsklasse Bk0,3 bis Bk1,8. Hier ist der frostsichere Unterbau in einer Dicke von 40 cm herzustellen, der  $E_{V2}$ -Wert muss auf der Tragschicht  $120 \text{ MN/m}^2$  betragen.

Die Anforderungen an den Untergrund werden in den Kies-Sanden sicher eingehalten.



### **5.3 Maßnahmen zur Abwehr von Bodenfeuchtigkeit**

Für die erdberührenden Bauteile ist eine Abdichtung gegen Bodenfeuchte und nicht stauendes Sickerwasser gemäß Teil 4 der DIN 18195 ausreichend.

Die Arbeitsräume sind mit gut durchlässigen Materialien zu verfüllen. Hierfür eignen sich die bei den Aushubarbeiten im unterkellerten Bauteil anfallenden Kies-Sande.

Die anstehenden Kies-Sande sind bei höheren Feinkornanteilen nicht als kapillarbrechend einzustufen. Da das Grundwasser erst in großen Tiefen ansteht und keine durchgehenden Stauhorizonte vorhanden sind, ist eine kapillarbrechende Schicht dennoch nicht erforderlich.

### **5.4 Versickerung von Regenwasser**

Das auf den versiegelten Flächen anfallende Regenwasser kann im Bereich der nicht überbauten Flächen in Mulden oder Rigolen in den Kies-Sanden versickern.

Zum höchsten Grundwasserstand wird ein Abstand von mindestens 1,0 m sicher eingehalten.

Für die Dimensionierung der Anlage wird empfohlen, am Ort der geplanten Versickerungsanlage einen Versickerungsversuch in einem Schurf in der geplanten Sohltiefe durchzuführen. Hierbei können die bei der Kornverteilung nicht erfassten Faktoren (Lagerungsdichte) berücksichtigt werden.



## **6 Hinweise und Empfehlungen für die Bauausführung**

Der zulässige Böschungswinkel beträgt in den Kies-Sanden 45°.

Die Aushubmaterialien sind gut für einen verdichteten Wiedereinbau, z.B. zur Verfüllung der Arbeitsräume, geeignet.

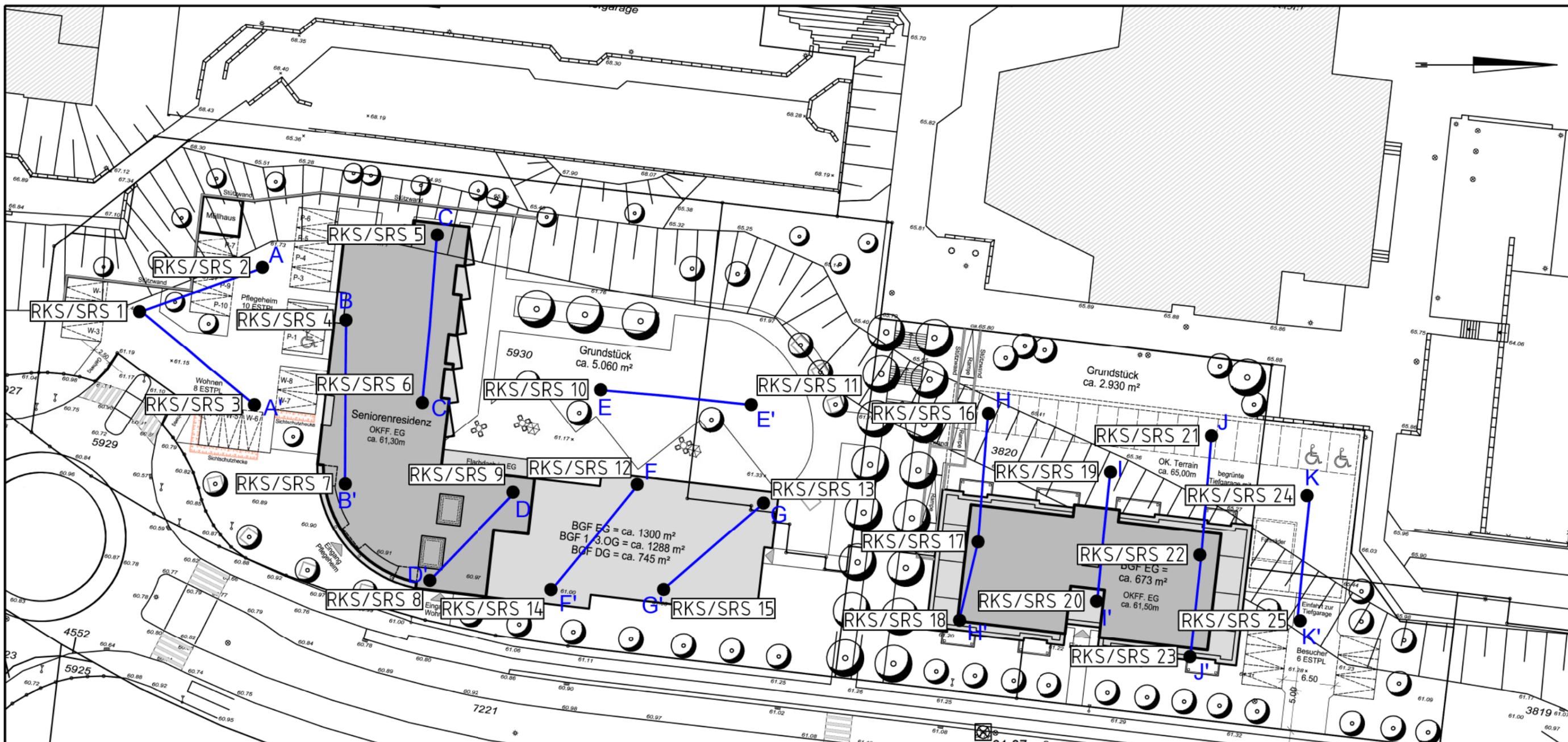
Zur Beurteilung der Verwertbarkeit der Asphaltschichten müssen die PAK-Konzentrationen untersucht werden. Hierfür können die entnommenen Bohrkern verwendet werden.

### **Abschließende Bemerkungen:**

Wenn abweichende Verhältnisse von den zuvor beschriebenen auftreten, Planungsänderungen erfolgen oder sonstige Fragen zu den Bodenverhältnissen bestehen, die im Gutachten nicht oder abweichend behandelt wurden, empfiehlt es sich, den Gutachter zu einer ergänzenden Stellungnahme aufzufordern.

Herten, 6. August 2015

Dipl.-Geol. C. Schmidt



Auftraggeber:  
**Aureus Holding GmbH**

Projekt: Neubau Seniorenresidenz, Rathausallee Sankt Augustin Baugrunduntersuchung	Projekt-Nr.: 152132-1  Maßstab: 1: 500
---	--

Bezeichnung:  
 Lageplan

Plangrundlage:  
 Entwurfsplanung Hochbau, Dipl. Ing. Jan H. von Hörsten

**Dr. Meinecke & Schmidt PartG.**  
 Bahnhofstr. 18, 45701 Herten-Westerholt

Datum: 06.08.2015	Anlage: 1	Bearbeitet: FS	Geprüft:
----------------------	--------------	-------------------	----------

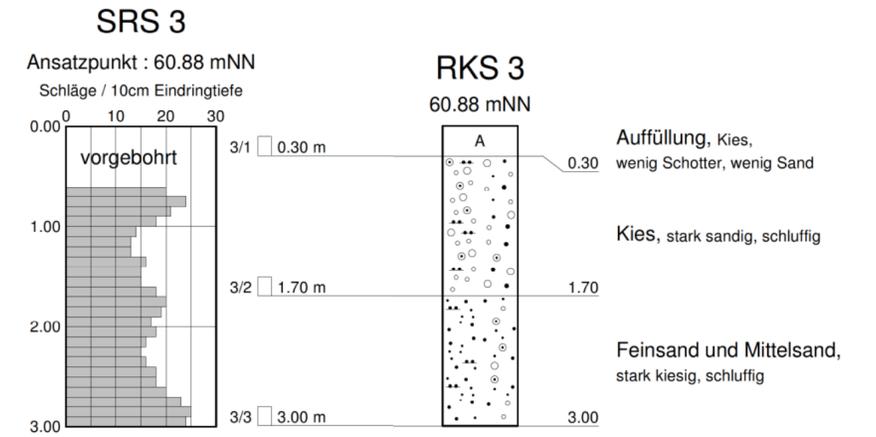
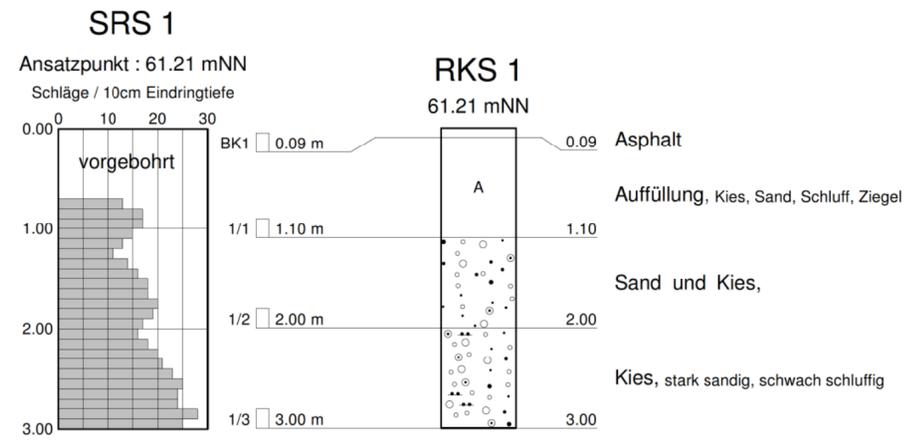
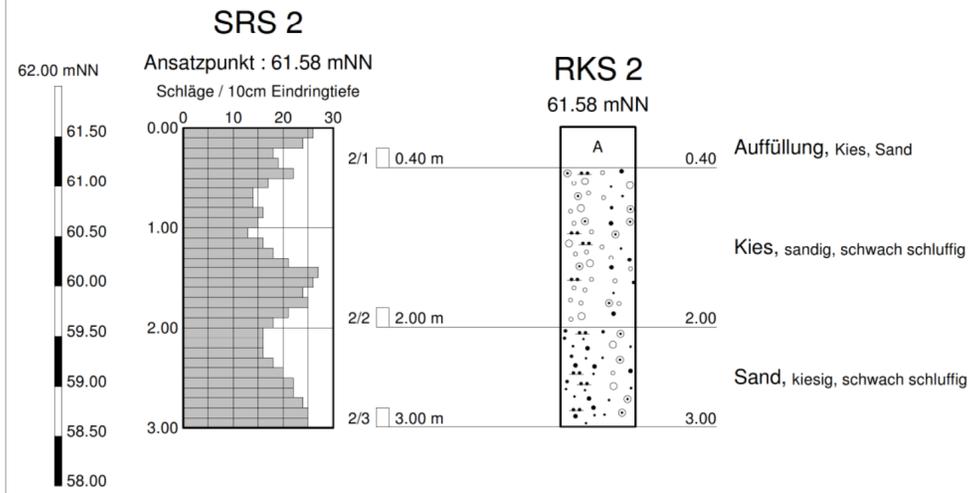
- LEGENDE**
- Rammkernsondierung (RKS)/  
Schwere Rammsondierung (SRS)
  - ⊗ Höhenbezugspunkt (m ü.NN)



Westen

Osten

### Profilschnitt A - A'



**Dr. Meinecke & Schmidt**  
 Partnerschaftsgesellschaft  
 Bahnhofstraße 18  
 45701 Herten-Westerholt

Projekt	: BV Rathausallee, Sankt Augustin
Auftraggeber	: Aureus Holding GmbH
Az.	: 152132-1
Anlage	: 2.1
Maßstab	: Höhe = 1: 50

Westen

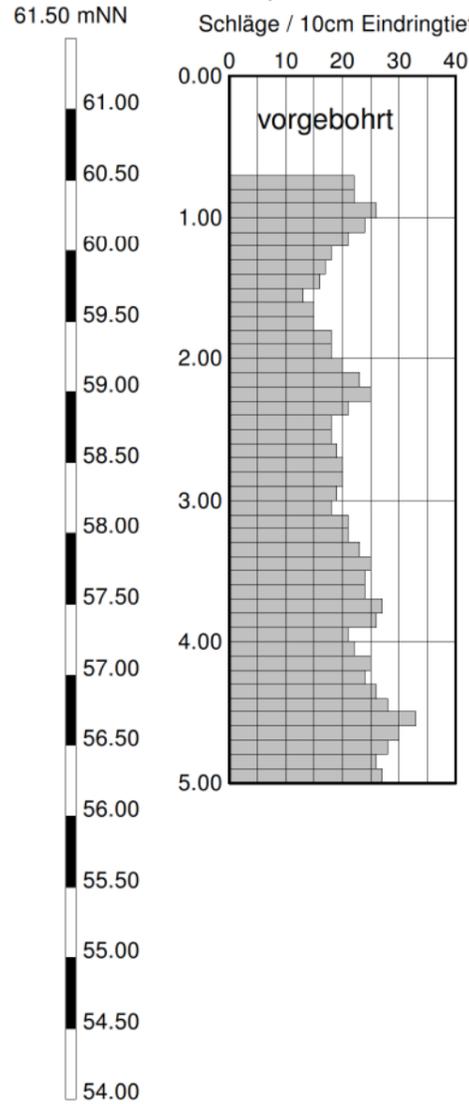
Osten

### Profilschnitt B - B'

## SRS 4

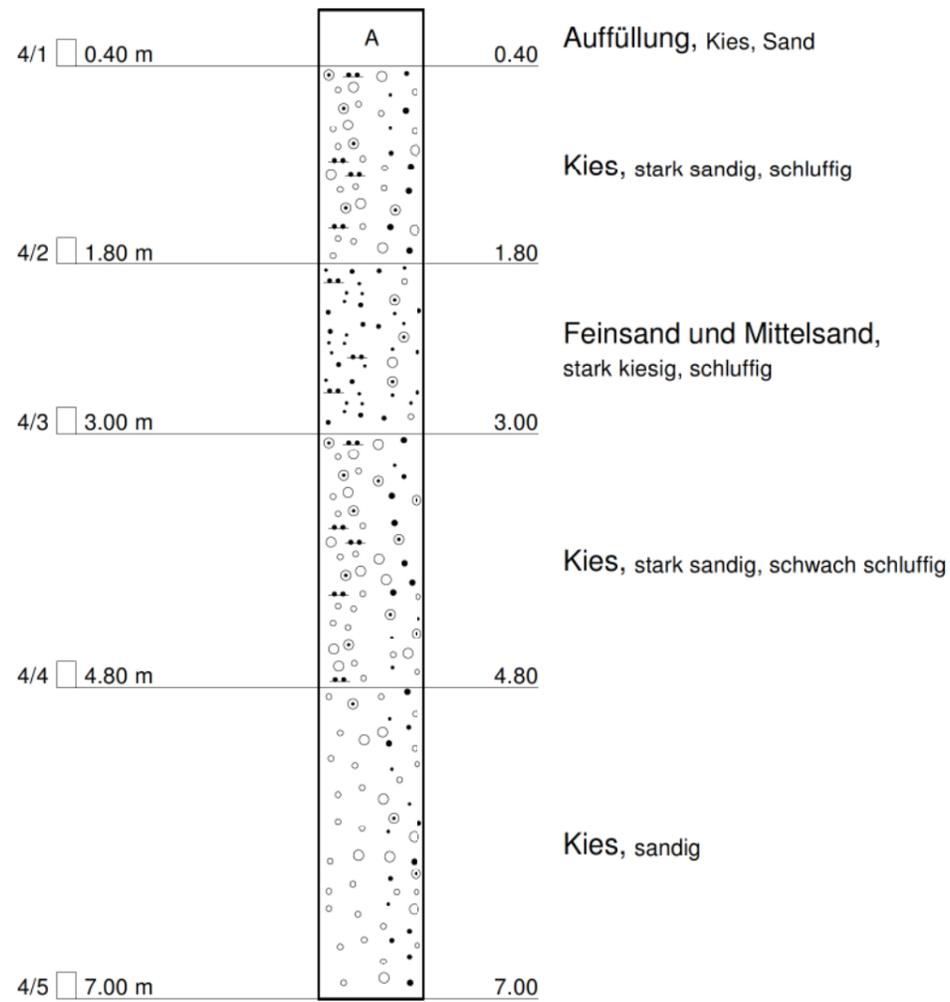
Ansatzpunkt : 61.23 mNN

Schläge / 10cm Eindringtiefe



## RKS 4

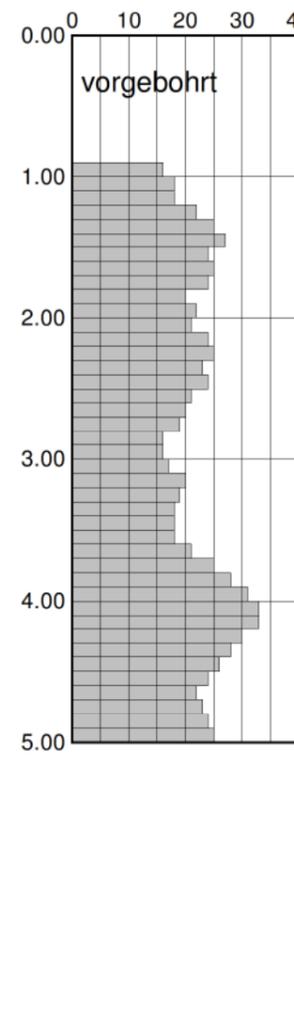
61.23 mNN



## SRS 7

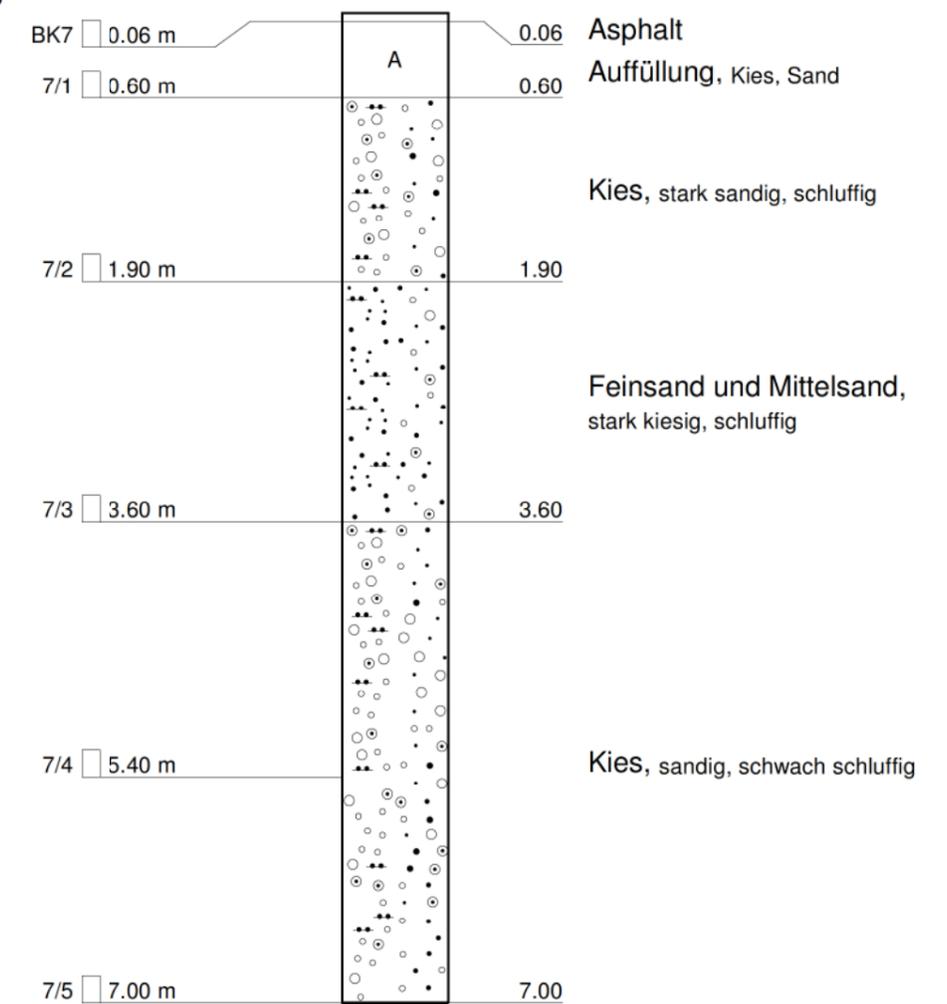
Ansatzpunkt : 60.91 mNN

Schläge / 10cm Eindringtiefe



## RKS 7

60.91 mNN



**Dr. Meinecke & Schmidt**  
Partnerschaftsgesellschaft  
Bahnhofstraße 18  
45701 Herten-Westerholt

Projekt	: BV Rathausallee, Sankt Augustin
Auftraggeber	: Aureus Holding GmbH
Az.	: 152132-1
Anlage	: 2.2
Maßstab	: Höhe = 1: 50

Westen

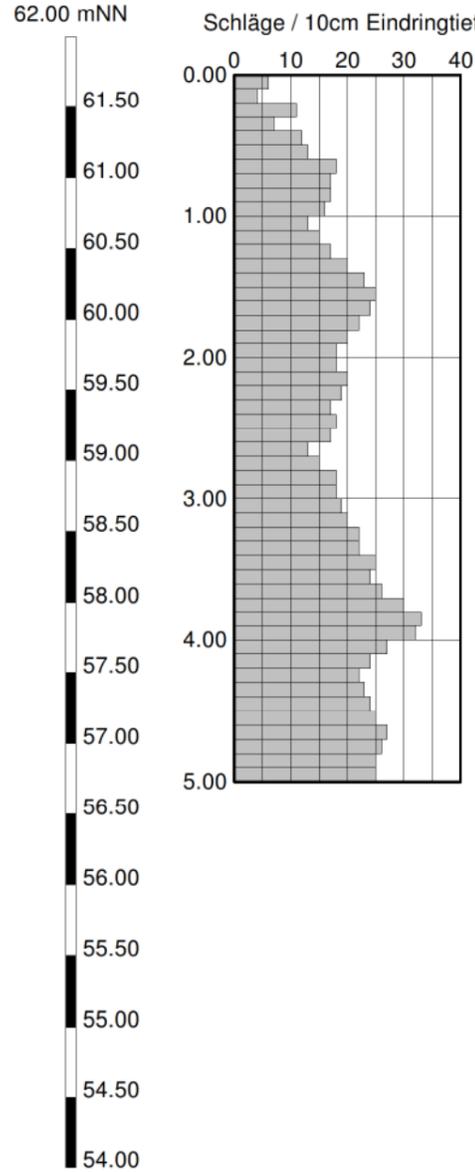
Osten

### Profilschnitt C - C'

## SRS 5

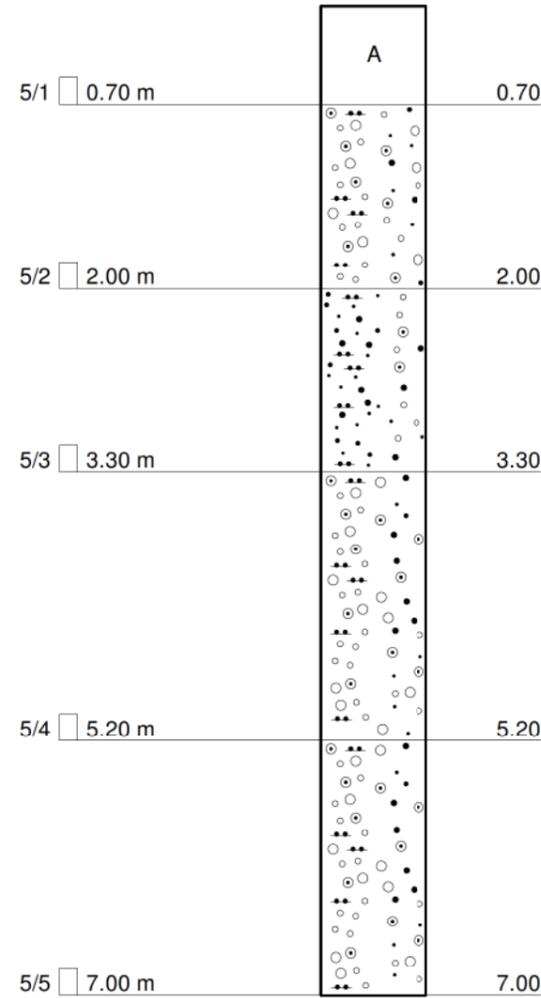
Ansatzpunkt : 61.73 mNN

Schläge / 10cm Eindringtiefe



## RKS 5

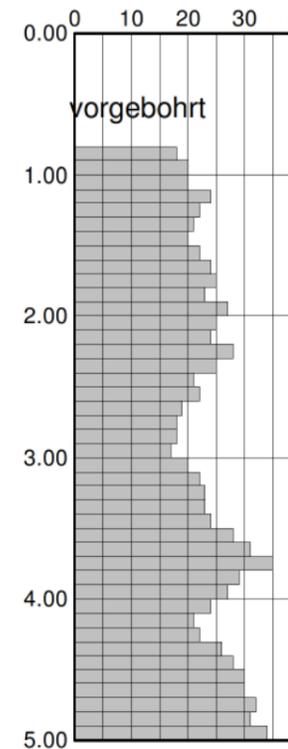
61.73 mNN



## SRS 6

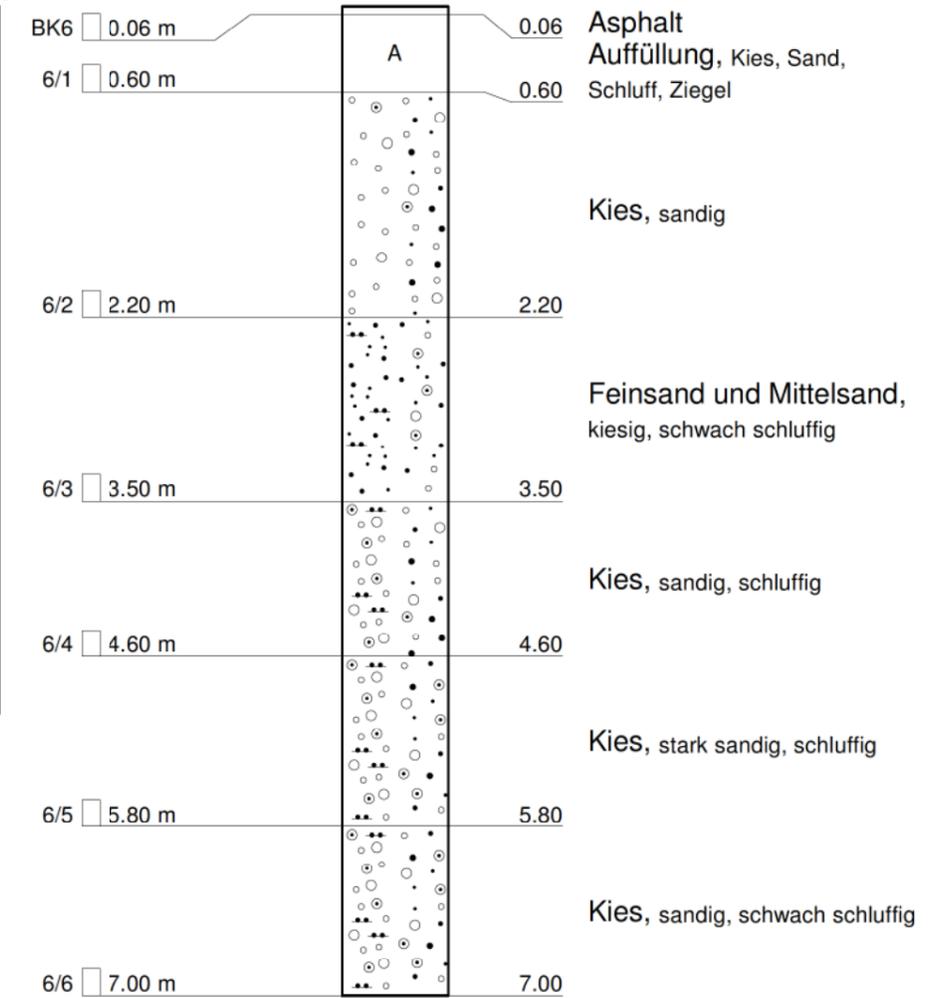
Ansatzpunkt : 61.01 mNN

Schläge / 10cm Eindringtiefe



## RKS 6

61.01 mNN



### Dr. Meinecke & Schmidt

Partnerschaftsgesellschaft  
Bahnhofstraße 18  
45701 Herten-Westerholt

Projekt : BV Rathausallee, Sankt Augustin

Auftraggeber : Aureus Holding GmbH

Az. : 152132-1

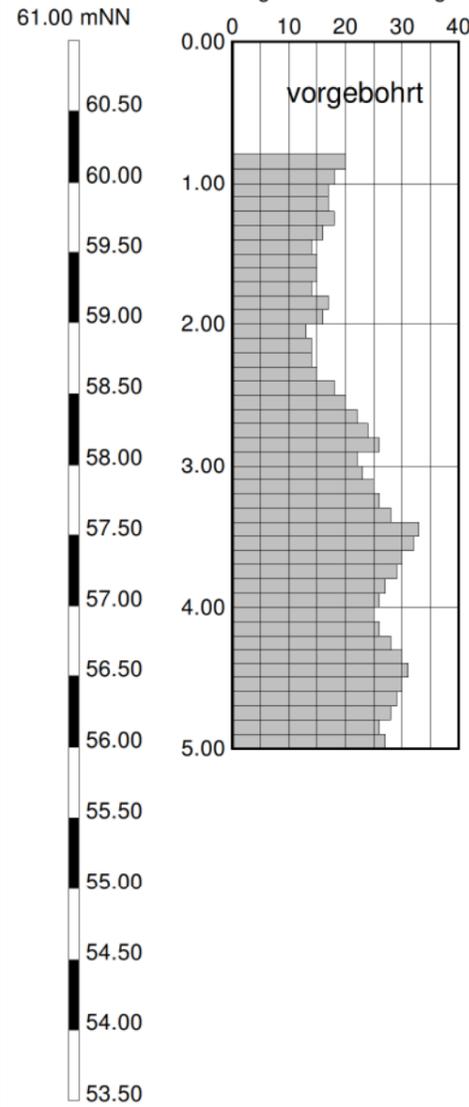
Anlage : 2.3

Maßstab : Höhe = 1: 50

**Profilschnitt D - D'**

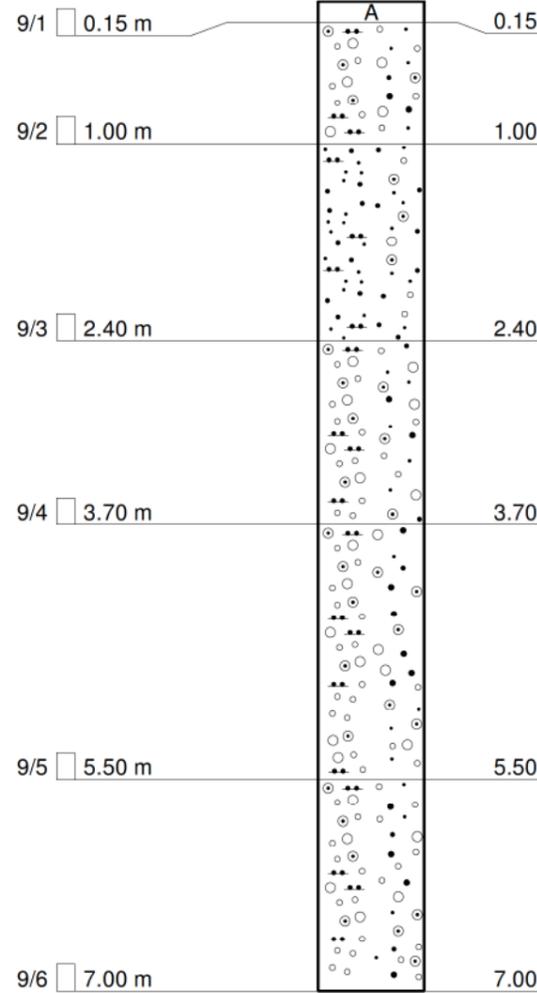
**SRS 9**

Ansatzpunkt : 60.99 mNN  
Schläge / 10cm Eindringtiefe



**RKS 9**

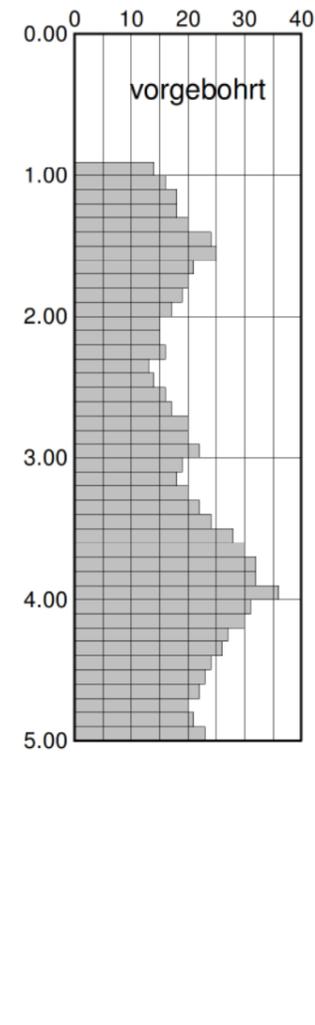
60.99 mNN



0.15 Auffüllung, Basaltschotter, Sand  
Kies, stark sandig, schwach schluffig  
1.00  
Feinsand und Mittelsand, kiesig, schluffig  
2.40  
Kies, sandig, schwach schluffig  
3.70  
Kies, stark sandig, schluffig  
5.50  
Kies, sandig, schwach schluffig  
7.00

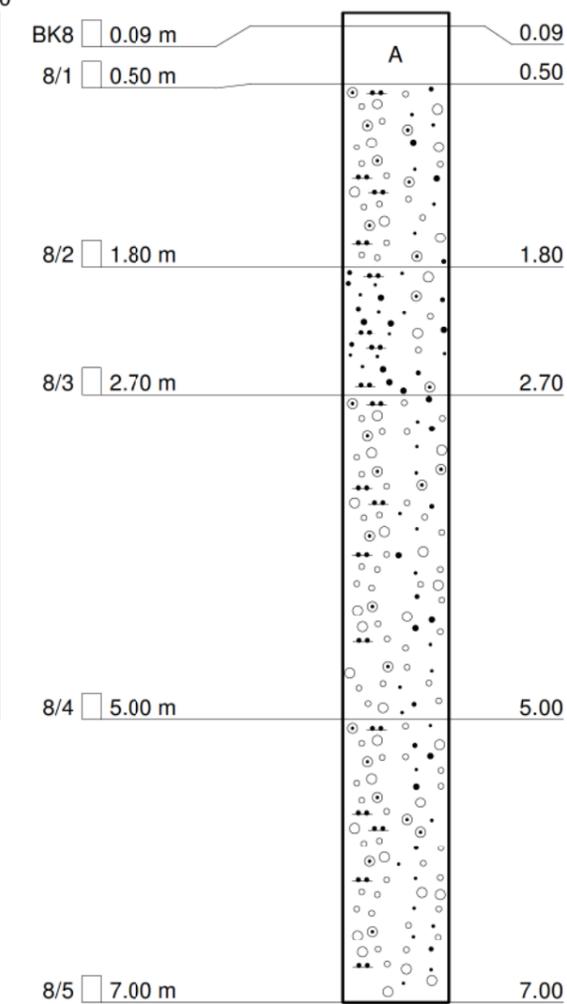
**SRS 8**

Ansatzpunkt : 60.91 mNN  
Schläge / 10cm Eindringtiefe



**RKS 8**

60.91 mNN



0.09 Asphalt  
0.50 Auffüllung, Kies, Sand  
Kies, sandig, schwach schluffig  
1.80  
Sand, kiesig, schwach schluffig  
2.70  
Kies, sandig, schwach schluffig  
5.00  
Kies, stark sandig, schwach schluffig  
7.00

**Dr. Meinecke & Schmidt**  
Partnerschaftsgesellschaft  
Bahnhofstraße 18  
45701 Herten-Westerholt

Projekt	: BV Rathausallee, Sankt Augustin
Auftraggeber	: Aureus Holding GmbH
Az.	: 152132-1
Anlage	: 2.4
Maßstab	: Höhe = 1: 50

Süden

Norden

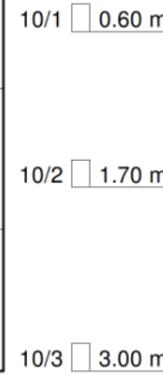
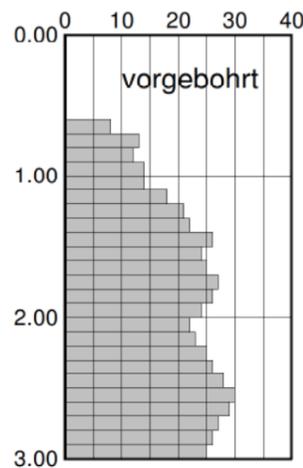
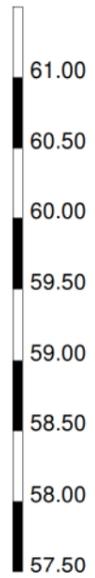
### Profilschnitt E - E'

#### SRS 10

Ansatzpunkt : 61.21 mNN

Schläge / 10cm Eindringtiefe

61.50 mNN



#### RKS 10

61.21 mNN



0.00 - 0.60 m: Auffüllung, Kies, Sand, Schotter

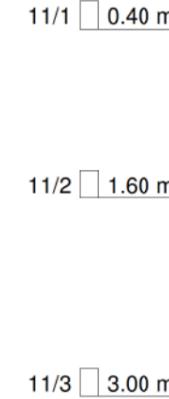
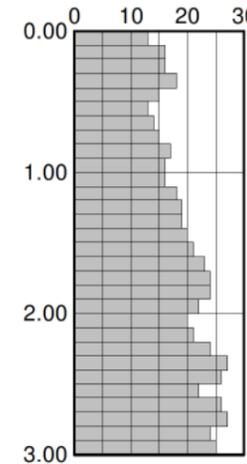
0.60 - 1.70 m: Kies, stark sandig, schwach schluffig

1.70 - 3.00 m: Sand, kiesig, schwach schluffig

#### SRS 11

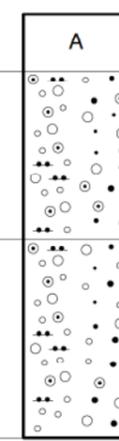
Ansatzpunkt : 61.33 mNN

Schläge / 10cm Eindringtiefe



#### RKS 11

61.33 mNN



0.00 - 0.40 m: Auffüllung  
Kies, Sand, Schluff, Ziegel

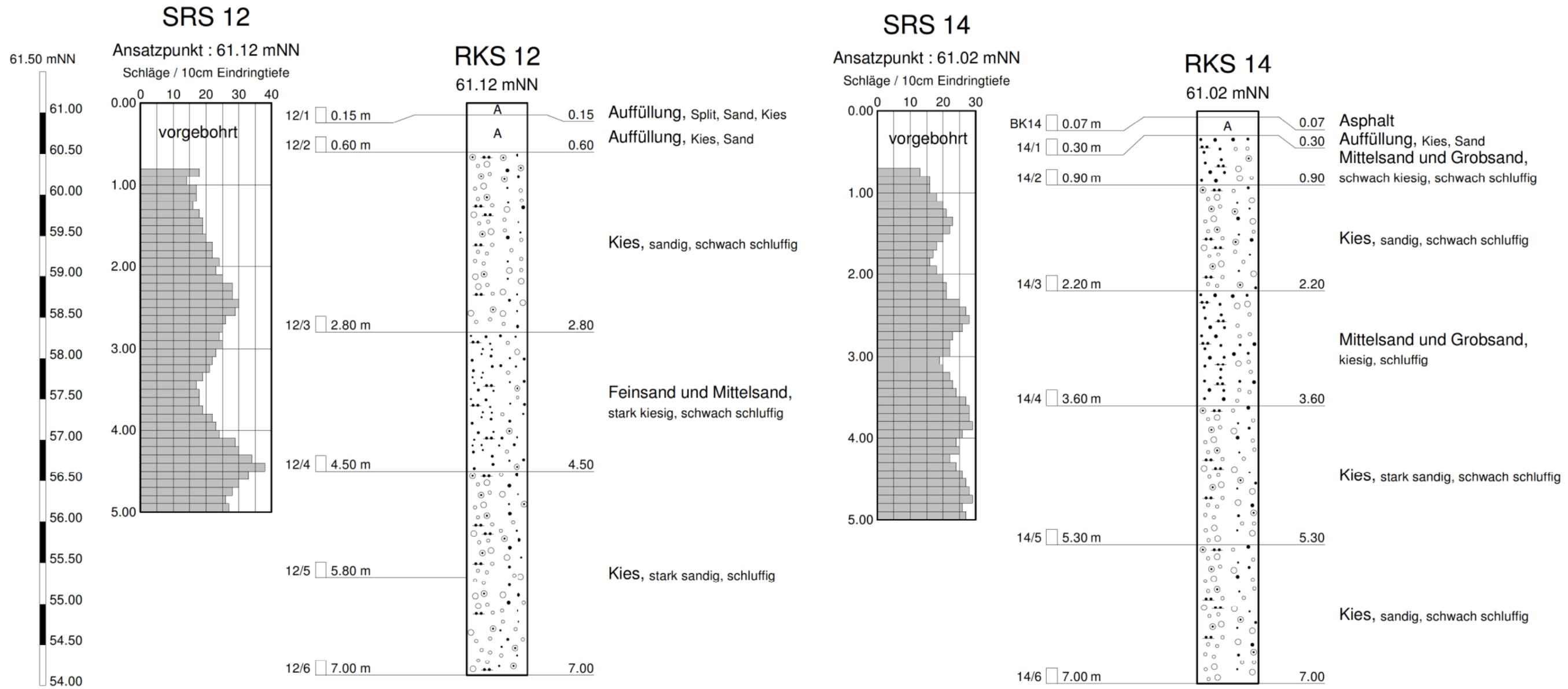
0.40 - 1.60 m: Kies, sandig, schwach schluffig

1.60 - 3.00 m: Kies, stark sandig, schwach schluffig

**Dr. Meinecke & Schmidt**  
Partnerschaftsgesellschaft  
Bahnhofstraße 18  
45701 Herten-Westerholt

Projekt	: BV Rathausallee, Sankt Augustin
Auftraggeber	: Aureus Holding GmbH
Az.	: 152132-1
Anlage	: 2.5
Maßstab	: Höhe = 1: 50

**Profilschnitt F - F'**



<p><b>Dr. Meinecke &amp; Schmidt</b>                  Partnerschaftsgesellschaft                  Bahnhofstraße 18                  45701 Herten-Westerholt</p>	Projekt : BV Rathausallee, Sankt Augustin
	Auftraggeber : Aureus Holding GmbH
	Az. : 152132-1
	Anlage : 2.6
	Maßstab : Höhe = 1: 50

Westen

Osten

### Profilschnitt G - G'

## SRS 13

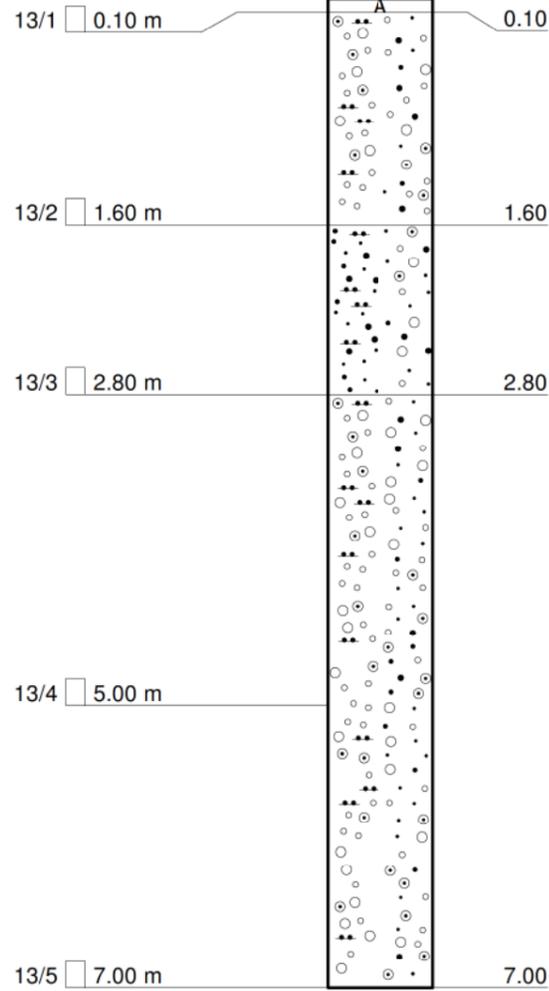
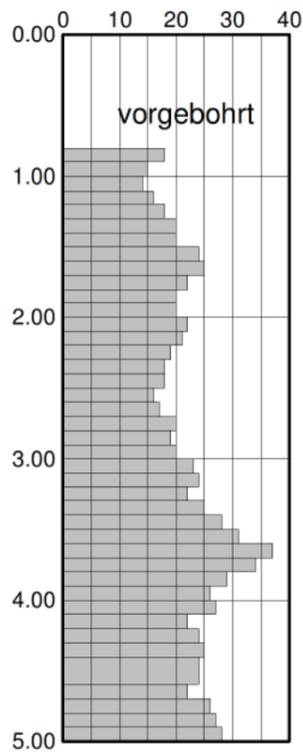
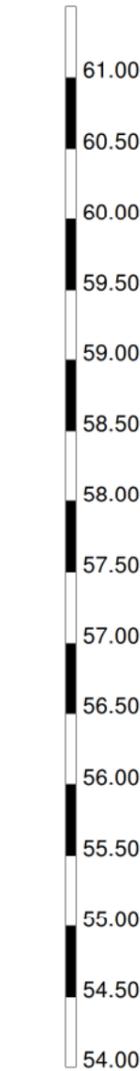
Ansatzpunkt : 61.19 mNN

Schläge / 10cm Eindringtiefe

## RKS 13

61.19 mNN

61.50 mNN



0.10 Auffüllung, Basaltschotter

1.60 Kies, sandig, schluffig

2.80 Sand, kiesig, schluffig

5.00 Kies, sandig, schwach schluffig

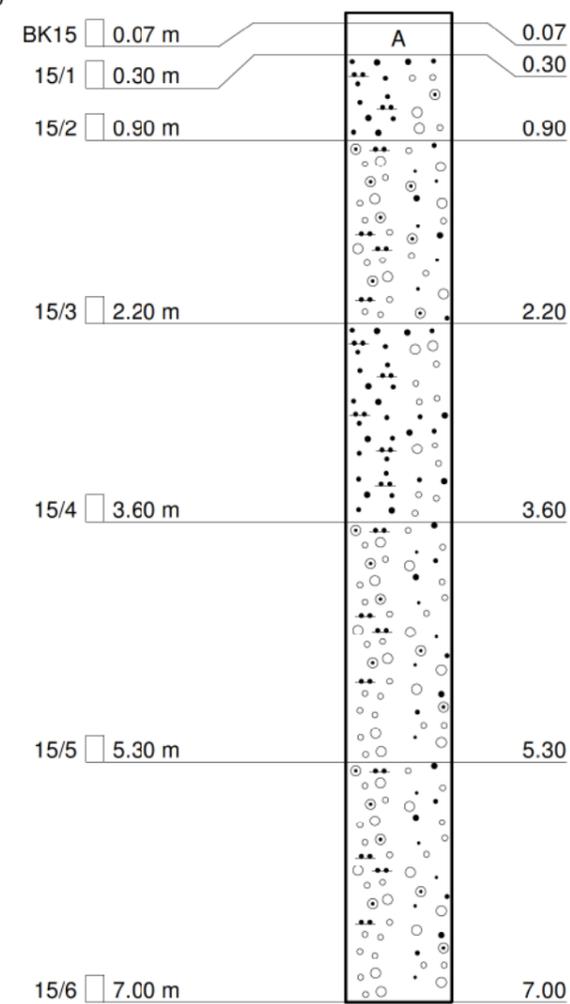
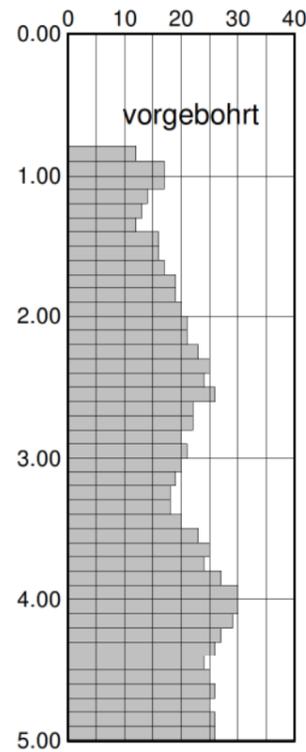
## SRS 15

Ansatzpunkt : 61.09 mNN

Schläge / 10cm Eindringtiefe

## RKS 15

61.09 mNN



0.07 Asphalt

0.30 Auffüllung, Kies, Sand

0.90 Mittelsand und Grobsand, schwach kiesig, schwach schluffig

2.20 Kies, sandig, schwach schluffig

3.60 Mittelsand und Grobsand, kiesig, schluffig

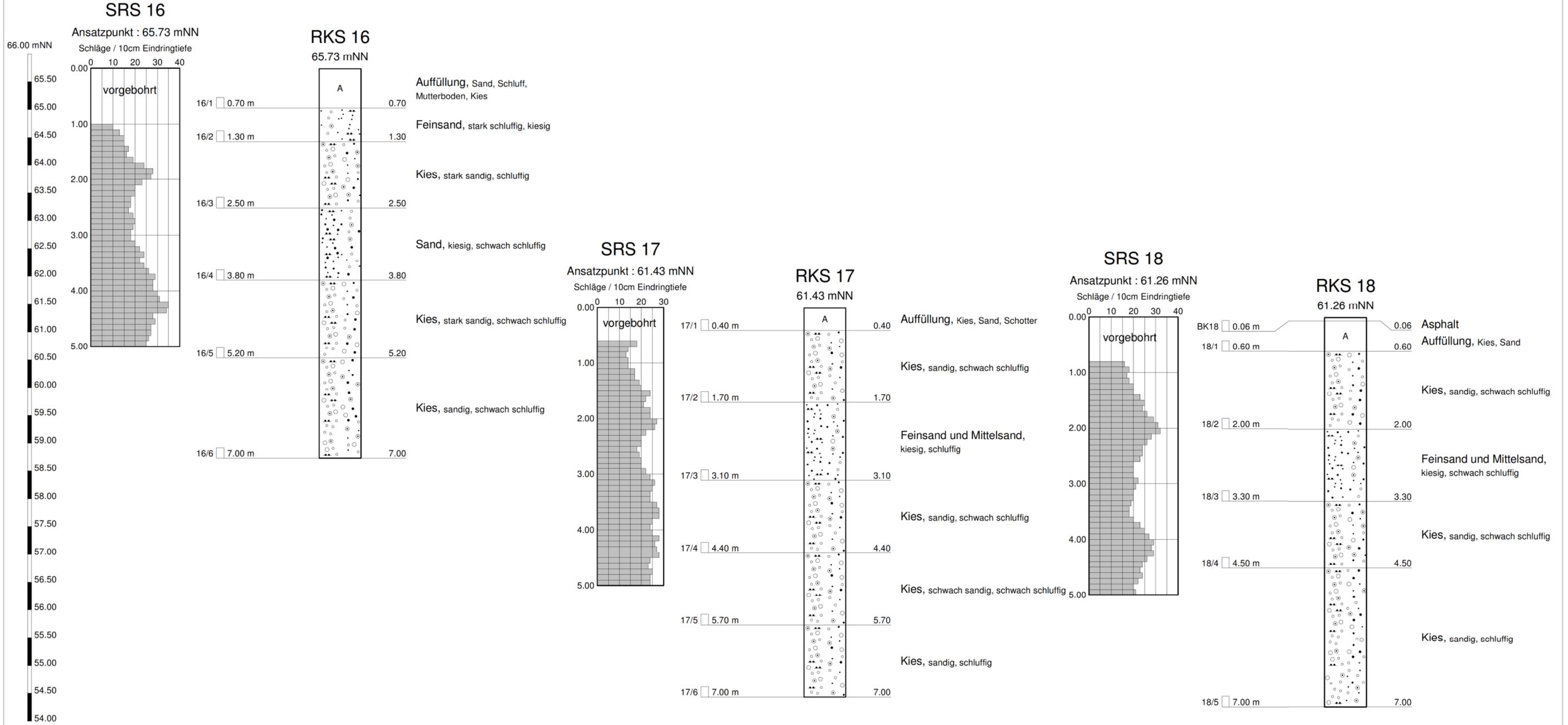
5.30 Kies, stark sandig, schwach schluffig

7.00 Kies, sandig, schwach schluffig

**Dr. Meinecke & Schmidt**  
Partnerschaftsgesellschaft  
Bahnhofstraße 18  
45701 Herten-Westerholt

Projekt	: BV Rathausallee, Sankt Augustin
Auftraggeber	: Aureus Holding GmbH
Az.	: 152132-1
Anlage	: 2.7
Maßstab	: Höhe = 1: 50

Profilschnitt H - H'

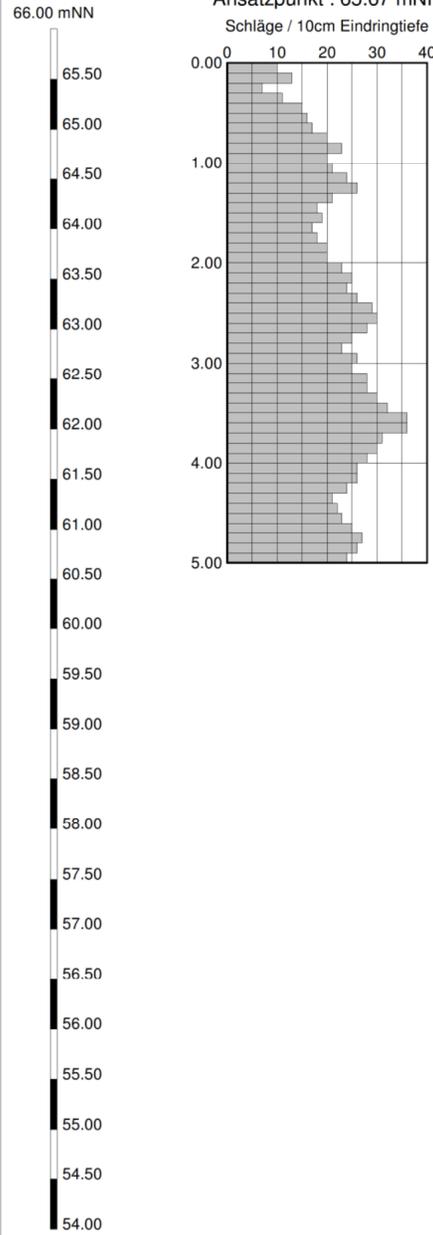


<b>Dr. Meinecke &amp; Schmidt</b> Partnerschaftsgesellschaft Bahnhofstraße 18 45701 Herten-Westerholt	Projekt : BV Rathausallee, Sankt Augustin
	Auftraggeber : Aureus Holding GmbH
	Az. : 152132-1
	Anlage : 2.8
Maßstab : Höhe = 1: 50	

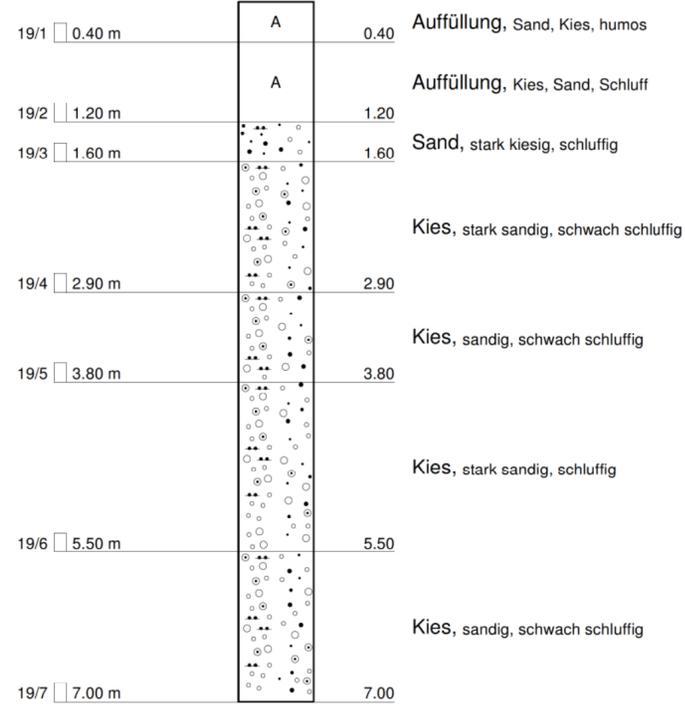
Profilschnitt I-I'

SRS 19

Ansatzpunkt : 65.67 mNN  
Schläge / 10cm Eindringtiefe

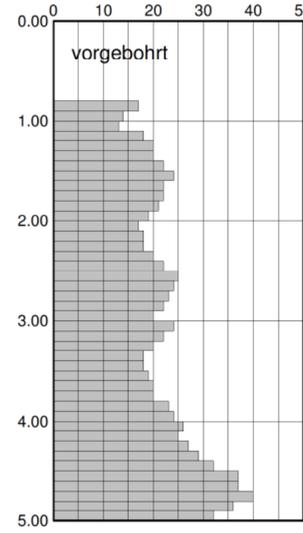


RKS 19  
65.67 mNN

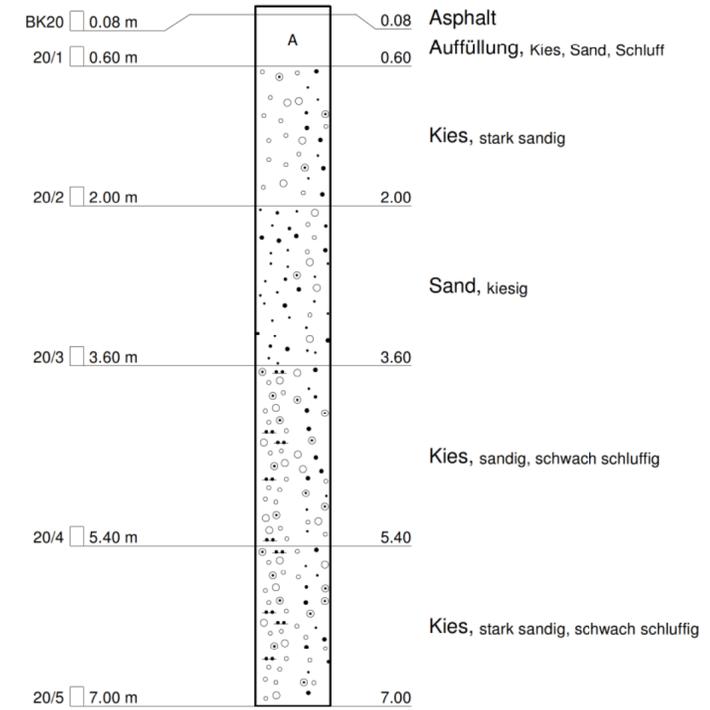


SRS 20

Ansatzpunkt : 61.36 mNN  
Schläge / 10cm Eindringtiefe



RKS 20  
61.36 mNN

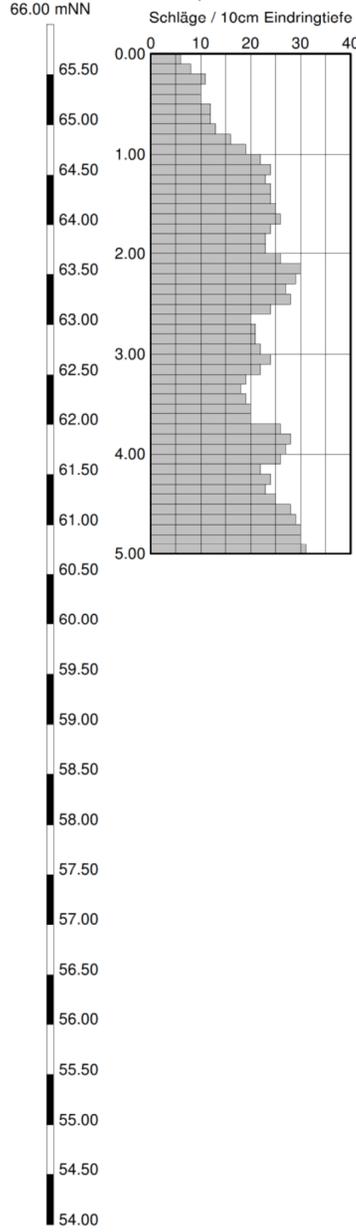


<b>Dr. Meinecke &amp; Schmidt</b> Partnerschaftsgesellschaft Bahnhofstraße 18 45701 Herten-Westerholt	Projekt : BV Rathausallee, Sankt Augustin
	Auftraggeber : Aureus Holding GmbH
	Az. : 152132-1
	Anlage : 2.9
Maßstab : Höhe = 1: 50	

Profilschnitt J - J'

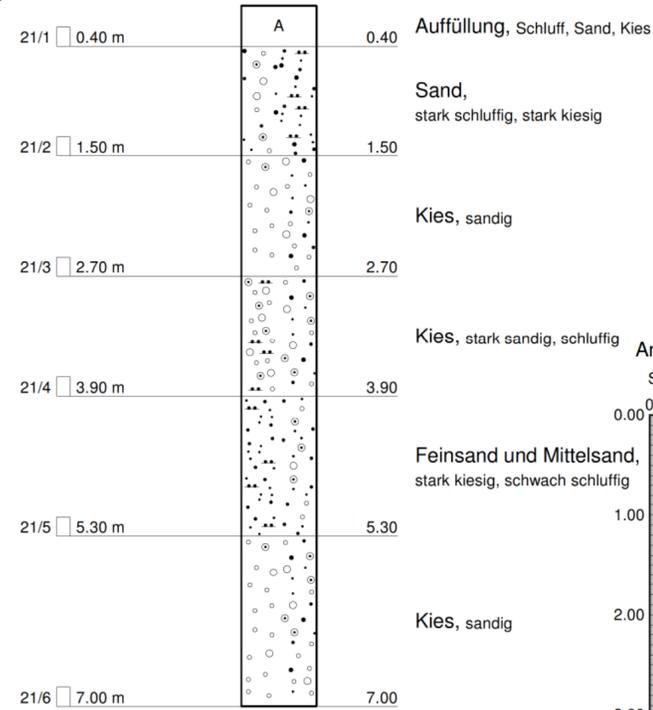
SRS 21

Ansatzpunkt : 65.71 mNN



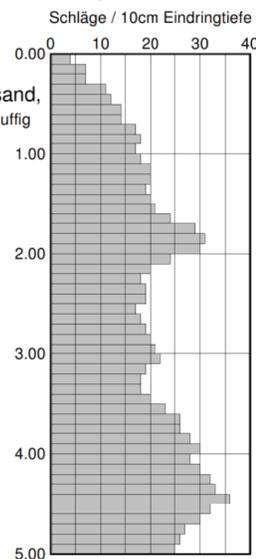
RKS 21

65.71 mNN



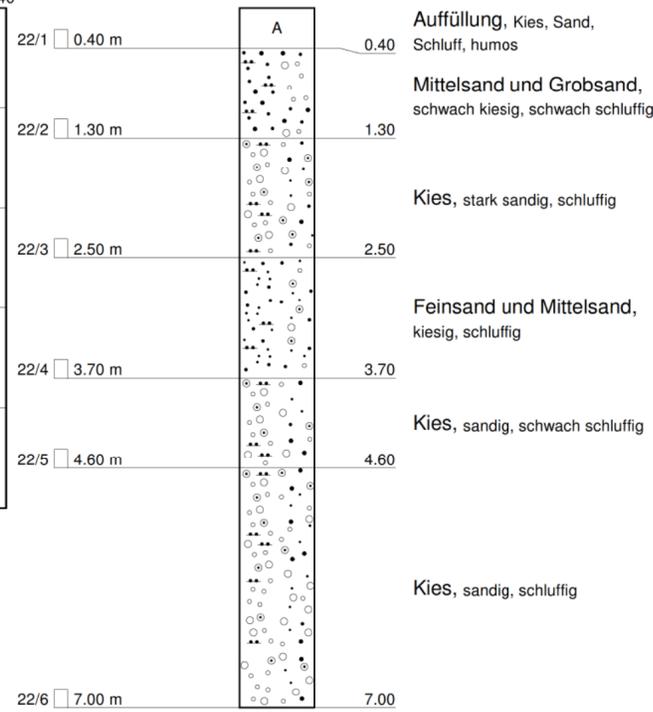
SRS 22

Ansatzpunkt : 61.62 mNN



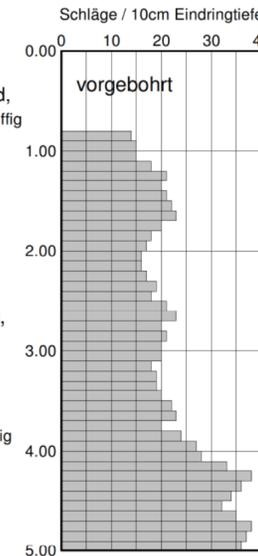
RKS 22

61.62 mNN



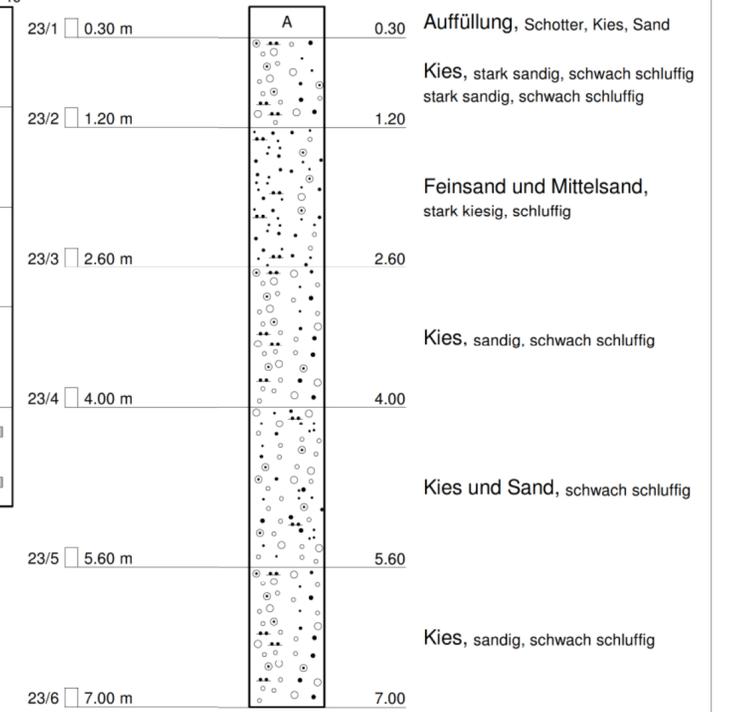
SRS 23

Ansatzpunkt : 61.29 mNN



RKS 23

61.29 mNN



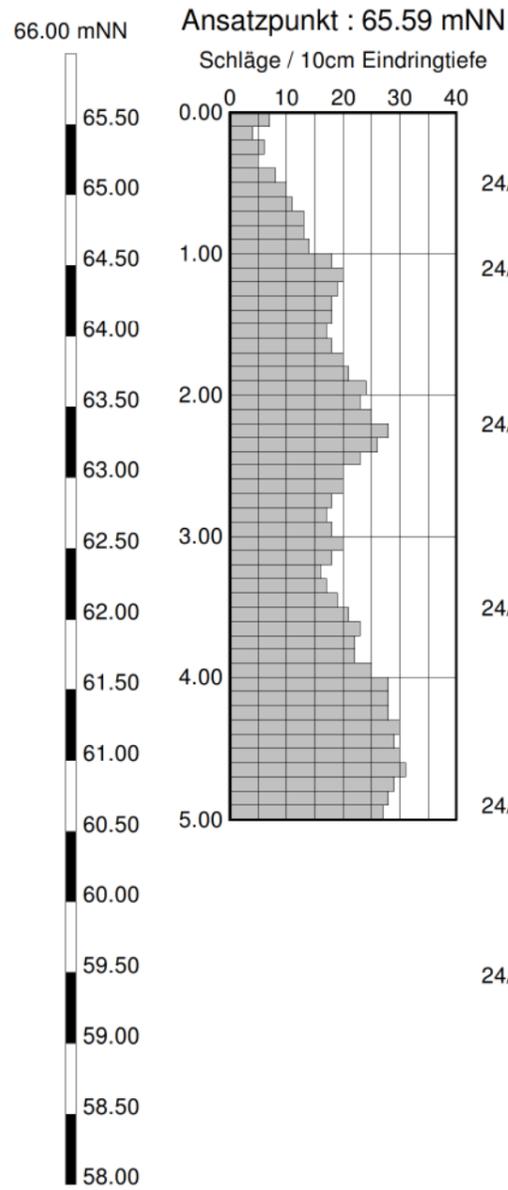
<b>Dr. Meinecke &amp; Schmidt</b> Partnerschaftsgesellschaft Bahnhofstraße 18 45701 Herten-Westerholt	Projekt : BV Rathausallee, Sankt Augustin
	Auftraggeber : Aureus Holding GmbH
	Az. : 152132-1
	Anlage : 2.10
	Maßstab : Höhe = 1: 50

Westen

### Profilschnitt K - K'

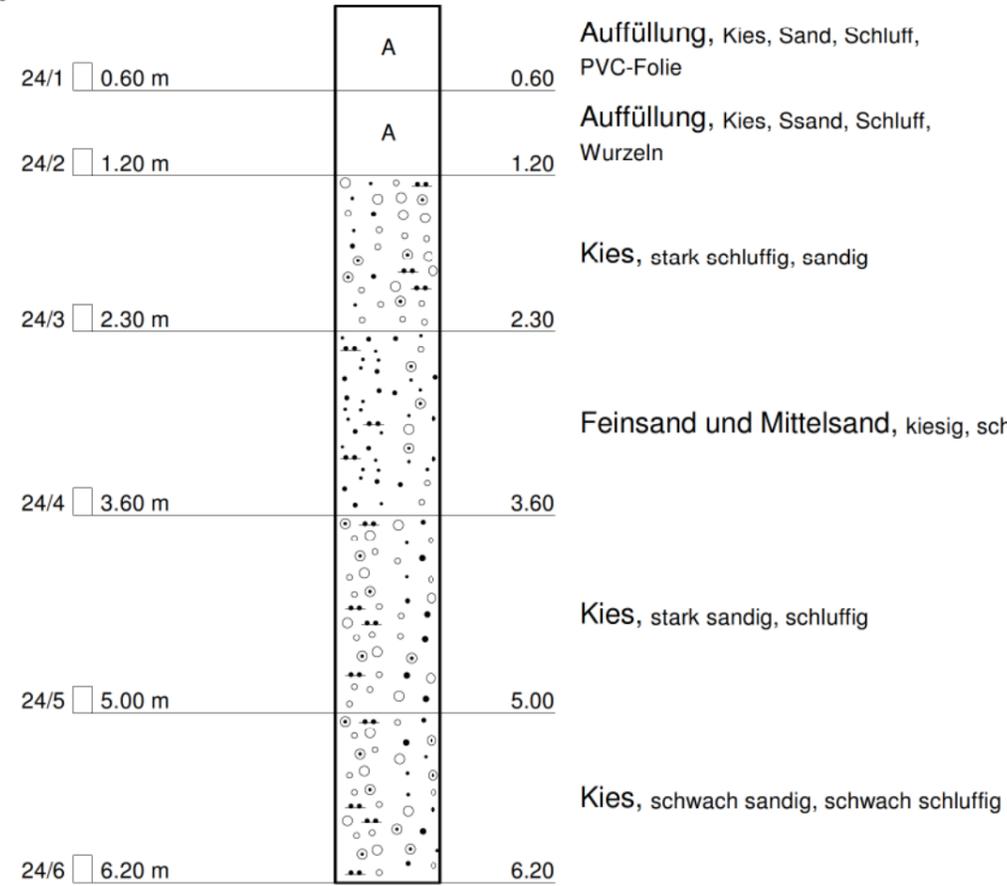
Osten

## SRS 24



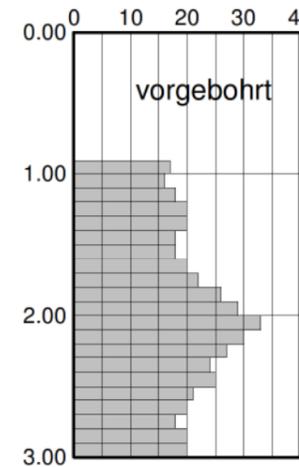
## RKS 24

65.59 mNN



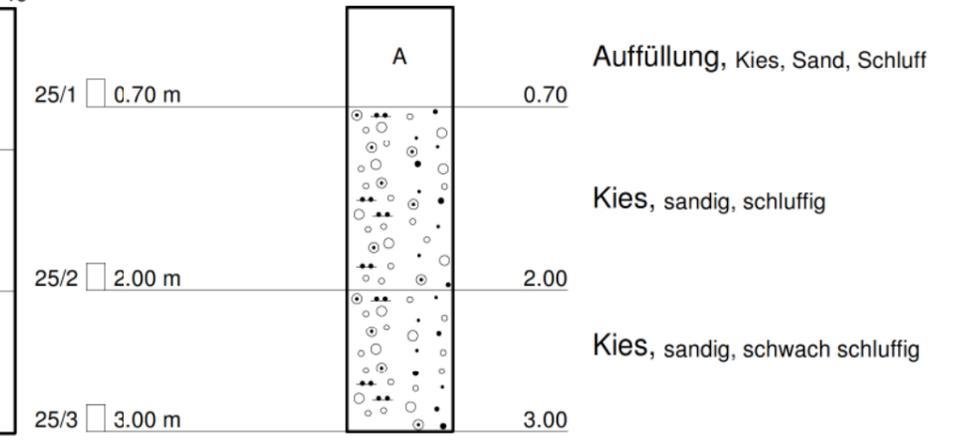
## SRS 25

Ansatzpunkt : 61.42 mNN  
Schläge / 10cm Eindringtiefe



## RKS 25

61.42 mNN



**Dr. Meinecke & Schmidt**  
 Partnerschaftsgesellschaft  
 Bahnhofstraße 18  
 45701 Herten-Westerholt

Projekt	: BV Rathausallee, Sankt Augustin
Auftraggeber	: Aureus Holding GmbH
Az.	: 152132-1
Anlage	: 2.11
Maßstab	: Höhe = 1: 50

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.1		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding C		
						Az.: 152132-1		
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin								
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 1</b> /Blatt 1		<b>rechts :</b>	<b>0.00</b>	Datum: 17.7.2015		
<b>Schurf</b>				<b>hoch :</b>	<b>0.00</b>			
1	2				3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0.09	a) Asphalt,					BK	1	0.09
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
1.10	a) Auffüllung, Kies, Sand, Schluff, Ziegel				erdfeucht	1/	1	1.10
	b)							
	c) sehr dicht	d)	e) braun					
	f)	g)	h)	i)				
2.00	a) Sand und Kies,				erdfeucht	1/	2	2.00
	b)							
	c) dicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
3.00	a) Kies, stark sandig, schwach schluffig				erdfeucht	1/	3	3.00
	b)							
	c) sehr dicht	d)	e) braun					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

<sup>1)</sup> Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.2				
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding G				
						Az.: 152132-1				
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin										
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 2</b> /Blatt 1		<b>rechts :</b>	<b>0.00</b>	Datum: 17.7.2015				
<b>Schurf</b>				<b>hoch :</b>	<b>0.00</b>					
1	2				3	4	5	6		
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang						e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung						h) <sup>1)</sup> Gruppe	
0.40	a) Auffüllung, Kies, Sand				erdfeucht	2/	1	0.40		
	b)									
	c) sehr dicht		d)						e) braungrau	
	f)		g)						h)	
2.00	a) Kies, sandig, schwach schluffig				erdfeucht	2/	2	2.00		
	b)									
	c) sehr dicht		d)						e) hellbraun	
	f)		g)						h)	
3.00	a) Sand, kiesig, schwach schluffig				erdfeucht	2/	3	3.00		
	b)									
	c) sehr dicht		d)						e) braun	
	f)		g)						h)	
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	
') Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.										

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.3		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding G		
						Az.: 152132-1		
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin								
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 3</b> /Blatt 1		<b>rechts :</b>	<b>0.00</b>	Datum: 17.7.2015		
<b>Schurf</b>				<b>hoch :</b>	<b>0.00</b>			
1	2				3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0.30	a) Auffüllung, Kies,				erdfeucht	3/	1	0.30
	b) wenig Schotter, wenig Sand							
	c) sehr dicht	d)	e) graubraun					
	f)	g)	h)	i)				
1.70	a) Kies, stark sandig, schluffig				erdfeucht	3/	2	1.70
	b)							
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
3.00	a) Feinsand und Mittelsand,				erdfeucht	3/	3	3.00
	b) stark kiesig, schluffig							
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

<sup>1)</sup> Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.4	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding G	
						Az.: 152132-1	
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin							
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 4 /Blatt 1</b>		<b>rechts : 0.00</b>	<b>61.23 mNN</b>		<b>Datum: 17.7.2015</b>
<b>Schurf</b>				<b>hoch : 0.00</b>			
1	2			3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe				
0.40	a) Auffüllung, Kies, Sand			erdfeucht	4/	1	0.40
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
1.80	a) Kies, stark sandig, schluffig			erdfeucht	4/	2	1.80
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
3.00	a) Feinsand und Mittelsand,			erdfeucht	4/	3	3.00
	b) stark kiesig, schluffig						
	c) dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
4.80	a) Kies, stark sandig, schwach schluffig			erdfeucht	4/	4	4.80
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
7.00	a) Kies, sandig			erdfeucht	4/	5	7.00
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
') Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.							

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.5		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding C		
						Az.: 152132-1		
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin								
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 5</b> /Blatt 1		<b>rechts :</b>	<b>0.00</b>	Datum: 17.7.2015		
<b>Schurf</b>				<b>hoch :</b>	<b>0.00</b>			
1	2				3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.70	a) Auffüllung, Kies, Sand,				erdfeucht	5/	1	0.70
	b) Schluff, humos							
	c) mitteldicht	d)	e) braun, hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
2.00	a) Kies, stark sandig, schluffig				erdfeucht	5/	2	2.00
	b)							
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
3.30	a) Sand, kiesig, schwach schluffig				erdfeucht	5/	3	3.30
	b)							
	c) dicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
5.20	a) Kies, stark sandig, schwach schluffig				erdfeucht	5/	4	5.20
	b)							
	c) sehr dicht	d)	e) braun					
	f)	g)	h)	i)				
7.00	a) Kies, sandig, schwach schluffig				erdfeucht	5/	5	7.00
	b)							
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
') Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.								

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.6		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding C		
						Az.: 152132-1		
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin								
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 6</b> /Blatt 1		<b>rechts :</b>	<b>0.00</b>	Datum: 17.7.2015		
<b>Schurf</b>				<b>hoch :</b>	<b>0.00</b>			
1	2				3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0.06	a) Asphalt,					BK	6	0.06
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
0.60	a) Auffüllung, Kies, Sand,				erdfeucht	6/	1	0.60
	b) Schluff, Ziegel							
	c) dicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
2.20	a) Kies, sandig				erdfeucht	6/	2	2.20
	b)							
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
3.50	a) Feinsand und Mittelsand,				erdfeucht	6/	3	3.50
	b) kiesig, schwach schluffig							
	c) dicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
4.60	a) Kies, sandig, schluffig				erdfeucht	6/	4	4.60
	b)							
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
') Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.								

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.6	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding C	
						Az.: 152132-1	
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin							
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 6 /Blatt 2</b>		<b>rechts : 0.00</b>		<b>61.01 mNN</b>	
<b>Schurf</b>				<b>hoch : 0.00</b>		Datum: 17.7.2015	
1	2			3	4	5	6
5.80	a) Kies, stark sandig, schluffig			erdfeucht	6/	5	5.80
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h) i)				
7.00	a) Kies, sandig, schwach schluffig			erdfeucht	6/	6	7.00
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

\*) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.7		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding C		
						Az.: 152132-1		
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin								
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 7</b> /Blatt 1		<b>rechts :</b>	<b>0.00</b>	Datum: 17.7.2015		
<b>Schurf</b>				<b>hoch :</b>	<b>0.00</b>			
1	2				3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.06	a) Asphalt,					BK	7	0.06
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
0.60	a) Auffüllung, Kies, Sand				erdfeucht	7/	1	0.60
	b)							
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
1.90	a) Kies, stark sandig, schluffig				erdfeucht	7/	2	1.90
	b)							
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
3.60	a) Feinsand und Mittelsand,				erdfeucht	7/	3	3.60
	b) stark kiesig, schluffig							
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
7.00	a) Kies, sandig, schwach schluffig				erdfeucht	7/ 7/	4	5.40
	b)						5	7.00
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				

<sup>1)</sup> Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.8		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding G		
						Az.: 152132-1		
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin								
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 8</b> /Blatt 1		<b>rechts :</b>	<b>0.00</b>	<b>60.91 mNN</b>		
<b>Schurf</b>				<b>hoch :</b>	<b>0.00</b>	Datum: 17.7.2015		
1	2				3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.09	a) Asphalt,					BK	8	0.09
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
0.50	a) Auffüllung, Kies, Sand				erdfeucht	8/	1	0.50
	b)							
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
1.80	a) Kies, sandig, schwach schluffig				erdfeucht	8/	2	1.80
	b)							
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
2.70	a) Sand, kiesig, schwach schluffig				erdfeucht	8/	3	2.70
	b)							
	c) dicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
5.00	a) Kies, sandig, schwach schluffig				erdfeucht	8/	4	5.00
	b)							
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
') Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.								

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.8	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding C	
						Az.: 152132-1	
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin							
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 8 /Blatt 2</b>		<b>rechts : 0.00</b>		<b>60.91 mNN</b>	
<b>Schurf</b>				<b>hoch : 0.00</b>		Datum: 17.7.2015	
1	2			3	4	5	6
7.00	a) Kies, stark sandig, schwach schluffig			erdfeucht	8/	5	7.00
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

\*) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.9	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding G	
						Az.: 152132-1	
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin							
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 9 /Blatt 1</b>		<b>rechts : 0.00</b>		<b>60.99 mNN</b>	
<b>Schurf</b>				<b>hoch : 0.00</b>		Datum: 17.7.2015	
1	2			3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe				
0.15	a) Auffüllung, Basaltschotter, Sand			erdfeucht	9/	1	0.15
	b)						
	c) mitteldicht	d)	e) grau				
	f)	g)	h)				
1.00	a) Kies, stark sandig, schwach schluffig			erdfeucht	9/	2	1.00
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
2.40	a) Feinsand und Mittelsand,			erdfeucht	9/	3	2.40
	b) kiesig, schluffig						
	c) dicht	d)	e) braun				
	f)	g)	h)				
3.70	a) Kies, sandig, schwach schluffig			erdfeucht	9/	4	3.70
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
5.50	a) Kies, stark sandig, schluffig			erdfeucht	9/	5	5.50
	b)						
	c) dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
') Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.							

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.9	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding C	
						Az.: 152132-1	
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin							
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 9 /Blatt 2</b>		<b>rechts : 0.00</b>		<b>60.99 mNN</b>	
<b>Schurf</b>				<b>hoch : 0.00</b>		Datum: 17.7.2015	
1	2			3	4	5	6
7.00	a) Kies, sandig, schwach schluffig			erdfeucht	9/	6	7.00
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

\*) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.10		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding G		
						Az.: 152132-1		
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin								
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 10</b> /Blatt 1		<b>rechts :</b>	<b>0.00</b>	<b>61.21 mNN</b>		
<b>Schurf</b>				<b>hoch :</b>	<b>0.00</b>	Datum: 17.7.2015		
1	2				3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.60	a) Auffüllung, Kies, Sand, Schotter				erdfeucht	10/	1	0.60
	b)							
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraungrau					
	f)	g)	h)	i)				
1.70	a) Kies, stark sandig, schwach schluffig				erdfeucht	10/	2	1.70
	b)							
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
3.00	a) Sand, kiesig, schwach schluffig				erdfeucht	10/	3	3.00
	b)							
	c) sehr dicht	d)	e) braun					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

<sup>1)</sup> Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.11	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding G	
						Az.: 152132-1	
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin							
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 11 /Blatt 1</b>		<b>rechts : 0.00</b>		<b>61.33 mNN</b>	
<b>Schurf</b>				<b>hoch : 0.00</b>		Datum: 17.7.2015	
1	2			3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0.40	a) Auffüllung,			erdfeucht	11/	1	0.40
	b) Kies, Sand, Schluff, Ziegel						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
1.60	a) Kies, sandig, schwach schluffig			erdfeucht	11/	2	1.60
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
3.00	a) Kies, stark sandig, schwach schluffig			erdfeucht	11/	3	3.00
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				

<sup>1)</sup> Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.12	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding G	
						Az.: 152132-1	
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin							
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 12 /Blatt 1</b>		<b>rechts : 0.00</b>		<b>61.12 mNN</b>	
<b>Schurf</b>				<b>hoch : 0.00</b>		Datum: 17.7.2015	
1	2			3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe				
0.15	a) Auffüllung, Split, Sand, Kies			erdfeucht	12/	1	0.15
	b)						
	c) dicht	d)	e) grau				
	f)	g)	h)				
0.60	a) Auffüllung, Kies, Sand			erdfeucht	12/	2	0.60
	b)						
	c) dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
2.80	a) Kies, sandig, schwach schluffig			erdfeucht	12/	3	2.80
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
4.50	a) Feinsand und Mittelsand,			erdfeucht	12/	4	4.50
	b) stark kiesig, schwach schluffig						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
7.00	a) Kies, stark sandig, schluffig			erdfeucht	12/ 12/	5 6	5.80 7.00
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)		i)		
') Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.							

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.13	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding G	
						Az.: 152132-1	
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin							
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 13 /Blatt 1</b>		<b>rechts : 0.00</b>		<b>61.19 mNN</b>	
<b>Schurf</b>				<b>hoch : 0.00</b>		Datum: 17.7.2015	
1	2			3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe				
0.10	a) Auffüllung, Basaltschotter			erdfeucht	13/	1	0.10
	b)						
	c) dicht	d)	e) grau				
	f)	g)	h)				
1.60	a) Kies, sandig, schluffig			erdfeucht	13/	2	1.60
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
2.80	a) Sand, kiesig, schluffig			erdfeucht	13/	3	2.80
	b)						
	c) dicht	d)	e) braun				
	f)	g)	h)				
7.00	a) Kies, sandig, schwach schluffig			erdfeucht	13/ 13/	4 5	5.00 7.00
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)		i)		
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				

<sup>1)</sup> Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.14		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding G		
						Az.: 152132-1		
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin								
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 14</b> /Blatt 1		<b>rechts :</b>	<b>0.00</b>	<b>61.02 mNN</b>		
<b>Schurf</b>				<b>hoch :</b>	<b>0.00</b>	Datum: 17.7.2015		
1	2				3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.07	a) Asphalt,					BK	14	0.07
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
0.30	a) Auffüllung, Kies, Sand				erdfeucht	14/	1	0.30
	b)							
	c) dicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
0.90	a) Mittelsand und Grobsand,				erdfeucht	14/	2	0.90
	b) schwach kiesig, schwach schluffig							
	c) mitteldicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
2.20	a) Kies, sandig, schwach schluffig				erdfeucht	14/	3	2.20
	b)							
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
3.60	a) Mittelsand und Grobsand,				erdfeucht	14/	4	3.60
	b) kiesig, schluffig							
	c) dicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
') Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.								

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.14	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding C	
						Az.: 152132-1	
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin							
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 14 /Blatt 2</b>		<b>rechts : 0.00</b>		<b>61.02 mNN</b>	
<b>Schurf</b>				<b>hoch : 0.00</b>		Datum: 17.7.2015	
1	2			3	4	5	6
5.30	a) Kies, stark sandig, schwach schluffig			erdfeucht	14/	5	5.30
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h) i)				
7.00	a) Kies, sandig, schwach schluffig			erdfeucht	14/	6	7.00
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

\*) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.15	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding G	
						Az.: 152132-1	
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin							
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 15 /Blatt 1</b>		<b>rechts : 0.00</b>		<b>61.09 mNN</b>	
<b>Schurf</b>				<b>hoch : 0.00</b>		Datum: 17.7.2015	
1	2			3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0.07	a) Asphalt,				BK	15	0.07
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
0.30	a) Auffüllung, Kies, Sand			erdfeucht	15/	1	0.30
	b)						
	c) dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h) i)				
0.90	a) Mittelsand und Grobsand,			erdfeucht	15/	2	0.90
	b) schwach kiesig, schwach schluffig						
	c) mitteldicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h) i)				
2.20	a) Kies, sandig, schwach schluffig			erdfeucht	15/	3	2.20
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h) i)				
3.60	a) Mittelsand und Grobsand,			erdfeucht	15/	4	3.60
	b) kiesig, schluffig						
	c) dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h) i)				
') Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.							

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.15				
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding C				
						Az.: 152132-1				
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin										
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 15 /Blatt 2</b>		<b>rechts : 0.00</b>	<b>61.09 mNN</b>	Datum: 17.7.2015				
<b>Schurf</b>				<b>hoch : 0.00</b>						
1	2				3	4	5	6		
5.30	a) Kies, stark sandig, schwach schluffig				erdfeucht	15/	5	5.30		
	b)									
	c) sehr dicht		d)						e) hellbraun	
	f)		g)						h) i)	
7.00	a) Kies, sandig, schwach schluffig				erdfeucht	15/	6	7.00		
	b)									
	c) sehr dicht		d)						e) ^hellbraun	
	f)		g)						h) i)	
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h) i)	
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h) i)	
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h) i)	
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h) i)	

\*) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.16		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding G		
						Az.: 152132-1		
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin								
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 16</b> /Blatt 1		<b>rechts :</b>	<b>0.00</b>	<b>65.73 mNN</b>		
<b>Schurf</b>				<b>hoch :</b>	<b>0.00</b>	Datum: 17.7.2015		
1	2				3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.70	a) Auffüllung, Sand, Schluff,				erdfeucht	16/	1	0.70
	b) Mutterboden, Kies							
	c) dicht	d)	e) dunkelbraun					
	f)	g)	h)	i)				
1.30	a) Feinsand, stark schluffig, kiesig				erdfeucht	16/	2	1.30
	b)							
	c) sehr dicht	d)	e) braun					
	f)	g)	h)	i)				
2.50	a) Kies, stark sandig, schluffig				erdfeucht	16/	3	2.50
	b)							
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
3.80	a) Sand, kiesig, schwach schluffig				erdfeucht	16/	4	3.80
	b)							
	c) dicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
5.20	a) Kies, stark sandig, schwach schluffig				erdfeucht	16/	5	5.20
	b)							
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				

<sup>1)</sup> Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.16	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding C	
						Az.: 152132-1	
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin							
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 16 /Blatt 2</b>		<b>rechts : 0.00</b>	<b>65.73 mNN</b>	Datum: 17.7.2015	
<b>Schurf</b>				<b>hoch : 0.00</b>			
1	2			3	4	5	6
7.00	a) Kies, sandig, schwach schluffig			erdfeucht	16/	6	7.00
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

\*) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.17	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding C	
						Az.: 152132-1	
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin							
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 17 /Blatt 1</b>		<b>rechts : 0.00</b>		<b>61.43 mNN</b>	
<b>Schurf</b>				<b>hoch : 0.00</b>		Datum: 17.7.2015	
1	2			3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe				
0.40	a) Auffüllung, Kies, Sand, Schotter			erdfeucht	17/	1	0.40
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun-grau				
	f)	g)	h)				
1.70	a) Kies, sandig, schwach schluffig			erdfeucht	17/	2	1.70
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
3.10	a) Feinsand und Mittelsand,			erdfeucht	17/	3	3.10
	b) kiesig, schluffig						
	c) dicht	d)	e) braun				
	f)	g)	h)				
4.40	a) Kies, sandig, schwach schluffig			erdfeucht	17/	4	4.40
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
5.70	a) Kies, schwach sandig, schwach schluffig			erdfeucht	17/	5	5.70
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
') Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.							

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.17	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding C	
						Az.: 152132-1	
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin							
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 17 /Blatt 2</b>		<b>rechts : 0.00</b>	<b>61.43 mNN</b>		
<b>Schurf</b>				<b>hoch : 0.00</b>	Datum: 17.7.2015		
1	2			3	4	5	6
7.00	a) Kies, sandig, schluffig			erdfeucht	17/	6	7.00
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

\*) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.18		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding G		
						Az.: 152132-1		
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin								
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 18</b> /Blatt 1		<b>rechts :</b>	<b>0.00</b>	Datum: 17.7.2015		
<b>Schurf</b>				<b>hoch :</b>	<b>0.00</b>			
1	2				3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0.06	a) Asphalt,					BK	18	0.06
	b)							
	c)		d)	e)				
	f)	g)	h)	i)				
0.60	a) Auffüllung, Kies, Sand				erdfeucht	18/	1	0.60
	b)							
	c) sehr dicht		d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)	i)				
2.00	a) Kies, sandig, schwach schluffig				erdfeucht	18/	2	2.00
	b)							
	c) dicht		d)	e) braun				
	f)	g)	h)	i)				
3.30	a) Feinsand und Mittelsand,				erdfeucht	18/	3	3.30
	b) kiesig, schwach schluffig							
	c) dicht		d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)	i)				
4.50	a) Kies, sandig, schwach schluffig				erdfeucht	18/	4	4.50
	b)							
	c) sehr dicht		d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)	i)				

<sup>1)</sup> Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.18	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding C	
						Az.: 152132-1	
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin							
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 18 /Blatt 2</b>		<b>rechts : 0.00</b>		<b>61.26 mNN</b>	
<b>Schurf</b>				<b>hoch : 0.00</b>		Datum: 17.7.2015	
1	2			3	4	5	6
7.00	a) Kies, sandig, schluffig			erdfeucht	18/	5	7.00
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

\*) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.19	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding C	
						Az.: 152132-1	
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin							
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 19 /Blatt 1</b>		<b>rechts : 0.00</b>		<b>65.67 mNN</b>	
<b>Schurf</b>				<b>hoch : 0.00</b>		Datum: 17.7.2015	
1	2			3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe				
0.40	a) Auffüllung, Sand, Kies, humos			erdfeucht	19/	1	0.40
	b)						
	c) mitteldicht	d)	e) dunkelbraun				
	f)	g)	h)				
1.20	a) Auffüllung, Kies, Sand, Schluff			erdfeucht	19/	2	1.20
	b)						
	c) dicht	d)	e) braun				
	f)	g)	h)				
1.60	a) Sand, stark kiesig, schluffig			erdfeucht	19/	3	1.60
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
2.90	a) Kies, stark sandig, schwach schluffig			erdfeucht	19/	4	2.90
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
3.80	a) Kies, sandig, schwach schluffig			erdfeucht	19/	5	3.80
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
') Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.							

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.19	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding C	
						Az.: 152132-1	
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin							
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 19 /Blatt 2</b>		<b>rechts : 0.00</b>		<b>65.67 mNN</b>	
<b>Schurf</b>				<b>hoch : 0.00</b>		Datum: 17.7.2015	
1	2			3	4	5	6
5.50	a) Kies, stark sandig, schluffig			erdfeucht	19/	6	5.50
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h) i)				
7.00	a) Kies, sandig, schwach schluffig			erdfeucht	19/	7	7.00
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

\*) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.20	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding G	
						Az.: 152132-1	
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin							
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 20 /Blatt 1</b>		<b>rechts : 0.00</b>		<b>61.36 mNN</b>	
<b>Schurf</b>				<b>hoch : 0.00</b>		Datum: 17.7.2015	
1	2			3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0.08	a) Asphalt,				BK	20	0.08
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
0.60	a) Auffüllung, Kies, Sand, Schluff			erdfeucht	20/	1	0.60
	b)						
	c) dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h) i)				
2.00	a) Kies, stark sandig			erdfeucht	20/	2	2.00
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h) i)				
3.60	a) Sand, kiesig			erdfeucht	20/	3	3.60
	b)						
	c) dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h) i)				
5.40	a) Kies, sandig, schwach schluffig			erdfeucht	20/	4	5.40
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h) i)				

<sup>1)</sup> Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.20				
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding C				
						Az.: 152132-1				
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin										
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 20 /Blatt 2</b>		<b>rechts : 0.00</b>	<b>61.36 mNN</b>	Datum: 17.7.2015				
<b>Schurf</b>				<b>hoch : 0.00</b>						
1	2				3	4	5	6		
7.00	a) Kies, stark sandig, schwach schluffig				erdfeucht	20/	5	7.00		
	b)									
	c) sehr dicht		d)						e) hellbraun	
	f)		g)						h) i)	
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h) i)	
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h) i)	
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h) i)	
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h) i)	
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h) i)	

\*) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.21	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding G	
						Az.: 152132-1	
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin							
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 21 /Blatt 1</b>		<b>rechts : 0.00</b>		<b>65.71 mNN</b>	
<b>Schurf</b>				<b>hoch : 0.00</b>		Datum: 17.7.2015	
1	2			3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe				
0.40	a) Auffüllung, Schluff, Sand, Kies			erdfeucht	21/	1	0.40
	b)						
	c) dicht	d)	e) braun				
	f)	g)	h)				
1.50	a) Sand,			erdfeucht	21/	2	1.50
	b) stark schluffig, stark kiesig						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
2.70	a) Kies, sandig			erdfeucht	21/	3	2.70
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
3.90	a) Kies, stark sandig, schluffig			erdfeucht	21/	4	3.90
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
5.30	a) Feinsand und Mittelsand,			erdfeucht	21/	5	5.30
	b) stark kiesig, schwach schluffig						
	c) dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
') Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.							

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.21	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding C	
						Az.: 152132-1	
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin							
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 21 /Blatt 2</b>		<b>rechts : 0.00</b>		<b>65.71 mNN</b>	
<b>Schurf</b>				<b>hoch : 0.00</b>		Datum: 17.7.2015	
1	2			3	4	5	6
7.00	a) Kies, sandig			erdfeucht	21/	6	7.00
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

\*) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.22	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding G	
						Az.: 152132-1	
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin							
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 22 /Blatt 1</b>		<b>rechts : 0.00</b>		<b>61.62 mNN</b>	
<b>Schurf</b>				<b>hoch : 0.00</b>		Datum: 17.7.2015	
1	2			3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe				
0.40	a) Auffüllung, Kies, Sand,			erdfeucht	22/	1	0.40
	b) Schluff, humos						
	c) dicht	d)	e) braun				
	f)	g)	h)				
1.30	a) Mittelsand und Grobsand,			erdfeucht	22/	2	1.30
	b) schwach kiesig, schwach schluffig						
	c) dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
2.50	a) Kies, stark sandig, schluffig			erdfeucht	22/	3	2.50
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
3.70	a) Feinsand und Mittelsand,			erdfeucht	22/	4	3.70
	b) kiesig, schluffig						
	c) dicht	d)	e) braun				
	f)	g)	h)				
4.60	a) Kies, sandig, schwach schluffig			erdfeucht	22/	5	4.60
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				

<sup>1)</sup> Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.22	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding C	
						Az.: 152132-1	
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin							
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 22 /Blatt 2</b>		<b>rechts : 0.00</b>	<b>61.62 mNN</b>		
<b>Schurf</b>				<b>hoch : 0.00</b>	Datum: 17.7.2015		
1	2			3	4	5	6
7.00	a) Kies, sandig, schluffig			erdfeucht	22/	6	7.00
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

\*) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.23	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding C	
						Az.: 152132-1	
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin							
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 23 /Blatt 1</b>		<b>rechts : 0.00</b>		<b>61.29 mNN</b>	
<b>Schurf</b>				<b>hoch : 0.00</b>		Datum: 17.7.2015	
1	2			3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe				
0.30	a) Auffüllung, Schotter, Kies, Sand			erdfeucht	23/	1	0.30
	b)						
	c) dicht	d)	e) graubraun				
	f)	g)	h)				
1.20	a) Kies, stark sandig, schwach schluffig			erdfeucht	23/	2	1.20
	b) stark sandig, schwach schluffig						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
2.60	a) Feinsand und Mittelsand,			erdfeucht	23/	3	2.60
	b) stark kiesig, schluffig						
	c) mitteldicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
4.00	a) Kies, sandig, schwach schluffig			erdfeucht	23/	4	4.00
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
5.60	a) Kies und Sand, schwach schluffig			erdfeucht	23/	5	5.60
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) rotbraun				
	f)	g)	h)				

<sup>1)</sup> Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.23	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding C	
						Az.: 152132-1	
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin							
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 23 /Blatt 2</b>		<b>rechts : 0.00</b>	<b>61.29 mNN</b>	Datum: 17.7.2015	
<b>Schurf</b>				<b>hoch : 0.00</b>			
1	2			3	4	5	6
7.00	a) Kies, sandig, schwach schluffig			erdfeucht	23/	6	7.00
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

\*) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.24	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding G	
						Az.: 152132-1	
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin							
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 24 /Blatt 1</b>		<b>rechts : 0.00</b>		<b>65.59 mNN</b>	
<b>Schurf</b>				<b>hoch : 0.00</b>		Datum: 17.7.2015	
1	2			3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe				
0.60	a) Auffüllung, Kies, Sand, Schluff,			erdfeucht	24/	1	0.60
	b) PVC-Folie						
	c) dicht	d)	e) braun				
	f)	g)	h)				
1.20	a) Auffüllung, Kies, Ssand, Schluff,			erdfeucht	24/	2	1.20
	b) Wurzeln						
	c) dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
2.30	a) Kies, stark schluffig, sandig			erdfeucht	24/	3	2.30
	b)						
	c) dicht	d)	e) braun				
	f)	g)	h)				
3.60	a) Feinsand und Mittelsand, kiesig, schluffig			erdfeucht	24/	4	3.60
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) braun				
	f)	g)	h)				
5.00	a) Kies, stark sandig, schluffig			erdfeucht	24/	5	5.00
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
') Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.							

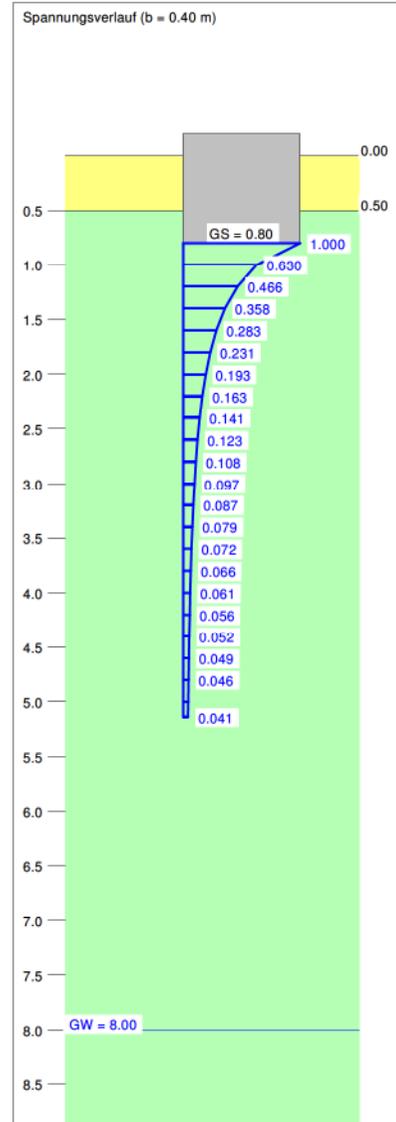
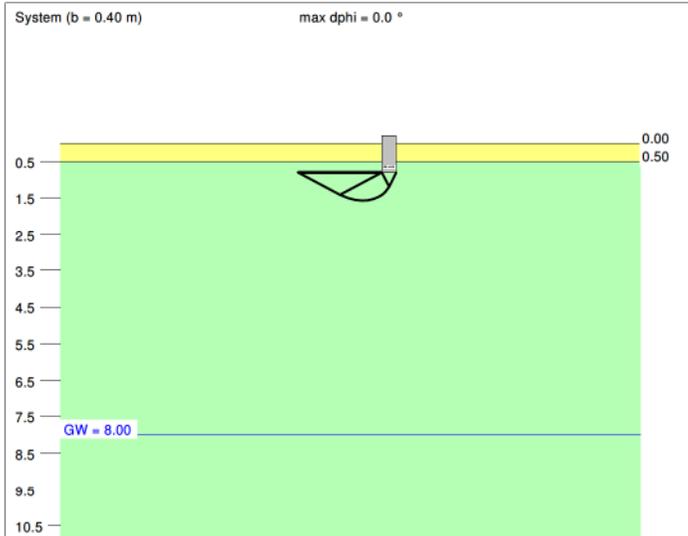
		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.24	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding C	
						Az.: 152132-1	
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin							
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 24 /Blatt 2</b>		<b>rechts : 0.00</b>		<b>65.59 mNN</b>	
<b>Schurf</b>				<b>hoch : 0.00</b>		Datum: 17.7.2015	
1	2			3	4	5	6
6.20	a) Kies, schwach sandig, schwach schluffig			erdfeucht	24/	6	6.20
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

\*) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage 3.25	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Aureus Holding G	
						Az.: 152132-1	
Bauvorhaben: BV Rathausallee, Sankt Augustin							
<b>Bohrung</b>		<b>Nr RKS 25 /Blatt 1</b>		<b>rechts : 0.00</b>		<b>61.42 mNN</b>	
<b>Schurf</b>				<b>hoch : 0.00</b>		Datum: 17.7.2015	
1	2			3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe				
0.70	a) Auffüllung, Kies, Sand, Schluff			erdfeucht	25/	1	0.70
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
2.00	a) Kies, sandig, schluffig			erdfeucht	25/	2	2.00
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) hellbraun/braun				
	f)	g)	h)				
3.00	a) Kies, sandig, schwach schluffig			erdfeucht	25/	3	3.00
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) braun				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				

<sup>1)</sup> Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

Boden	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\gamma'$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\phi$ [°]	c [kN/m <sup>2</sup> ]	$E_s$ [MN/m <sup>2</sup> ]	$\nu$ [-]	Bezeichnung
	21.0	11.0	35.0	5.0	30.0	0.00	Auffüllungen
	21.0	11.0	35.0	5.0	70.0	0.00	Kies-Sand



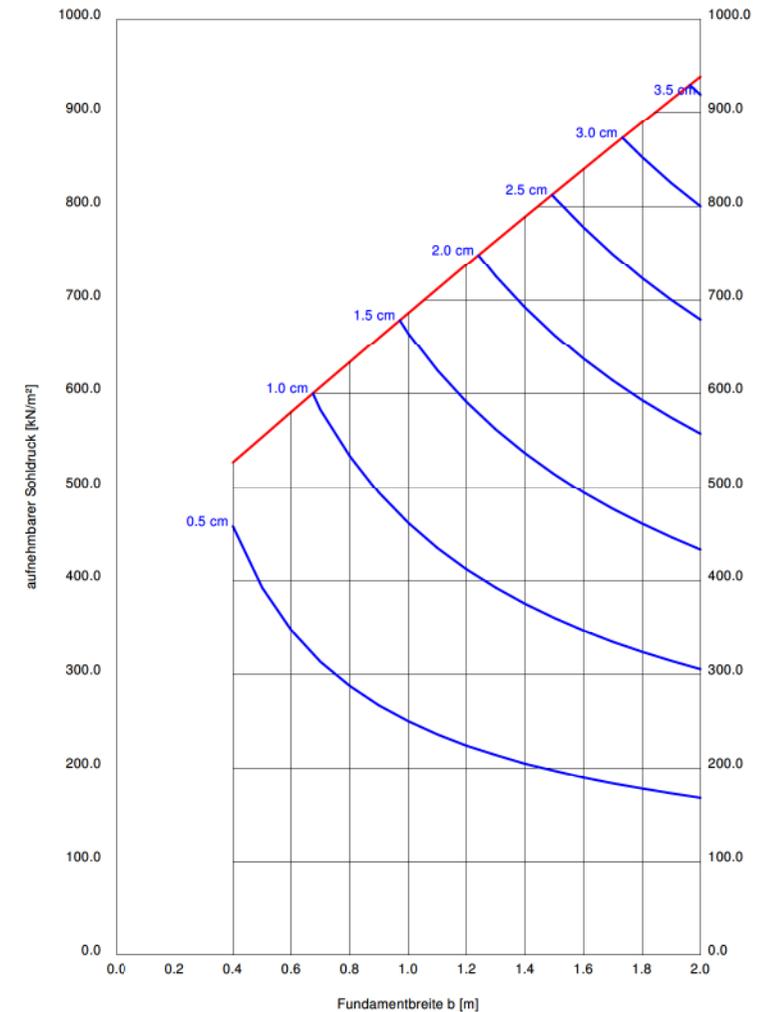
a [m]	b [m]	zul $\sigma$ [kN/m <sup>2</sup> ]	zul R [kN/m]	s [cm]	cal $\phi$ [°]	cal c [kN/m <sup>2</sup> ]	$\gamma_2$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\sigma_0$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$t_a$ [m]	UK LS [m]
10.00	0.40	527.0	210.8	0.58	35.0	5.00	21.00	16.80	5.14	1.56
10.00	0.50	553.8	276.9	0.73	35.0	5.00	21.00	16.80	5.73	1.75
10.00	0.60	580.5	348.3	0.89	35.0	5.00	21.00	16.80	6.27	1.94
10.00	0.70	607.1	425.0	1.05	35.0	5.00	21.00	16.80	6.79	2.14
10.00	0.80	633.5	506.8	1.21	35.0	5.00	21.00	16.80	7.28	2.33
10.00	0.90	659.8	593.8	1.38	35.0	5.00	21.00	16.80	7.75	2.52
10.00	1.00	685.9	685.9	1.55	35.0	5.00	21.00	16.80	8.25	2.71
10.00	1.10	711.9	783.1	1.74	35.0	5.00	21.00	16.80	8.79	2.90
10.00	1.20	737.7	885.2	1.93	35.0	5.00	21.00	16.80	9.32	3.09
10.00	1.30	763.3	992.3	2.12	35.0	5.00	21.00	16.80	9.83	3.28
10.00	1.40	788.9	1104.4	2.32	35.0	5.00	21.00	16.80	10.32	3.47
10.00	1.50	814.2	1221.3	2.52	35.0	5.00	21.00	16.80	10.81	3.66
10.00	1.60	839.4	1343.1	2.72	35.0	5.00	21.00	16.80	11.28	3.85
10.00	1.70	864.5	1469.6	2.93	35.0	5.00	21.00	16.80	11.74	4.04
10.00	1.80	889.4	1600.9	3.15	35.0	5.00	21.00	16.80	12.18	4.23
10.00	1.90	914.1	1736.9	3.36	35.0	5.00	21.00	16.80	12.62	4.42
10.00	2.00	938.7	1877.5	3.58	35.0	5.00	21.00	16.80	13.05	4.62

zul  $\sigma = \sigma_{B,k} / (\gamma_{Gr} \cdot \gamma_{(G,Q)}) = \sigma_{B,k} / (1.40 \cdot 1.35) = \sigma_{B,k} / 1.89$   
 Verhältnis Veränderliche(Q)/Gesamtlasten(G+Q) [-] = 0.00

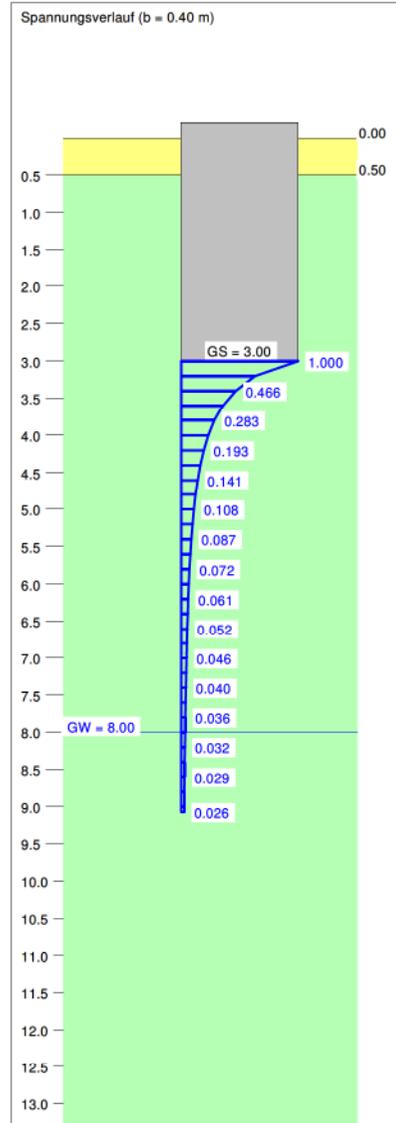
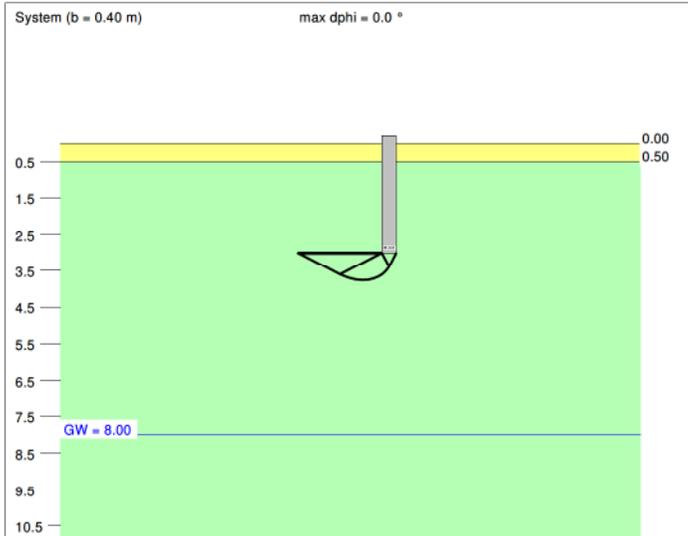
Berechnungsgrundlagen:  
 Fundamentsohle frostfrei  
 Grundbruchformel nach DIN 4017:2006  
 Teilsicherheitskonzept (EC 7)  
 Streifenfundament (a = 10.00 m)  
 $\gamma_{Gr} = 1.40$   
 $\gamma_G = 1.35$   
 $\gamma_Q = 1.50$   
 $\gamma_{(G,Q)} = 0.000 \cdot \gamma_Q + (1 - 0.000) \cdot \gamma_G$

$\gamma_{(G,Q)} = 1.350$   
 Anteil Veränderliche Lasten = 0.000  
 Gründungssohle = 0.80 m  
 Grundwasser = 8.00 m  
 Grenztiefe mit p = 20.0 %  
 Grenztiefen spannungsvariabel bestimmt

— aufnehmbarer Sohldruck  
 — Setzungen



Boden	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\gamma'$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\phi$ [°]	c [kN/m <sup>2</sup> ]	$E_s$ [MN/m <sup>2</sup> ]	$\nu$ [-]	Bezeichnung
<span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	21.0	11.0	35.0	5.0	30.0	0.00	Auffüllungen
<span style="background-color: lightgreen; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	21.0	11.0	35.0	5.0	70.0	0.00	Kies-Sand



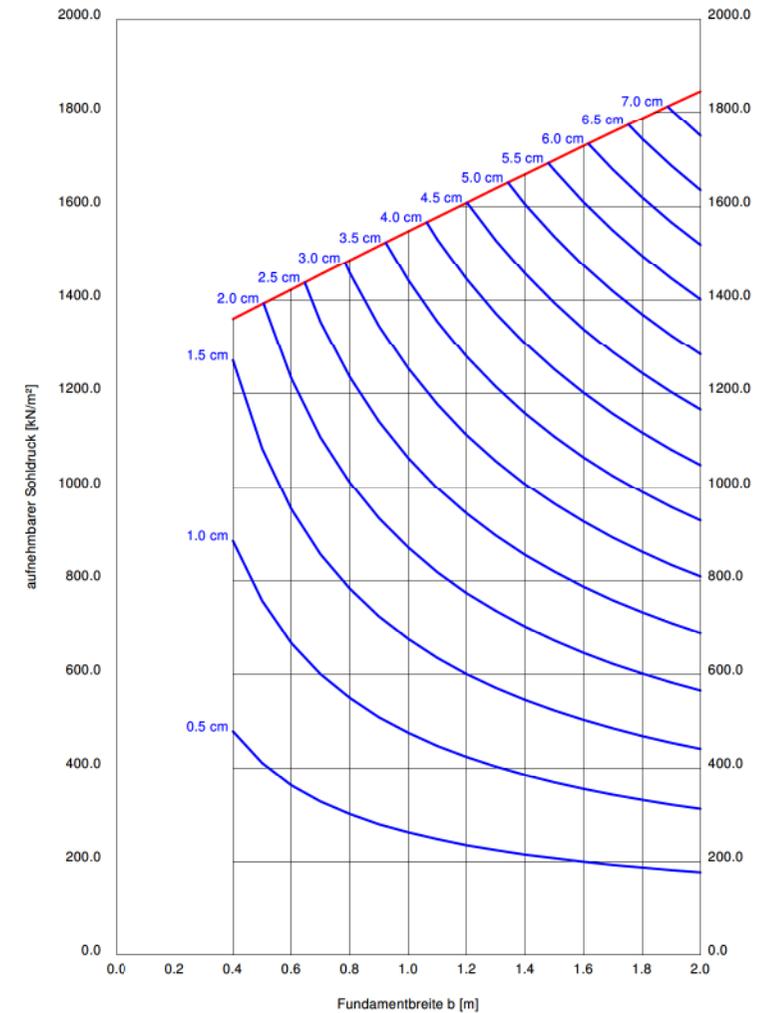
a [m]	b [m]	zul $\sigma$ [kN/m <sup>2</sup> ]	zul R [kN/m]	s [cm]	cal $\phi$ [°]	cal c [kN/m <sup>2</sup> ]	$\gamma_2$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\sigma_0$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$t_a$ [m]	UK LS [m]
10.00	0.40	1359.5	543.8	1.62	35.0	5.00	21.00	63.00	9.07	3.76
10.00	0.50	1391.1	695.5	1.98	35.0	5.00	21.00	63.00	10.00	3.95
10.00	0.60	1422.5	853.5	2.35	35.0	5.00	21.00	63.00	10.84	4.14
10.00	0.70	1453.7	1017.6	2.71	35.0	5.00	21.00	63.00	11.61	4.34
10.00	0.80	1484.8	1187.8	3.06	35.0	5.00	21.00	63.00	12.34	4.53
10.00	0.90	1515.7	1364.1	3.42	35.0	5.00	21.00	63.00	13.02	4.72
10.00	1.00	1546.5	1546.5	3.78	35.0	5.00	21.00	63.00	13.67	4.91
10.00	1.10	1577.1	1734.8	4.14	35.0	5.00	21.00	63.00	14.28	5.10
10.00	1.20	1607.6	1929.1	4.50	35.0	5.00	21.00	63.00	14.87	5.29
10.00	1.30	1637.9	2129.3	4.86	35.0	5.00	21.00	63.00	15.43	5.48
10.00	1.40	1668.1	2335.4	5.22	35.0	5.00	21.00	63.00	15.98	5.67
10.00	1.50	1698.1	2547.2	5.58	35.0	5.00	21.00	63.00	16.50	5.86
10.00	1.60	1728.0	2764.8	5.94	35.0	5.00	21.00	63.00	17.01	6.05
10.00	1.70	1757.7	2988.2	6.31	35.0	5.00	21.00	63.00	17.50	6.24
10.00	1.80	1787.3	3217.2	6.68	35.0	5.00	21.00	63.00	17.99	6.43
10.00	1.90	1816.7	3451.8	7.05	35.0	5.00	21.00	63.00	18.45	6.62
10.00	2.00	1846.0	3692.0	7.42	35.0	5.00	21.00	63.00	18.91	6.82

zul  $\sigma = \sigma_{B,R} / (\gamma_{Gr} \cdot \gamma_{(G,Q)}) = \sigma_{B,R} / (1.40 \cdot 1.35) = \sigma_{B,R} / 1.89$   
 Verhältnis Veränderliche(Q)/Gesamtlasten(G+Q) [-] = 0.00

Berechnungsgrundlagen:  
 Fundamentsohle frostfrei  
 Grundbruchformel nach DIN 4017:2006  
 Teilsicherheitskonzept (EC 7)  
 Streifenfundament (a = 10.00 m)  
 $\gamma_{Gr} = 1.40$   
 $\gamma_G = 1.35$   
 $\gamma_{(G,Q)} = 1.50$   
 $\gamma_{(G,Q)} = 0.000 \cdot \gamma_Q + (1 - 0.000) \cdot \gamma_G$

$\gamma_{(G,Q)} = 1.350$   
 Anteil Veränderliche Lasten = 0.000  
 Gründungssohle = 3.00 m  
 Grundwasser = 8.00 m  
 Grenztiefe mit p = 20.0 %  
 Grenztiefen spannungsvariabel bestimmt

— aufnehmbarer Sohldruck  
 — Setzungen



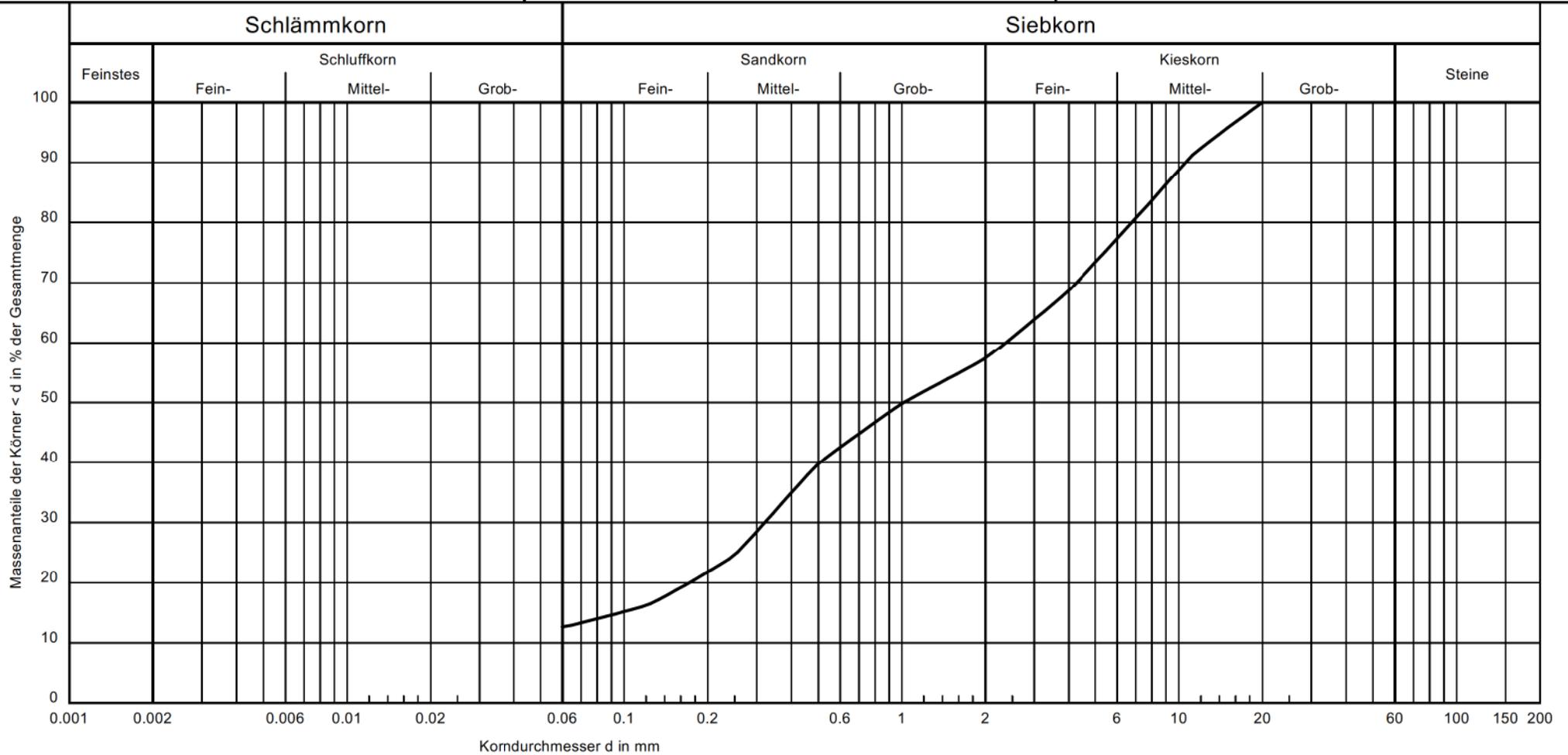
**Dr. Meinecke & Schmidt**  
Partnerschaftsgesellschaft  
Bahnhofstraße 18  
45701 Herten

**Körnungslinie**  
Sankt Augustin  
BV: Rathausallee

Bearb.-Numer.: 152132-1  
Probe entnommen am: 26.07.2015  
Art der Entnahme: gestört  
Arbeitsweise: Naßsiegung

Bearbeiter: Dr. Meinecke

Datum: 03.08.2015



Entnahmestelle:	M1	Bemerkungen:	Proj. - Nr.: 152132-1 Anlage:
Bodenart:	GS,u'		
Wassergehalt [%]:	4,5		
T/U/S/G [%] :	- /12.6/44.8/42.6		