

**Bericht**  
**zur orientierenden Erkundung der geologischen und**  
**hydrogeologischen Verhältnisse für die geplante Neuansiedlung der**  
**Fa. Sand-Barthel auf dem Gelände, Flur-Nrn. 311, 312 und 319/1,**  
**Gemarkung Leichendorf, Landkreis Fürth**


**Projekt:** heka-Projekt-Nr.: 1808-340

**Ort:** Leichendorf, Rangaustraße

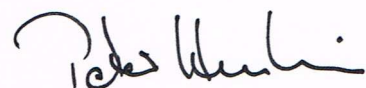
**Auftraggeber:** Fa. Sand-Barthel GmbH  
Bronnamberger Weg  
90513 Zirndorf

**Sachbearbeiter:** Dipl. Geol. Achim Kappes  
Dipl. Ing. Peter Heerlein

Pegnitz, 14.09.2018



.....  
Achim Kappes (Dipl. Geol.)



.....  
Peter Heerlein (Dipl. Ing.)

---

## **Bericht**

### **zur orientierenden Erkundung der geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse für die geplante Neuansiedelung der Fa. Sand-Barthel auf dem Gelände, Flur-Nrn. 311, 312 und 319/1, Gemarkung Leichendorf, Landkreis Fürth**

#### **Inhaltsverzeichnis**

		Seite
1	Veranlassung und Aufgabenstellung	3
2	Allgemeine Angaben	3
3	Durchgeführte Maßnahmen	5
3.1	Sondierbohrungen RKS1, RKS2, RKS3 und RKS4	5
3.2	Ergebnisse und Bewertung der durchgeführten Maßnahmen	5
4	Weitere Maßnahmen	5
5	Verwendete Unterlagen	6
 Anlagen:		
1	Übersichtsplan	o.M.
2	Lageplan mit Probenahmestellen	o.M.
3	Profildarstellungen RKS1 – RKS4	
4	Profilschnitte A-A´ - C-C´	

## **1 Veranlassung und Aufgabenstellung**

Die Fa. Sand-Barthel plant, ihren Firmenstandort vom jetzigen Gelände am Bronnamberger Weg in Zirndorf zu verlegen.

Als potentieller Standort ist ein Gelände im Gemarkungsbereich von Leichendorf vorgesehen, da hier aufgrund der räumlichen Nähe zum Altstandort die bestehenden Geschäftsstrukturen und –verbindungen aufrechterhalten werden können.

Die Fa. Sand-Barthel betreibt einen Baustoffhandel sowie die Aufbereitung und Wiederverwertung von Recyclingmaterialien.

Bei einem Scoping-Termin im Landratsamt Fürth im Zusammenhang mit einer Genehmigung zur Gewerbeansiedelung wurde die wasserwirtschaftliche Forderung bzw. Auflage für einen Grundwasserflurabstand von mind. 3 m unter Geländeoberkante, der entweder aufgrund der geologischen Verhältnisse natürlich eingehalten wird bzw. gegebenenfalls technisch herzustellen ist, aufgestellt und bei einem Nachgespräch bestätigt.

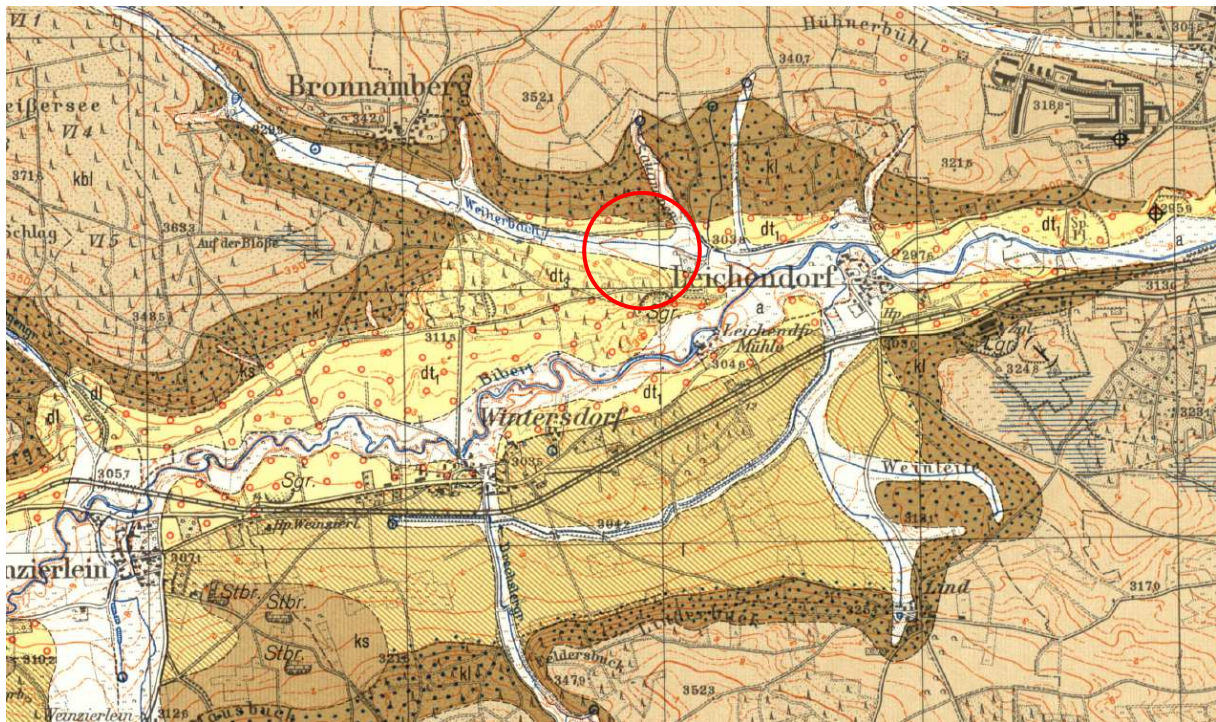
Zur orientierenden Erkundung des Sachverhaltes und der Untergrundverhältnisse wurden am 16.08.2018 auf dem geplanten Standort insgesamt vier Kleinbohrungen bis auf 5 m unter Gelände niedergebracht. Die dabei erzielten und abgeleiteten Ergebnisse sind Gegenstand des Berichtes.

## **2 Allgemeine Angaben**

Das für die Umsiedelung vorgesehene Gelände liegt wie bereits erwähnt, im Gemarkungsgebiet Leichendorf südlich der Rangaustraße westlich des Kalksandsteinwerks und östlich der Zufahrt zur Erddeponie und Wertstoffhof Zirndorf/Leichendorf – Rangau und umfasst ca. 14.400 m<sup>2</sup>.

Die oberflächennahen geologischen Verhältnisse im Untersuchungsgebiet werden lt. der geologischen Karte von Bayern 1:25.000, 6531 Fürth durch quartäre Fließgewässerablagerungen des südlich gelegenen, nach Osten zur Bibert entwässernden Weiherbaches sowie durch Terrassensande der Bibert gebildet. Im

tiefen Untergrund stehen die Tone der sog. Lehrbergsschichten aus dem Unteren Mittleren Keuper an



Ausschnitt aus geol. Karte von Bayern 1:25.000, Blatt 6531 Fürth mit Darstellung des Untersuchungsgebietes

Zu den großräumigen hydrogeologischen Verhältnisse liegen für das Untersuchungsgebiet wenige auswertbare Untersuchungen vor. In der hydrogeologischen Karte von Bayern, 1:100.000 wird eine mittlere Grundwasserhöhe bei 300 mNN genannt, mit dem Benker Sandstein als Aquifer.

Die im Umfeld der Erddeponie vorhandenen Messstellen können aufgrund des unsicheren bzw. unbekanntem Ausbaus nicht für eine gesicherte Beurteilung herangezogen werden.

### **3 Durchgeführte Maßnahmen**

#### **3.1 Sondierbohrungen RKS1, RKS2, RKS3 und RKS4**

Mit den am 16.08.2018 über das Planungsgebiet verteilt niedergebrachten vier Aufschlussbohrungen (vgl. Anlage 2) wurden vornehmlich stark bindige Bodenhorizonte aufgeschlossen, die im oberflächennahen Bereich als quartäre Auelehme und in den tieferen Horizonten als Keupertone angesprochen wurden. Zwischengeschaltet finden sich vertikalolateral nicht aushaltende Sandeinschaltungen, die meist eine stark tonige Matrix aufweisen (vgl. Anlage 3 und Anlage 4, Profildarstellungen, -schnitte).

#### **3.2 Ergebnisse und Bewertung der durchgeführten Maßnahmen**

Mit den durchgeführten Aufschlussbohrungen konnte bis zur Endteufe von jeweils 5 m unter Gelände zwischen 306,1 mNN und 303,7 mNN kein Grund- bzw. Schichtwasser angetroffen werden.

Sowohl die Messung nach Beendigung der Bohrungen als auch eine Nachkontrolle an den offenen Bohrlöchern am 18.08.2018 ergaben keine Wasseransammlungen.

Die Feststellung der Wasseroberfläche an drei Stellen am Weiherbach zeigen zum einen eine Wasserspiegellage teilweise über dem nördlich angrenzenden Geländeniveau und zum anderen, dass sich aufgrund der nur gering wasserleitenden Bodenarten kein Grundwasserbegleitstrom ausgebildet hat (vgl. Anlage 4, Profilschnitte).

### **4 Weitere Maßnahmen**

Aus gutachterlicher Sicht wurde mit den durchgeführten Aufschlussbohrungen und Feststellungen und Beurteilung der vorliegenden Bodenarten in ausreichendem Umfang nachgewiesen, dass die von wasserwirtschaftlicher Seite aufgestellte Anforderung an

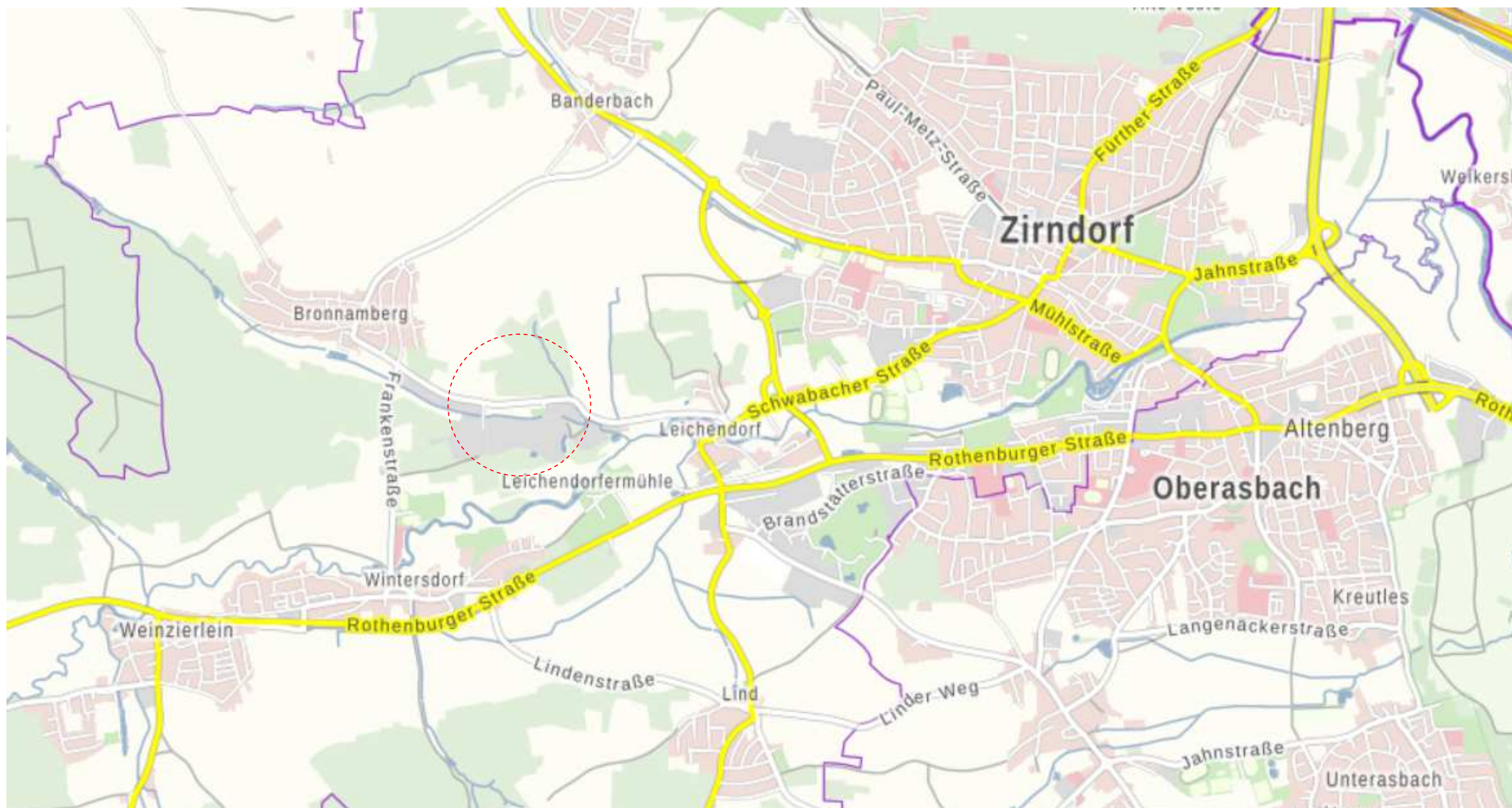
einen Mindestabstand zu einem eventuell vorhandenen Grundwasservorkommen von 3 m erfüllt bzw. eingehalten werden.

Aus gutachterlicher Sicht sind in diesem Zusammenhang keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

## **5 Verwendete Unterlagen**

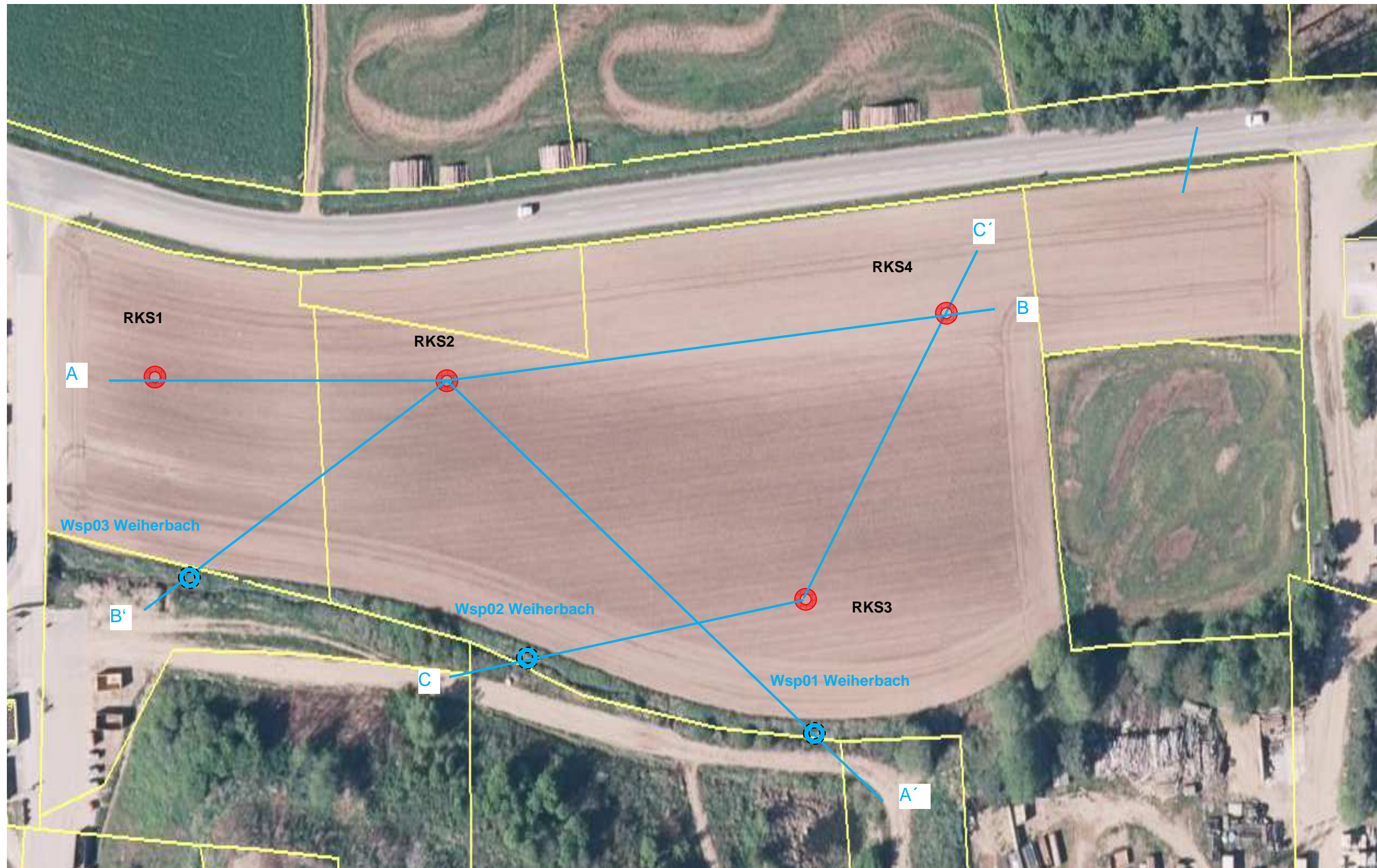
- [1] Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) (2002): Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen - Technische Regeln
- [2] Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (2005): Anforderungen an die Verfüllung von Gruben, Brüchen sowie Tagebauen; Leitfaden zu den Eckpunkten
- [3] Bayerisches Landesamt f. Wasserwirtschaft (2001): Merkblatt Nr. 3.8.1: Untersuchung und Bewertung von Altlasten, schädlichen Bodenveränderungen und Gewässerverunreinigungen – Wirkungspfad Boden-Gewässer; München
- [4] Bayerisches Geol. Landesamt (1958): Geologische Karte von Bayern 1:25.000, Blatt 6531 Fürth, mit Erläuterungen; München
- [5] Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft (1978): Das Mainprojekt – Hydrogeologische Studien zum Grundwasserhaushalt und zur Stoffbilanz im Main Einzugsgebiet; München
- [6] Bayerisches Landesamt für Umwelt (2018): Internetangebot

# Anlagen



<p><b>Planbezeichnung:</b> Übersichtslageplan</p>	<p><b>Projekt:</b> Fa. Sand-Barthel, OE Standort Rangastraße, Leichendorf, 16.08.2018</p>	<p><b>Auftraggeber:</b> Fa. Sand-Barthel GmbH Bronnamberger Weg 90513 Zirndorf</p>	<p><b>Entwurfsverfasser:</b> heka technik GmbH St. Joseph Str. 18 91257 Peanitz</p>	<p><b>Datum:</b> 16.08.2018</p>	<p><b>Anlage: 1</b></p>
---	---	--	---	-------------------------------------	-------------------------

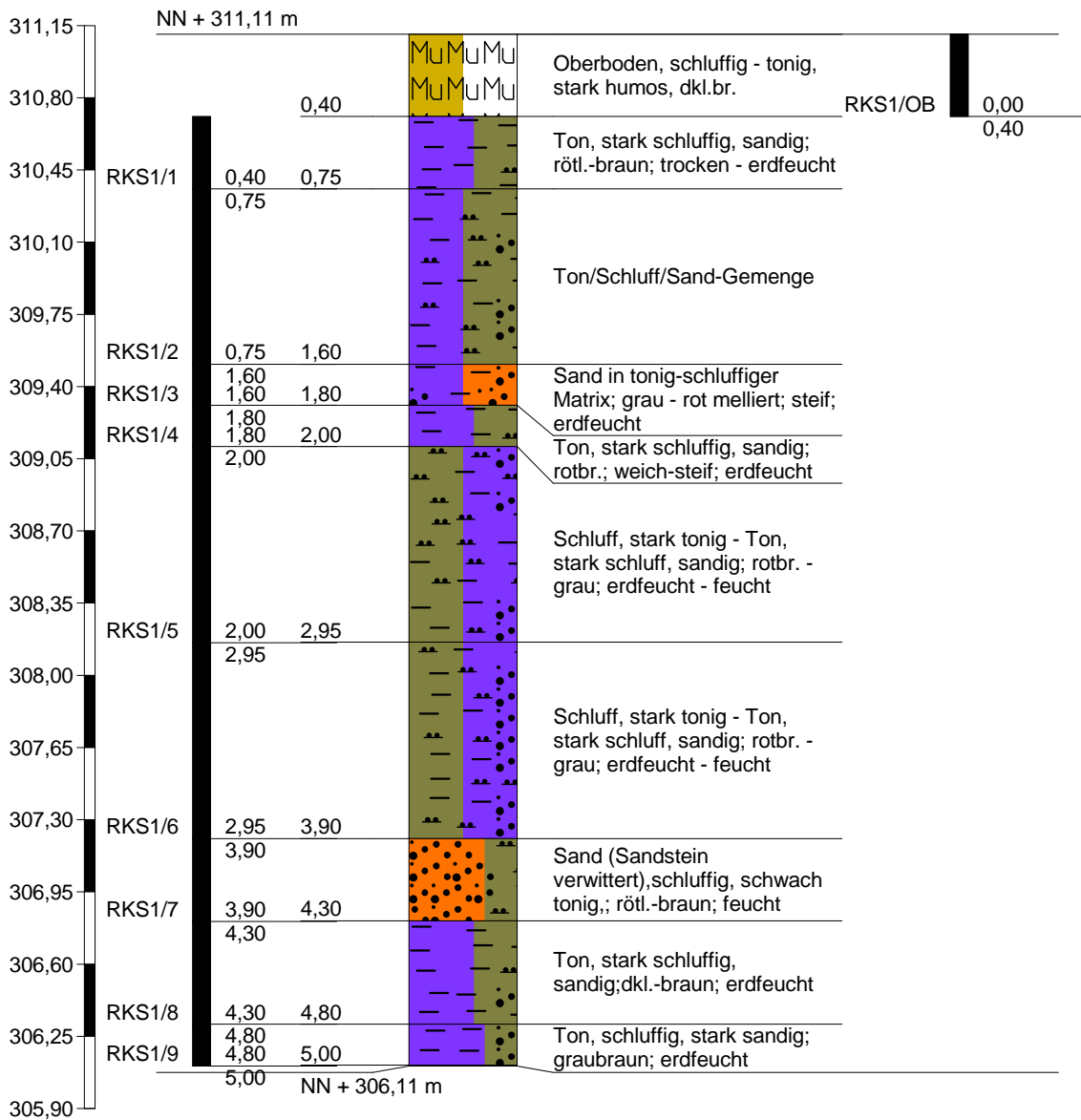




<b>Planbezeichnung:</b> Lageplan mit Ansatzpunkten der Sondierbohrungen und Schnittlinien	<b>Projekt:</b> Fa. Sand-Barthel, OE Standort Rangaustraße, Leichendorf, 16.08.2018	<b>Auftraggeber:</b> Fa. Sand-Barthel GmbH Bronnamberger Weg 90513 Zirndorf	<b>Entwurfsverfasser:</b> heka technik GmbH St. Joseph Str. 18 91257 Peanitz	<b>Datum:</b> 16.08.2018	<b>Anlage: 2,</b>
--	--	--	---	-----------------------------	-------------------

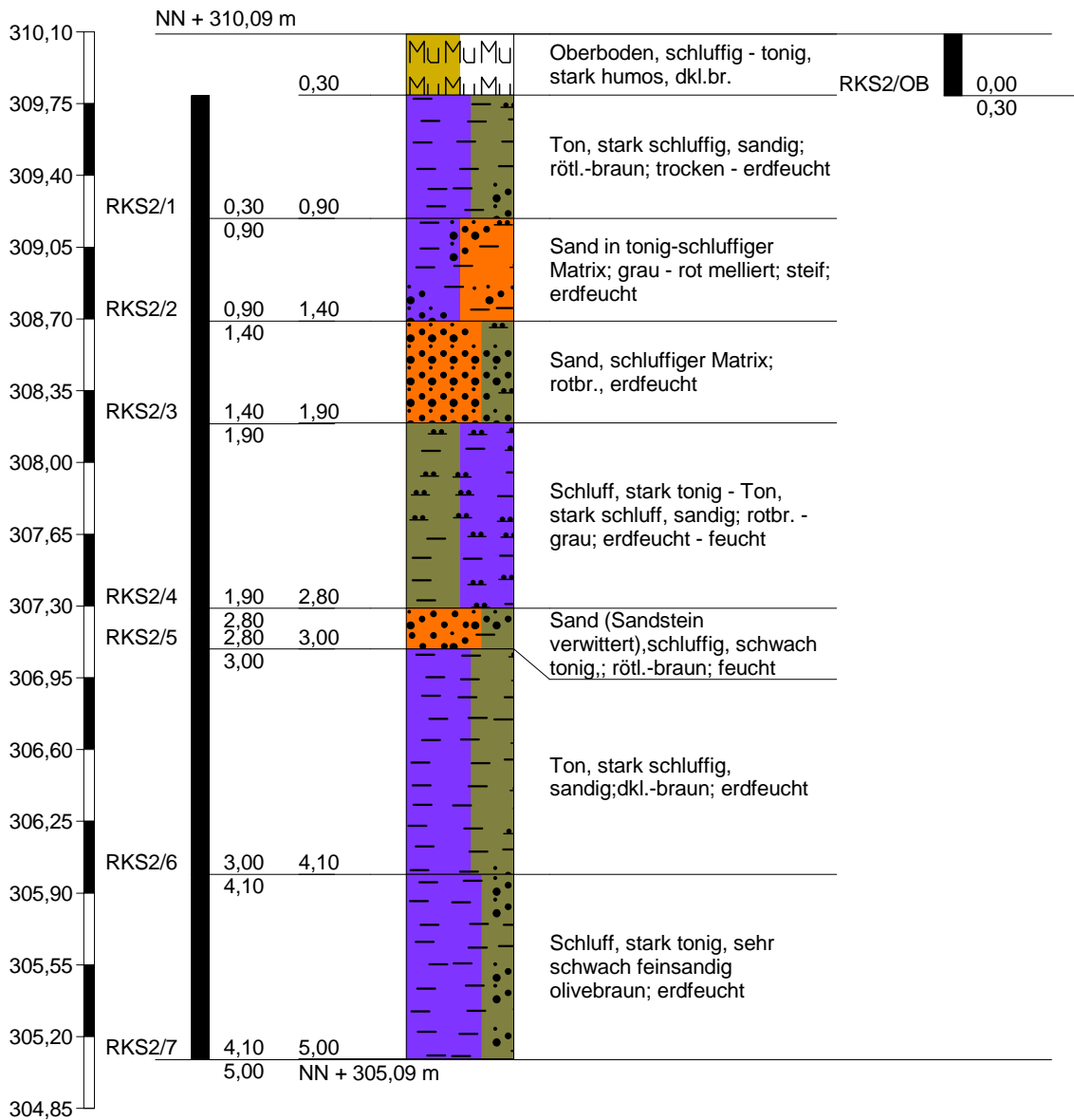
# Anlage 3

RKS1



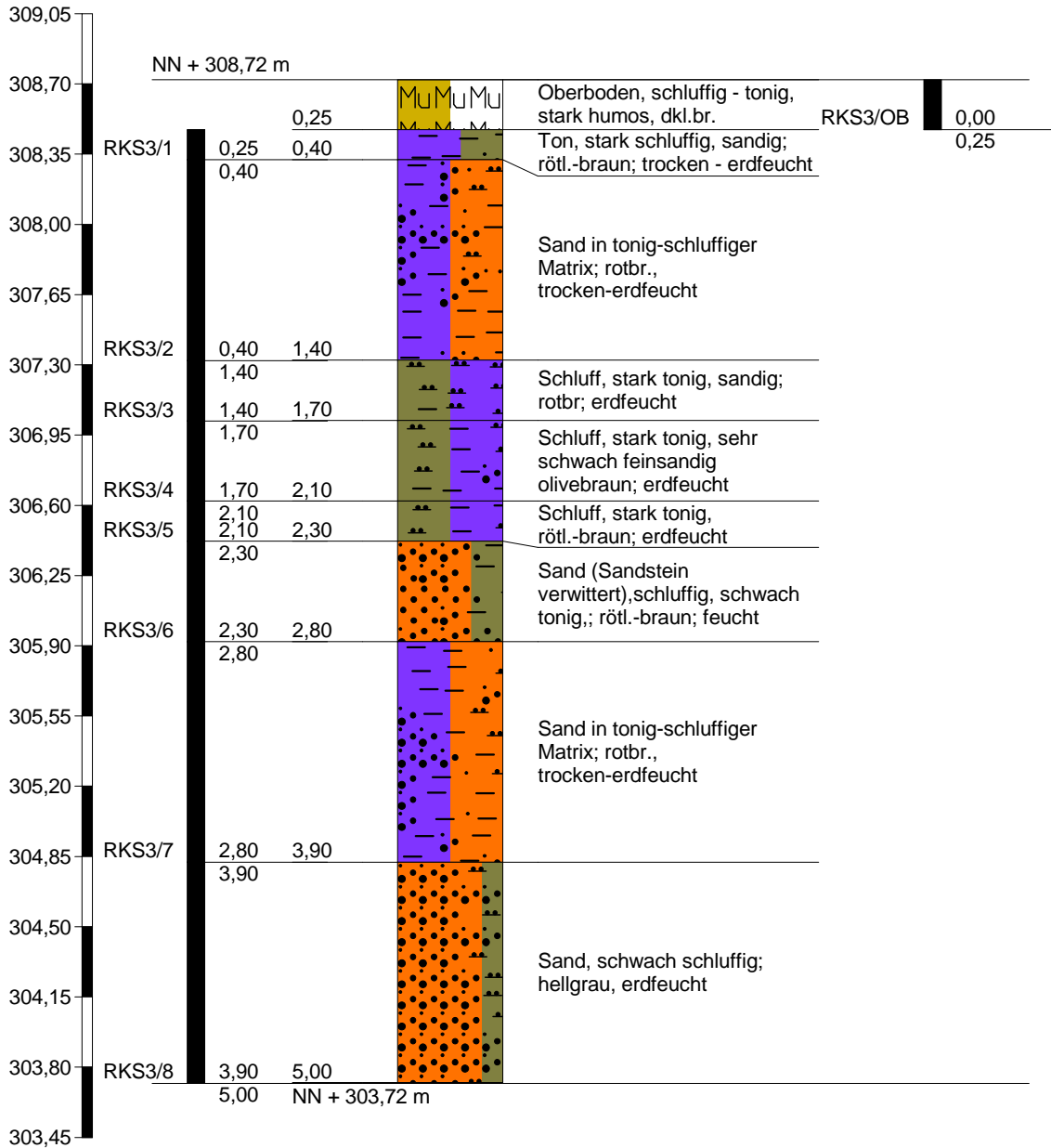
Höhenmaßstab 1:35

RKS2



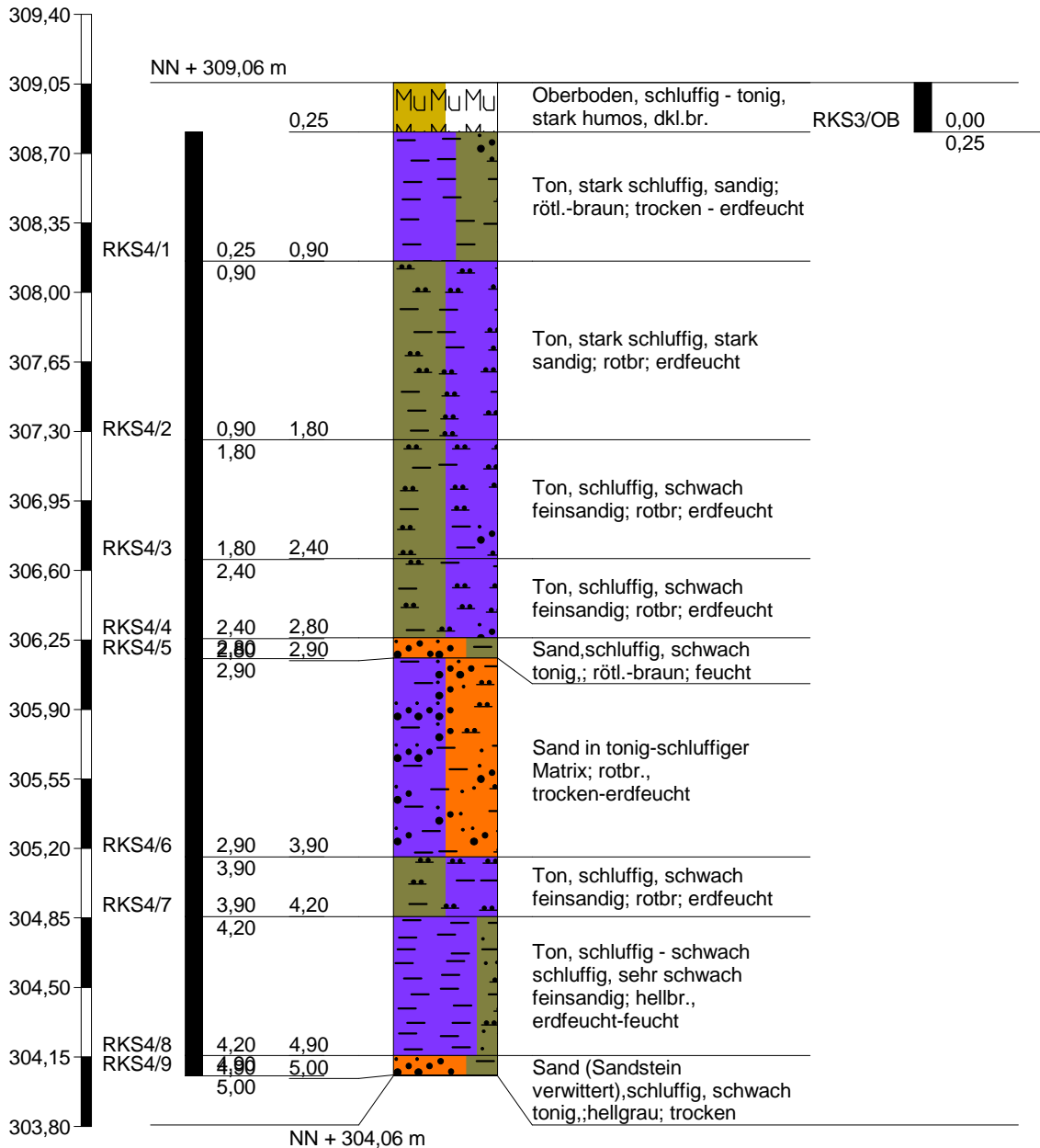
Höhenmaßstab 1:35

**RKS3**



Höhenmaßstab 1:35

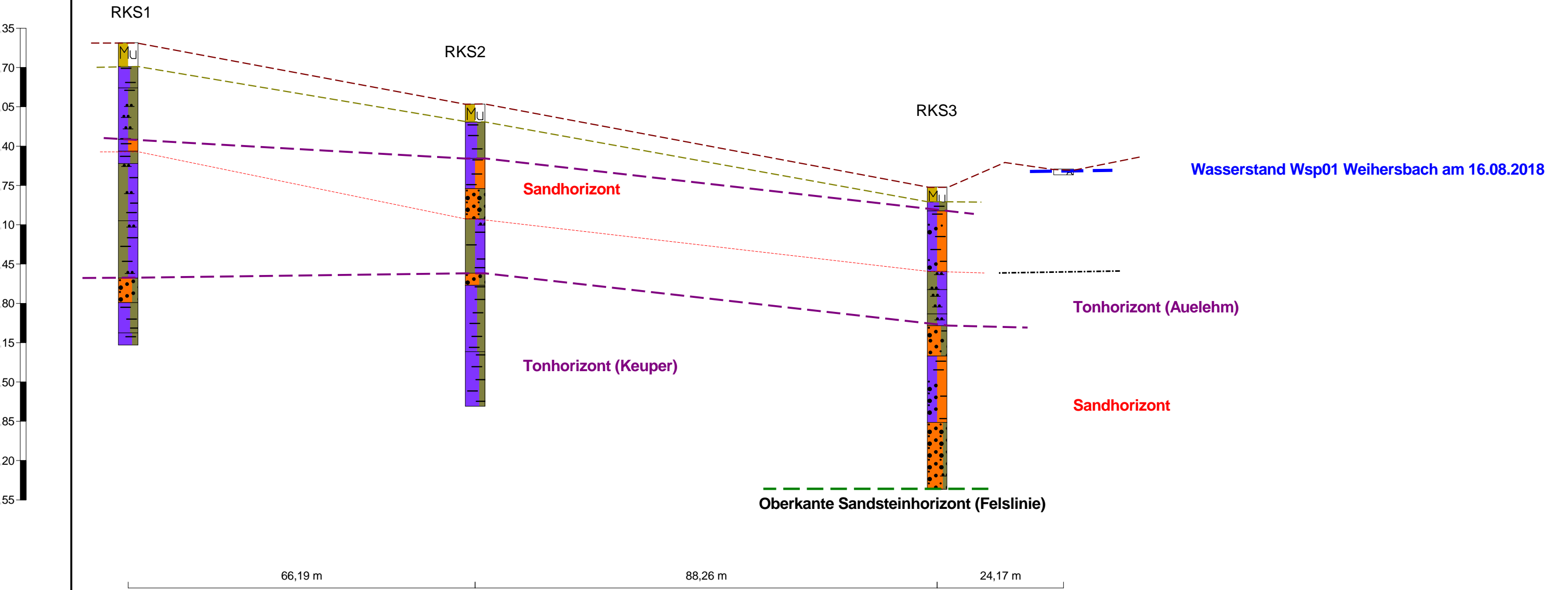
## RKS4



Höhenmaßstab 1:35

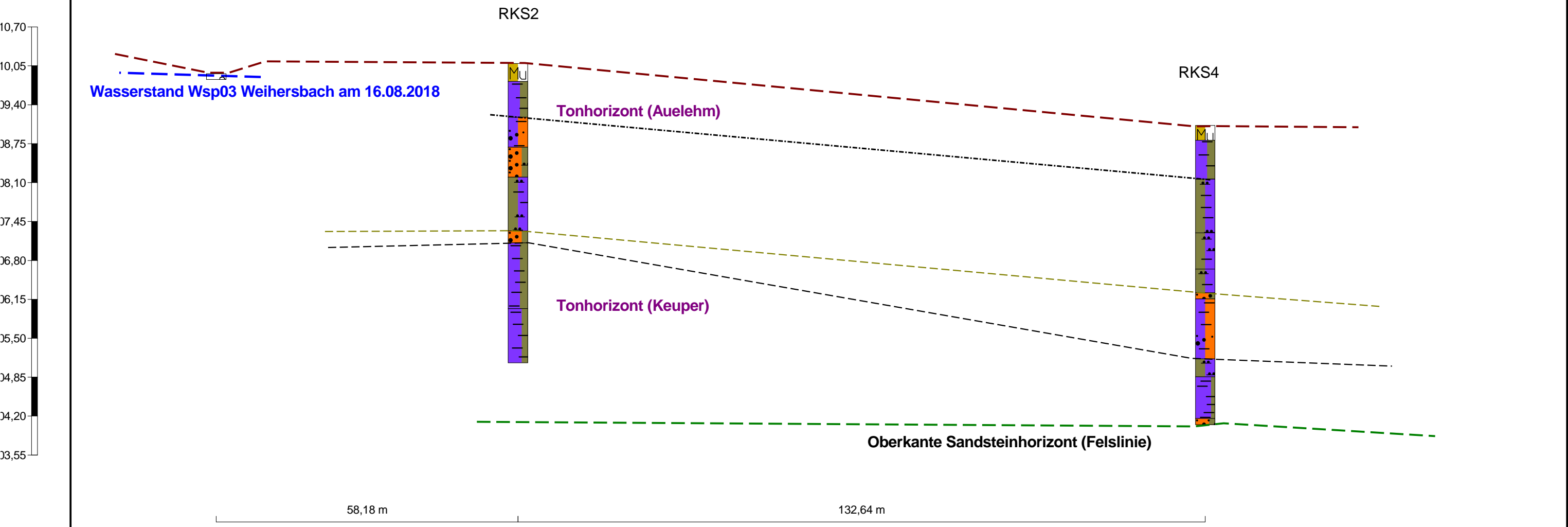
# Anlage 4

Profilschnitt A- A' (RKS1 - RKS3)





**Profilschnitt B- B' (RKS2 - RKS4)**



Profilschnitt C - C' (RKS2 - RKS4)

