

# BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE

Dipl.-Ing. G. Zeiser, Dipl.-Ing. (FH) K. Deis, M. Eng. A. Zeiser, B. Eng. P. Zeiser



BFI ZEISER GmbH & Co. KG, Mühlgraben 34 73479 Ellwangen

Landratsamt Ostalbkreis  
Frau Corina Stephan  
Gartenstraße 97  
73430 Aalen

BFI ZEISER GmbH & Co. KG  
MÜHLGRABEN 34  
73479 ELLWANGEN

Telefon 0 79 61/ 933 89-0  
Telefax 0 79 61/ 933 89-29  
e-mail bfi@bfi-zeiser.de  
Internet www.bfi-zeiser.de

Baugrunduntersuchung  
Altlastenerkundung  
Labor- und Feldversuche  
Beweissicherung  
Erschütterungsmessungen  
Erdstatische Nachweise  
Wasserbau  
Fachplanung/Bauleitung  
Aufschlussbohrungen  
Kleinbohrpfähle  
Brunnen/Geothermie  
Bodenschutzkonzepte

Ihre Zeichen

Unsere Zeichen

Datum

kd-pl/ Az.119609

03.06.2026

**Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Landratsamt, ZVSA**  
hier: Ergebnisse der Schurfbeprobung im Bereich der Freianlagen

Auftraggeber:

Landratsamt Ostalbkreis  
Gartenstraße 97  
73430 Aalen

Planung:

Steinbacher Consult Ingenieurgesellschaft  
mbH & Co.KG  
Alemannenstraße 19 A  
86637 Wertingen

Ingenieurgeologische  
Beratung/ Untersuchung und  
erdstatische Nachweise:

Büro für Ingenieurgeologie  
BFI Zeiser GmbH & Co. KG  
Mühlgraben 34  
73479 Ellwangen

Amtsgericht Ulm HRA 721515  
UST-IdNr. DE 266752317

Komplementärin  
BFI Zeiser Verwaltungs GmbH, Ellwangen  
Amtsgericht Ulm HRB 723678  
Geschäftsführer: Gregor Zeiser, Klaus Deis, Anna Zeiser, Paul Zeiser

KSK Ostalb  
IBAN: DE10 6145 0050 1000 4602 30  
BIC: OASPDE6AXXX

## INHALTSVERZEICHNIS

Textteil	Seite
<b>1. Unterlagen.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Allgemeines und Vorgang.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Untergrundverhältnisse.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Plattendruckversuche.....</b>	<b>6</b>
<b>5. Kornverteilung.....</b>	<b>7</b>
<b>6. Wasserdurchlässigkeit.....</b>	<b>9</b>
6.1 Schotterschichten.....	9
6.2 Auffüllungen und anstehende Böden.....	9
6.3 Zusammenfassende Bewertung.....	11
<b>7. Gründungstechnische und konstruktive Maßnahmen .....</b>	<b>11</b>
7.1 Anforderungen.....	11
7.2 Bewertung des bestehenden Aufbaus .....	12
7.3 Empfehlungen .....	13
7.3.1 Schürfe Sch 1, Sch 3, Sch 9, Sch 12, Sch 13, Sch 15 .....	13
7.3.2 Schürfe Sch 2, Sch 4, Sch 7, Sch 8, Sch 14.....	14
7.3.3 Schürfe Sch 5, Sch 6, Sch 10 und Sch 11.....	14
7.4 Schlussfolgerung .....	15
<b>8. Abnahme und Haftung .....</b>	<b>16</b>

**Anlagen:**

Anlage 1: Lageplan mit Lage der Schürfe und der Plattendruckversuche	M. 1:750
Anlage 2.1: Schnitt mit Darstellung der Schürfe Sch 1 – Sch 4	M. 1:25
Anlage 2.2: Schnitt mit Darstellung der Schürfe Sch 5 – Sch 8	M. 1:25
Anlage 2.3: Schnitt mit Darstellung der Schürfe Sch 9 – Sch 11	M. 1:25
Anlage 2.4: Schnitt mit Darstellung der Schürfe Sch 12 – Sch 15	M. 1:25
Anlage 3.1 – 3.15: statische Plattendruckversuche PDV 1 – PDV 15	
Anlage 4.1 – 4.15: Kornverteilungskurve Sch 1/1 – Sch 15/1	
Anlage 5: Zusammenfassung der Ergebnisse	

## **1. Unterlagen**

Zur Ausarbeitung des Berichtes standen dem BFI folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Detailplan Regelaufbauten                      M. 1:10              vom 27.02.2026
- Lagepläne Freianlagen (Ost / West)              M. 1:100              vom 21.11.2025

## **2. Allgemeines und Vorgang**

Die Steinbacher-Consult Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG plant für das Landratsamt Ostalbkreis die Herstellung der Außenanlagen des zweiten Verwaltungsstandorts an der Wilhelm-Merz-Straße 20 in Aalen. Im Rahmen der Maßnahme sollen befestigte Flächen in unterschiedlichen Bauweisen (Asphaltdecken, Pflasterflächen sowie begrünbare Beläge) hergestellt werden.

Das Untersuchungsgebiet war Bestandteil eines ehemaligen Industrie- und Gewerbekomplexes. Im Zuge des Rückbaus wurden die alten Oberflächenbefestigungen entfernt und die Fläche, insbesondere im Bereich der Baustraßen, eingeschottert.

Das BFI wurde vom Landratsamt Ostalbkreis mit der Ermittlung der Aufbaustärken, der Tragfähigkeit und der Kornverteilung der aktuell vorhandenen Schottertragschichten beauftragt. Ziel der Untersuchung ist die Beurteilung der Eignung des Bestandsaufbaus im Hinblick auf die geplante Nutzung sowie die Ableitung gegebenenfalls erforderlicher Ertüchtigungsmaßnahmen.

### 3. Untergrundverhältnisse

Zur Erkundung der vorhandenen Tragschichtstärken wurden vom BFI am 16.04.2026 insgesamt 15 Schürfe (Sch 1 – Sch 15) bis in Tiefen zwischen 1,00 m und 1,50 m unter Gelände angelegt und die angetroffenen Schichten aufgenommen. Im Vorfeld der Schürfarbeiten wurde die Tragfähigkeit des anstehenden Schotters an jedem einzelnen Schurf mittels Lastplattendruckversuchen (PDV 1 – PDV 15) überprüft.

Die Lage der Aufschlüsse wurden vorab im Rahmen einer Videobesprechung am 16.04.2026 mit Herrn Seitz, Steinbacher Consult, festgelegt.

Die Ansatzhöhen der Bohrungen wurden auf nahegelegene Kanaldeckel eingemessen.

Die Lage der Schürfe sowie die Nummern des an den einzelnen Schürfstellen maßgeblichen Regelaufbaus kann dem Lageplan (Anlage 1) entnommen werden. Anhand der Aufschlüsse ergibt sich folgendes Bild des Untergrundes (siehe auch Anlage 2):

In den Schürfen wurde zunächst eine zwischen 0,25 m und 1,00 m starke Schotterschicht erkundet.

Unter dem Schotter wurden, außer in Sch 6, Sch 12 und Sch 13, Auffüllungen angetroffen. Diese setzen bestehen überwiegend aus schluffig-kiesigen Tonen oder stark tonigen Sanden, nur in 6 der 15 Schürfe (Sch 2 – Sch 4, Sch 7, Sch 8, Sch 15) wurden kiesige Sande und sandige Kiese angetroffen. In den Auffüllungen wurden Ziegelbruchstücke sowie Asphaltreste angetroffen. Die Konsistenzen der tonigen Auffüllungen wechseln zwischen steif bis halbfest und lokal weich bis steif. Das Material der sandigen und kiesigen Auffüllungen scheint, durch die langjährige Überbauung gut konsolidiert zu sein.

In den Schürfen Sch 6, Sch 12 und Sch 13 wurden unter dem Schotter weiche bis steife und steife schluffige Tone bzw. tonige Sande aufgeschlossen. Den Sanden sind organische Beimengungen eingelagert.

Die Stärken der vorhandenen Schottertragschichten sind in folgender Tabelle 1 zusammengefasst.

Tabelle 1: bestehende Schottertragschichten

Schurf	Probe	Schichtstärke (cm)
Sch 1	Sch 1/1	0,40
Sch 2	Sch 2/1	0,30
Sch 3	Sch 3/1	0,33
Sch 4	Sch 4/1	0,25
Sch 5	Sch 5/1	0,39
Sch 6	Sch 6/1	0,43
Sch 7	Sch 7/1	0,25
Sch 8	Sch 8/1	0,42
Sch 9	Sch 9/1	1,00
Sch 10	Sch 10/1	0,33
Sch 11	Sch 11/1	0,31
Sch 12	Sch 12/1	0,23
Sch 13	Sch 13/1	0,37
Sch 14	Sch 14/1	0,41
Sch 15	Sch 15/1	0,38

Aus den Schürfen wurden insgesamt 33 gestörte Proben entnommen.

In keiner der Schürfe wurden während der Arbeiten Wasserzutritte verzeichnet.

#### **4. Plattendruckversuche**

Die Ergebnisse der Plattendruckversuche mit den sind in folgender Tabelle 2 mit den Anforderungen der jeweiligen Regelaufbauten tabellarisch aufgelistet und in der Anlage 3 grafisch dargestellt.

Tabelle 2: Zusammenfassung der Ergebnisse

Schurf / PDV	Regel- aufbau	EV <sub>2</sub> mit $EV_2/EV_1 \leq 2,2$	
		ermittelt	$EV_2/EV_1$
1	2	160,1	3,13
2	2	164,7	2,16
3	2	148,0	1,96
4	2	187,5	2,04
5	1	166,1	1,77
	3		
6	1	165,4	2,38
7	3	182,3	1,70
8	2	186,3	1,90
9	2	176,6	2,03
10	2	175,0	1,96
11	2	149,1	2,23
12	4	67,9	1,83
13	2	131,3	2,31
14	3	147,5	3,46
15	2	140,1	1,77

## 5. Kornverteilung

An den Schotter-Einzelproben wurde jeweils eine Kornverteilung mit Nassabtrennung der Feinanteile nach DIN 18123 durchgeführt. Die Gewichtsprozent der einzelnen Kornfraktionen sind der Tabelle 3 zu entnehmen. Die Kornverteilungskurven mit weiteren Angaben sind in der Anlage 4 dargestellt.

Tabelle 3: Ergebnisse der Siebanalyse

Probe Sch	Korngröße (Gew.-%)			Gruppen- symbol nach DIN 18196	Bodenart nach DIN 4022
	< 0,063 mm	> 0,063 bis < 2,0 mm	> 2,0 bis < 60,0 mm		
1/1	8,4	18,3	73,3	GU	G, s, u'
2/1	9,8	23,3	66,8	GU	G, s, u'
3/1	6,7	23,4	69,9	GU	G, s, u'
4/1	6,1	22,4	71,5	GU	G, s, u'
5/1	5,3	22,3	72,4	GU	G, s, u'
6/1	5,9	28,6	65,5	GU	G, s, u'
7/1	7,4	26,8	65,9	GU	G, s, u'
8/1	5,4	16,9	77,6	GU	G, s, u'
9/1	6,0	27,3	66,8	GU	G, s, u'
10/1	6,4	23,9	69,6	GU	G, s, u'
11/1	6,1	25,5	68,4	GU	G, s, u'
12/1	9,0	17,2	73,9	GU	G, s, u'
13/1	7,8	18,9	73,3	GU	G, s, u'
14/1	5,2	13,3	81,5	GU	G, s, u'
15/1	8,3	16,0	75,7	GU	G, s, u'

Nach ZTV-SoB darf die Frostschutzschicht maximal 5,0 % Feinanteile < 0,063 mm, im eingebauten Zustand < 7 % enthalten.

Die Siebanalysen der Probe Sch 3/1, Sch 4/1, Sch 5/1, Sch 6/1, Sch 8/1, Sch 9/1, Sch 10/1, Sch 11/1 und Sch 14/1 ergeben einen Feinanteil < 0,063 mm von 5,3 % bis 6,7 %. Die vorhandenen Tragschichtschotter im Bereich der Schürfe Sch 3 – Sch 6, Sch 8 – Sch 11 und Sch 14 können somit nach ZTV-SoB als Frostschutzschicht wieder verwendet bzw. belassen werden.



Bei den Schotterproben Sch 1/1, Sch 2/1, Sch 7/1, Sch 12/1, Sch 13/1 und Sch 15/1 wurden Feinanteile  $< 0,063 \text{ mm} \geq 7 \%$  festgestellt. Die vorhandenen Tragschichtschotter im Bereich der Schürfe Sch 1, Sch 2, Sch 7, Sch 12, Sch 13 und Sch 15 können nach ZTV-SoB als Frostschutzschicht nicht wieder verwendet werden.

## **6. Wasserdurchlässigkeit**

In den Bereichen, in denen ein sickerfähiger Pflasterbelag ausgeführt werden soll, ist das Merkblatt für versickerungsfähige Verkehrsflächen (MVV) der FGSV von 2013 zu beachten. Danach sind in dem verdichteten Baugrund (Planum) Durchlässigkeiten von  $k_f \geq 5 \times 10^{-5} \text{ m/s}$  erforderlich. Die Sickerfähigkeit der Schotterschichten sowie der darunter liegenden Auffüllungen und anstehenden Böden wird nachfolgend beurteilt.

### **6.1 Schotterschichten**

Die untersuchten Schotterschichten bestehen gemäß den Siebanalysen aus überwiegend aus sandigen Kiesen mit geringen Feinkornanteilen von ca. 5 bis 10 % und sind der Bodengruppe GU zuzuordnen. Die aus den Kornverteilungen ermittelten Durchlässigkeitsbeiwerte nach Seiler liegen überwiegend im Bereich von ca.  $k_f = 1 \times 10^{-3} \text{ m/s}$  bis  $2 \times 10^{-2} \text{ m/s}$  und kennzeichnen damit insgesamt gut bis sehr gut wasserdurchlässige Materialien. Sie sind grundsätzlich für die kurzfristige Aufnahme und Ableitung von Niederschlagswasser geeignet.

### **6.2 Auffüllungen und anstehende Böden**

Die unterhalb des Schotters angetroffenen Auffüllungen weisen hinsichtlich ihrer Zusammensetzung und Konsistenz überwiegend nur eine geringe Wasserdurchlässigkeit auf.

- Die überwiegend vorkommenden Auffüllungen aus schluffig-kiesigen Tonen sowie stark tonigen Sanden sind aufgrund ihres erhöhten Feinkornanteils als schwach durchlässig bis nahezu wasserundurchlässig einzustufen. Die lokal angetroffenen weichen Bereiche besitzen zusätzlich ein erhöhtes Wasserhaltevermögen, sodass dort mit einer verlangsamten Versickerung sowie zeitweiser Staunässebildung zu rechnen ist.
- Die in einzelnen Schürfen (Sch 2 bis Sch 4, Sch 7, Sch 8 und Sch 15) angetroffenen Auffüllungen aus kiesigen Sanden und sandigen Kiesen weisen demgegenüber grundsätzlich eine höhere Wasserdurchlässigkeit auf. Die langjährige Überbauung und die damit verbundene Konsolidierung dürften jedoch zu einer Verringerung der ursprünglich möglichen Durchlässigkeit geführt haben. Dabei ist zu berücksichtigen, dass entsprechende grobkörnige Auffüllungsmaterialien lediglich in 6 der insgesamt 15 Schürfe angetroffen wurden, während insgesamt Auffüllungen mit bindigem Charakter überwiegen. Die angenommene höhere Wasserdurchlässigkeit beschränkt sich daher auf die lokal aufgeschlossenen grobkörnigen Auffüllungsbereiche und kann aufgrund der punktuellen Aufschlüsse sowie der zu erwartenden Inhomogenität der Auffüllungen nicht ohne Weiteres auf größere Flächen übertragen werden.
- Die in den Schürfen Sch 6, Sch 12 und Sch 13 unterhalb des Schotters aufgeschlossenen, natürlich anstehenden weichen bis steifen schluffigen Tone bzw. tonigen Sande mit organischen Beimengungen besitzen, wie die bindigen Auffüllungen, ebenfalls überwiegend geringe Wasserdurchlässigkeiten. Insbesondere die schluffig-tonigen Horizonte wirken versickerungshemmend. Die organischen Beimengungen können lokal zu inhomogenen Lagerungsverhältnissen und einer zusätzlichen Reduzierung der hydraulischen Durchlässigkeit führen.

Insgesamt sind die Auffüllungen und anstehenden Böden hinsichtlich einer gezielten Versickerung nicht bzw. nur eingeschränkt geeignet. Es ist mit einem deutlich verminderten Wasserabfluss in den Untergrund, lokalen Stauwasserbildungen sowie einer ungleichmäßigen Versickerungswirkung zu rechnen.

### **6.3 Zusammenfassende Bewertung**

Zusammenfassend sind die bestehenden Schotter- bzw. Frostschutzschichten hinsichtlich ihrer Materialzusammensetzung und Kornverteilung als versickerungsfähig einzustufen. Einschränkungen für eine nachhaltige Versickerung ergeben sich jedoch nicht aus der Schotterschicht selbst, sondern aus den darunter anstehenden überwiegend schwach wasserdurchlässigen Auffüllungen und bindigen Böden. Es ist daher davon auszugehen, dass Niederschlagswasser innerhalb der Schotterschicht zunächst gut gespeichert und verteilt wird, der vertikale Wasserabfluss in den Untergrund jedoch lokal deutlich gehemmt sein kann. Der nach dem Merkblatt für versickerungsfähige Verkehrsflächen (MVV) auf Planum einzuhaltende Durchlässigkeitsbeiwert von  $k_f \geq 5 \times 10^{-5} \text{ m/s}$  wird sicherlich nicht eingehalten.

Zur Vermeidung eines Wasseraufstaus innerhalb der Tragschicht und zur Sicherstellung einer dauerhaft funktionsfähigen Entwässerung wird daher empfohlen, auf Höhe des Planums Dränagen anzuordnen. Insbesondere in Bereichen mit bindigen Auffüllungen und natürlich anstehenden bindigen Böden sind diese aus geotechnischer Sicht als erforderlich anzusehen.

## **7. Gründungstechnische und konstruktive Maßnahmen**

Nach den aktuellen Planunterlagen sind im Bereich der Schürfe Sch 1 – Sch 3, Sch 7 sowie Sch 12 – Sch 15 geringfügige Geländeaufhöhungen vorgesehen, während in den Bereichen der Schürfe Sch 4 – Sch 6 sowie Sch 8 – Sch 11 geringfügige Geländeeinschnitte vorgesehen sind.

### **7.1 Anforderungen**

Nach den vorliegenden Unterlagen wird auf Niveau Planum ein Verformungsmodul  $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$  gefordert.

Nach RStO bzw. ZTVE-StB muss der Verdichtungsgrad des Planums bei gemischt- und feinkörnigen Böden bis 0,50 m Tiefe  $D_{Pr} \geq 97 \%$  und bei grobkörnigen Böden  $D_{Pr} \geq 100 \%$  betragen. Nach ZTVE (Tabelle 9) kann dem Verdichtungsgrad von 100 % bei grobkörnigen Böden als Richtwert ein Verhältniswert von  $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,3$  zugeordnet werden. Nach ETV-StB-BW, Teil 1 kann zur Beurteilung des Verdichtungszustandes ergänzend zur Tabelle 9 bei feinkörnigen Böden von einem Verhältniswert  $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,0$  und bei gemischtkörnigen Böden von  $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,2$  ausgegangen werden.

Nach den vorliegenden Unterlagen ist auf der ungebundenen Tragschicht für die Regelaufbauten Nr. 1, 2 und 4 ein Verformungsmodul  $E_{v2} \geq 120 \text{ MN/m}^2$  und den Regelaufbau Nr. 3 ein Verformungsmodul  $E_{v2} \geq 150 \text{ MN/m}^2$  ( $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,2$ ) nachzuweisen.

Gemäß den vorliegenden Unterlagen sind folgende Mindeststärken des frostsicheren Oberbaus vorgesehen:

- (Asphaltbelag)	Regelaufbau Nr. 1	0,37 m
- (Betonpflaster)	Regelaufbau Nr. 2	0,36 m
- (Betonpflaster)	Regelaufbau Nr. 3	0,42 m
- Vegetationstragschicht)	Regelaufbau Nr. 4	0,30 m

## 7.2 Bewertung des bestehenden Aufbaus

Nach den Ergebnissen der Schürfe liegt die Stärke der vorhandenen Schottertragschicht zwischen 0,25 m und 0,43 m. Lediglich an einem Schurf wurde eine Stärke von 1,00 m ermittelt, die aber aufgrund der erheblichen Abweichung von den übrigen Stärken wahrscheinlich nicht repräsentativ für das weitere Umfeld ist.

Unter Berücksichtigung der für den Endzustand übermittelten Höhenverhältnisse werden auf Planum folgende Schichten anstehen:

- Schotterreste: in Sch 1 - Sch 3, Sch 9, Sch 12- Sch 15
- kiesige / sandige Auffüllungen: in Sch 4, Sch 7, Sch 8
- tonige Auffüllungen / Ton: in Sch 5, Sch 6, Sch 10. Sch 11

Die Frostempfindlichkeitsklasse der Schottertragschicht wurde durch 15 Siebanalysen bestimmt (siehe Kapitel 5). Demnach können die Tragschichtschotter lokal nicht als frostsicher bewertet werden.

### **7.3 Empfehlungen**

#### **7.3.1 Schürfe Sch 1, Sch 3, Sch 9, Sch 12, Sch 13, Sch 15**

Nach den Ansatzhöhen der Schürfe sind lokal geringfügige Geländeanschüttungen erforderlich. Diese sind mit bindigkeitsarmem, gut abgestuftem und verdichtungsfähigem Material, z. B. Baustoffgemisch BG 0/32 mm bzw. 0/45 mm, herzustellen.

Auf Planumsniveau stehen anschließend Schotterreste einschließlich der hergestellten Aufschüttungen mit einer Restmächtigkeit von etwa 0,30 m bis 0,50 m an.

Die im Zuge der Lastplattendruckversuche ermittelten  $Ev_2$ -Werte liegen zwischen  $67 \text{ MN/m}^2$  und  $174 \text{ MN/m}^2$  und damit deutlich über dem geforderten Mindestwert. In Bereichen mit Schotterlagen von 0,30 m bis 0,40 m Mächtigkeit wird der geforderte Verformungsmodul von  $Ev_2 \geq 45 \text{ MN/m}^2$  überwiegend erreicht, sodass insgesamt von einer ausreichenden Tragfähigkeit des Untergrundaufbaus ausgegangen werden kann.

In diesen Bereichen sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.

### **7.3.2 Schürfe Sch 2, Sch 4, Sch 7, Sch 8, Sch 14**

Nach den Ergebnissen der Schürfe werden auf Niveau Planum Schotterreste sowie stark kiesige bzw. stark sandige Auffüllungen anstehen.

Die Tragfähigkeiten sind nach dem Abschieben auf Planum durch Plattendruckversuche zu überprüfen. Anhand der Ergebnisse ist festzulegen, ob die Schotterreste bzw. die sandigen und kiesigen Auffüllungen überbaut werden können, nachverdichtet werden müssen und/oder in welcher Stärke ein Bodenaustausch bzw. eine Bodenverbesserung erforderlich ist.

### **7.3.3 Schürfe Sch 5, Sch 6, Sch 10 und Sch 11**

In den Teilbereichen werden auf Niveau Planum die tonigen Auffüllungen, die Tone und die stark tonigen Sande anstehen.

Die auf dem Planum geforderten Verformungsmoduln werden erfahrungsgemäß auf den anstehenden und aufgefüllten Tönen sowie stark tonigen Sanden nicht erreicht.

Um den auf dem Planum geforderten Wert zu erreichen, schlagen wir vor, auf Planum einen ca. 0,20 m bis 0,30 m starken Bodenaustausch mit bindigkeitsarmem, gut abgestuftem und verdichtungsfähigem Material, z. B. Baustoffgemisch 0/56 mm, auf einem Vlies der Klasse 3 vorzusehen. Anstelle des Baustoffgemischs 0/56 mm kann aus bodenmechanischer Sicht auch der ausgebaute, vorhandene Tragschichtschotter verwendet werden. Aus abfallrechtlichen Gesichtspunkten ist jedoch sicher zu stellen, dass keine Belastung des Schotters, z. B. durch alte, teerhaltige Spritzdecken vorliegt.

Dabei ist sicher zu stellen, dass sich kein Niederschlagswasser in der Schotterpackung aufstaut und dann den darunter liegenden Boden aufweicht. Auf UK Austauschkörper ist daher eine Dränage vorzusehen, auf die ein Gefälle auszubilden ist.

Wir weisen darauf hin, dass insbesondere im Bereich von Auffüllungen Inhomogenitäten zu erwarten sind und die Austauschstärke für die jeweiligen Abschnitte in Abhängigkeit von der Beschaffenheit des Untergrundes vor Ort festgelegt werden muss.

Alternativ kann das anstehende bzw. ggf. aufgefüllte Bodenmaterial entsprechend auf einer Stärke von 0,20 m - 0,30 m mit Bindemitteln verbessert werden. Auf Höhe des Planums sind Dränagen anzuordnen, um einen Wasseraufstau in der Tragschicht sicher zu vermeiden.

Die erforderlichen Bindemittelmengen und die Bindemittelart müssen im Vorfeld durch eine Sulfat- und Eignungsuntersuchung ermittelt werden.

#### **7.4 Schlussfolgerung**

Da zu erwarten ist, dass tragfähige und gering tragfähige Bereiche wechseln, empfehlen wir, die Flächen nach dem Abschieben auf Planum zu begutachten und die in den Teilbereichen erzielbaren Verformungsmoduln an Testfeldern zu prüfen. In Abhängigkeit von den Ergebnissen muss dann entschieden werden, in welchen Teilflächen zusätzliche Maßnahmen erforderlich werden.

Zur Herstellung eines frostsicheren Oberbaues sind darüber hinaus die erforderlichen Minstdicken gemäß den Tabellen 6 und 7 der RStO zu berücksichtigen.

Im Übrigen sind bei Herstellung des Erdplanums, der Frostschutzschicht und der oberen Tragschicht die „Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen“ (RStO), die "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau" (ZTVE-StB) und die "Zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau" (ZtV-SoB-Stb 04) zu beachten.

## 8. Abnahme und Haftung

Haftungsvoraussetzungen sind:

- die Zusendung der Ausführungspläne
- die Abnahme von Planum und Tragschicht durch Plattendruckversuche
- die Durchführung einer Sulfat- und Eignungsuntersuchung im Falle einer Bodenverbesserung

Für das BFI

Dipl.-Ing. K. Deis

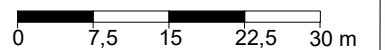
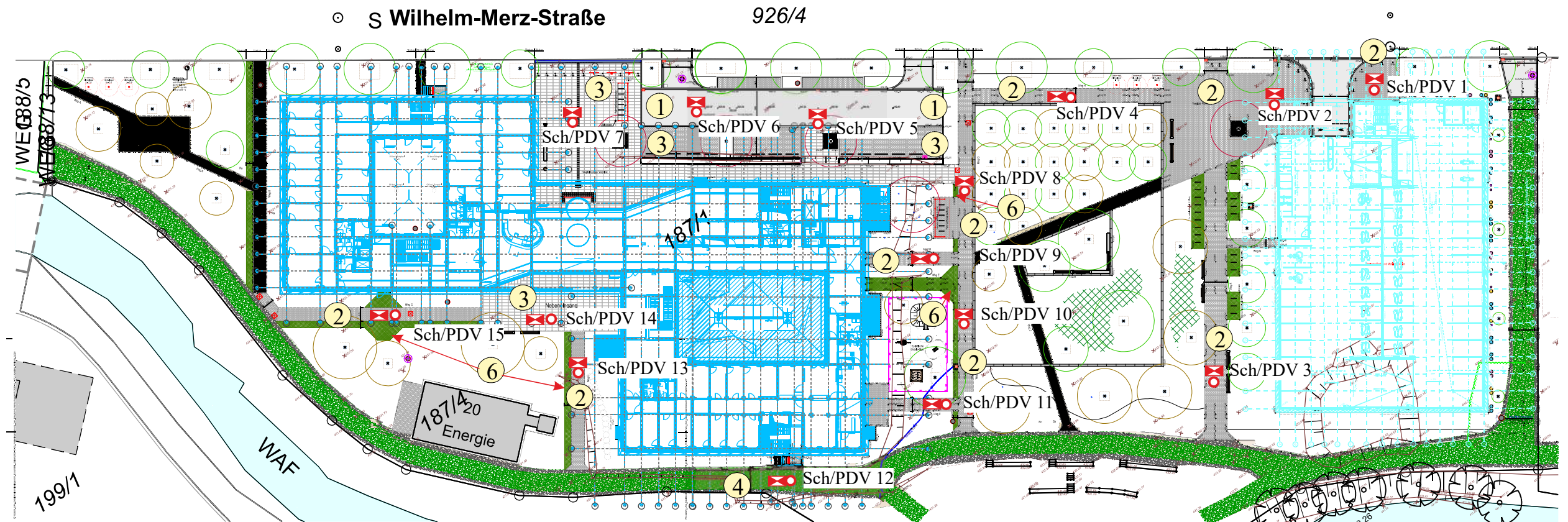
Sachbearbeiter:

M. Sc. N. Messaadi




gez. Metzner

B. Sc. Geol. L. Metzner

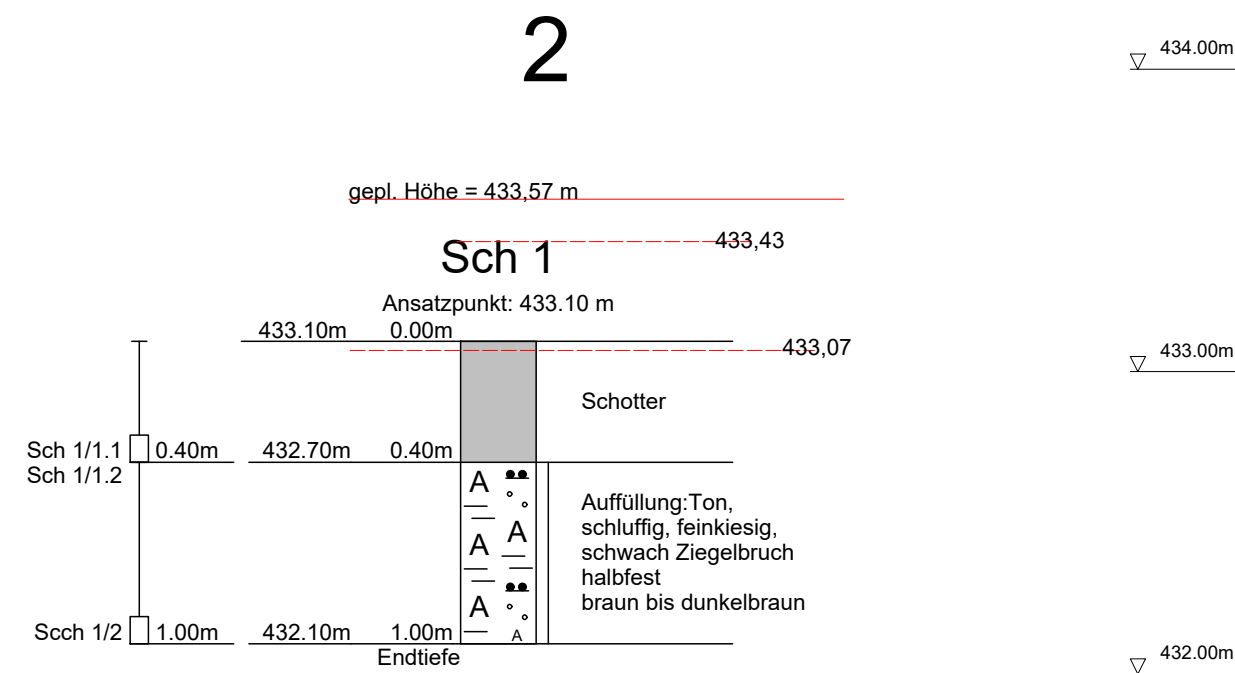
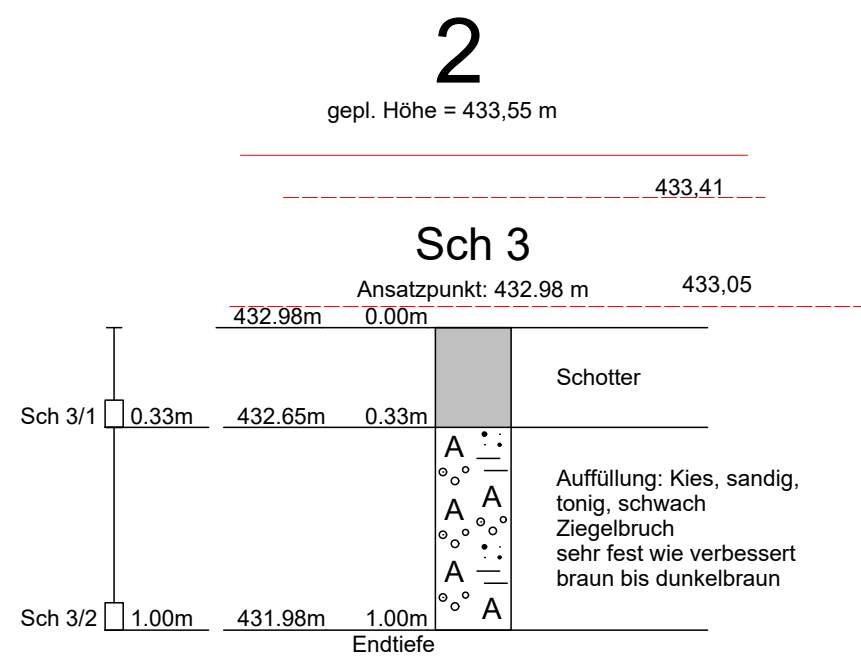
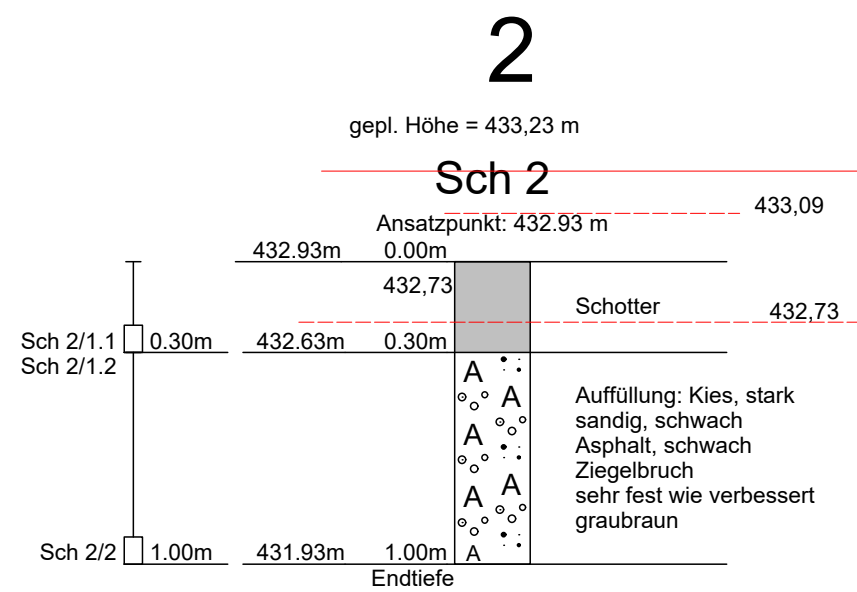
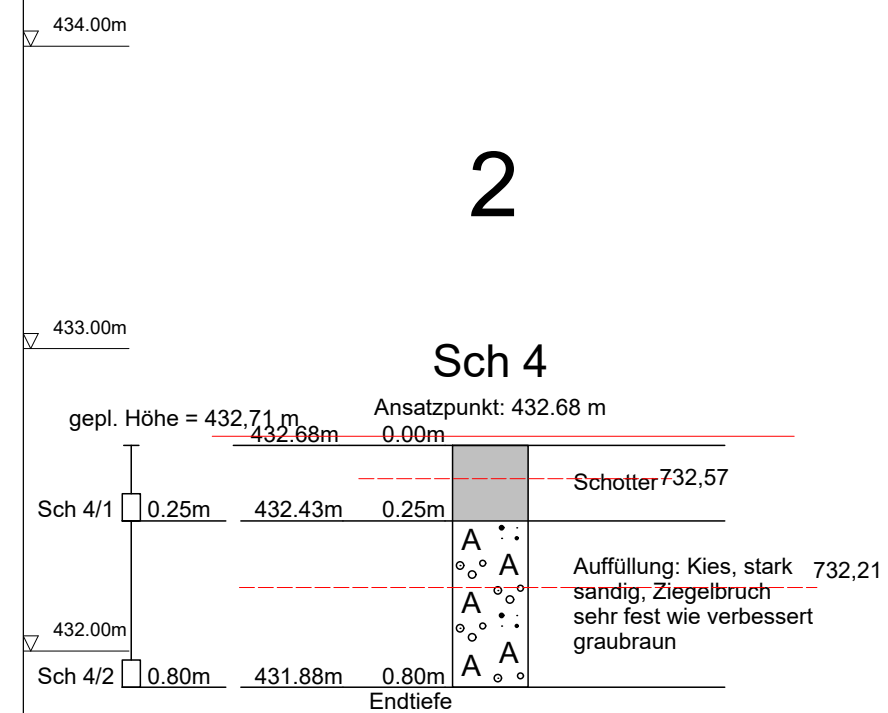




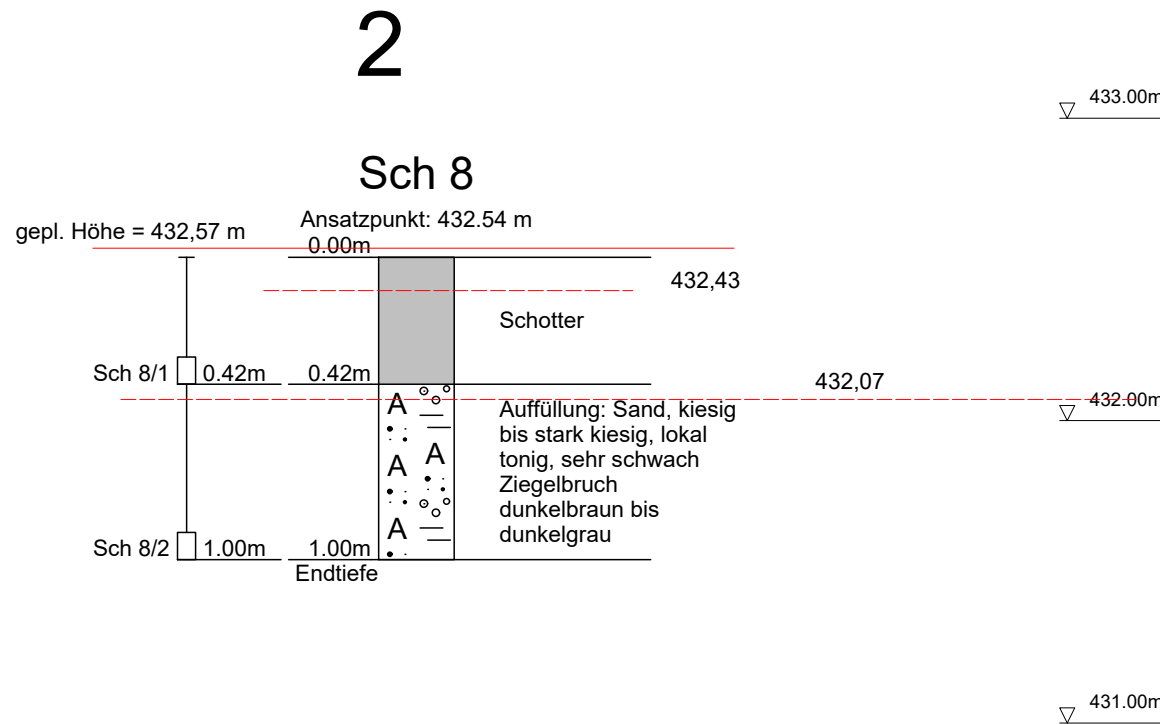
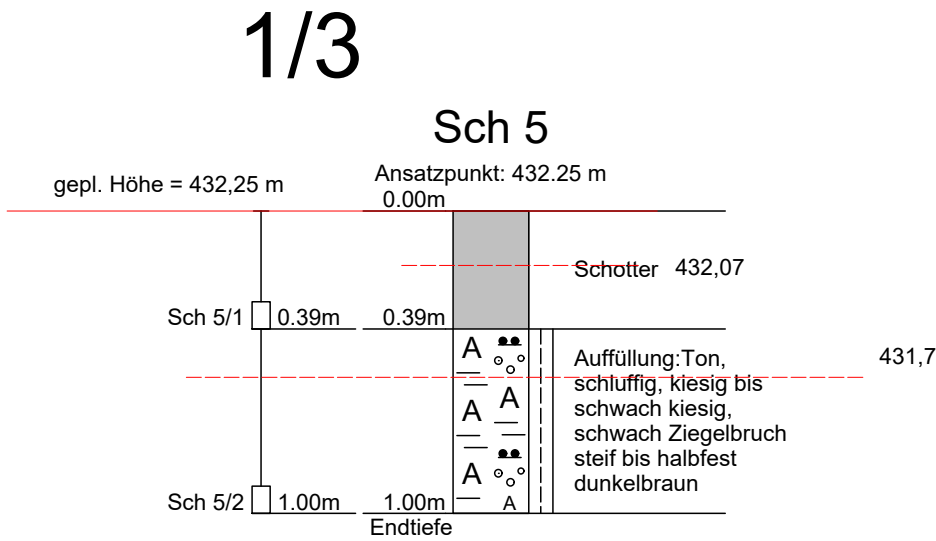
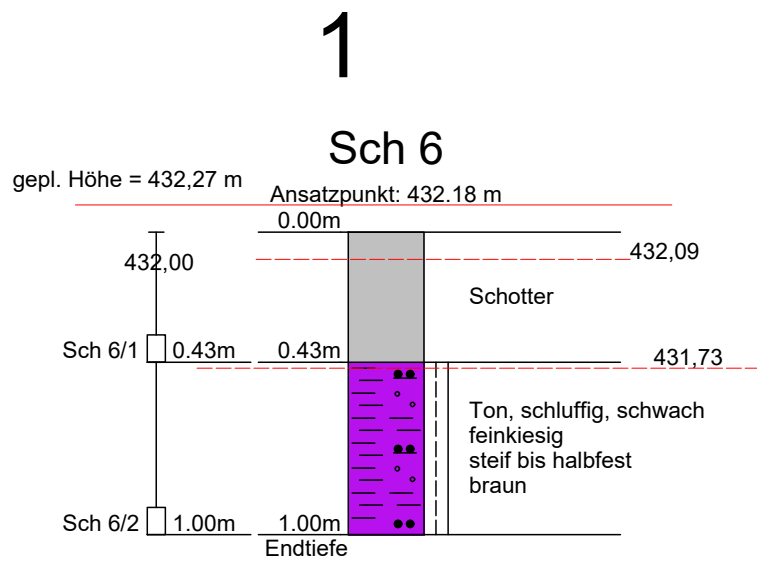
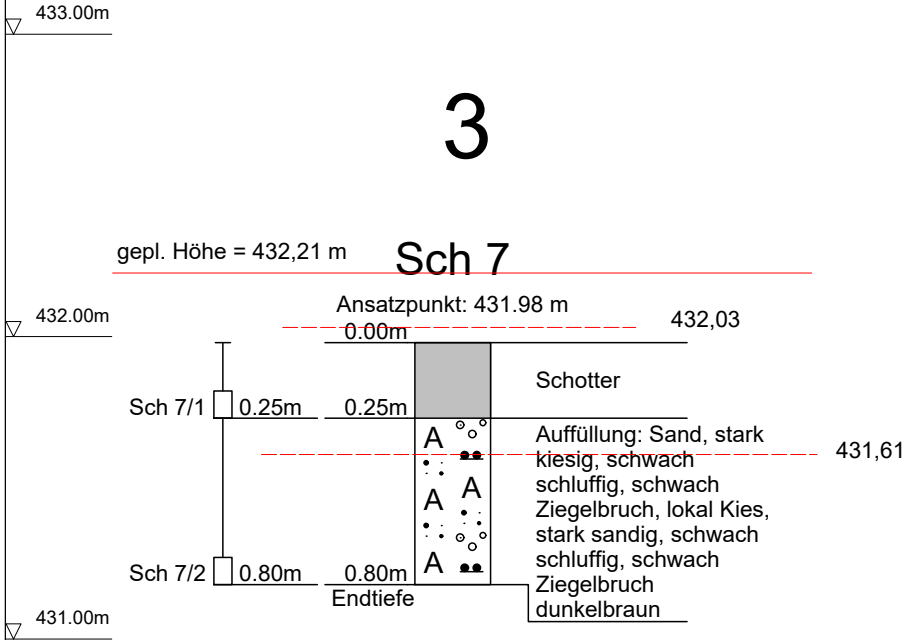
Legende:

-  Schurf
-  PDV
-  4 Nr. des Regelaufbaus

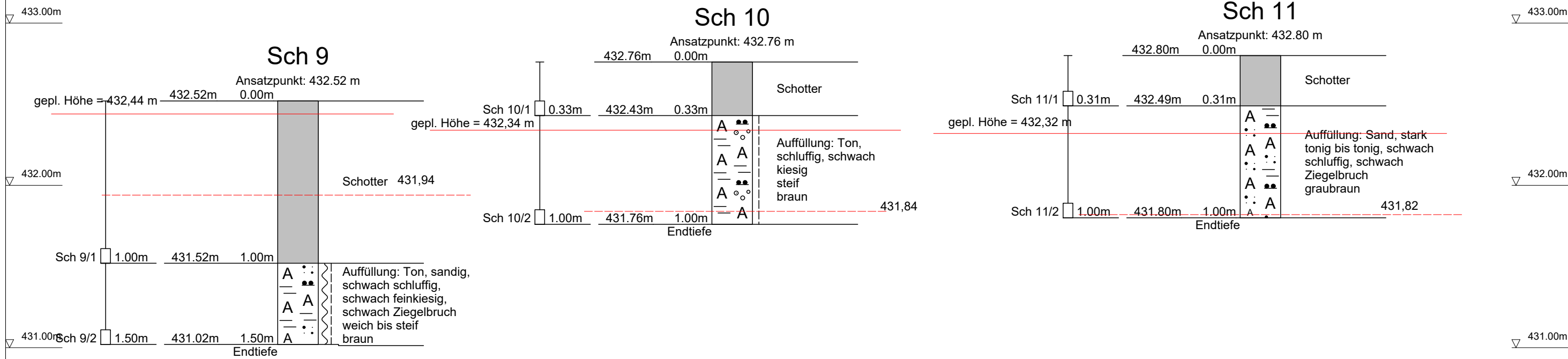
<b>BFI</b>	BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE	Az: 119609
	BFI Zeiser GmbH & Co.KG	
	Mühlgraben 34 73479 Ellwangen	Anlage: 1
	Tel.: 07961/933890 Fax: 9338929	
Projekt: Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Ostalbkreis		
Lageplan mit Lage der Schürfe und Plattendruckversuche		Maßstab: 1 : 750
Auftraggeber: Landratsamt Ostalbkreis, Hochbau und Gebäudewirtschaft, Gartenstraße 97, 73430 Aalen		
Datum: 27.04.2026	Bearbeiter: pl	Ausgeführt: pl



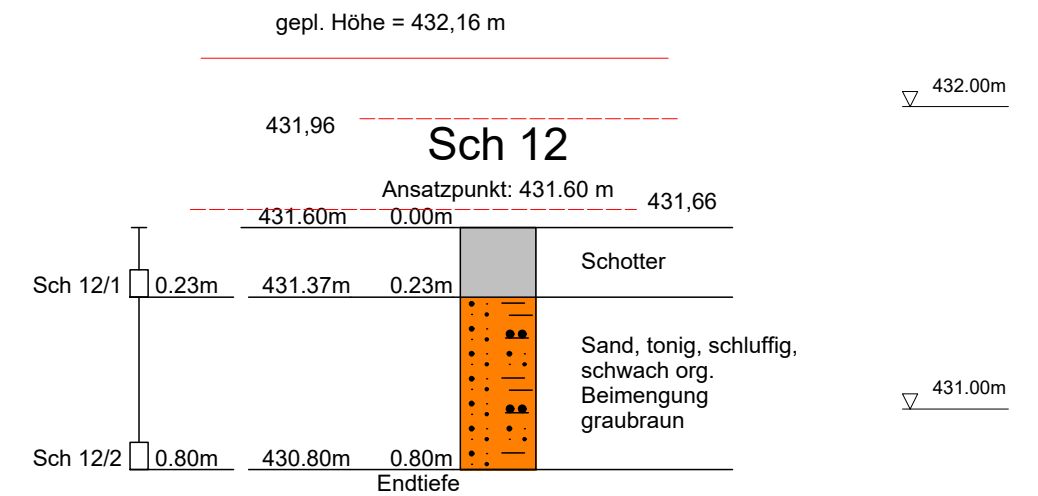
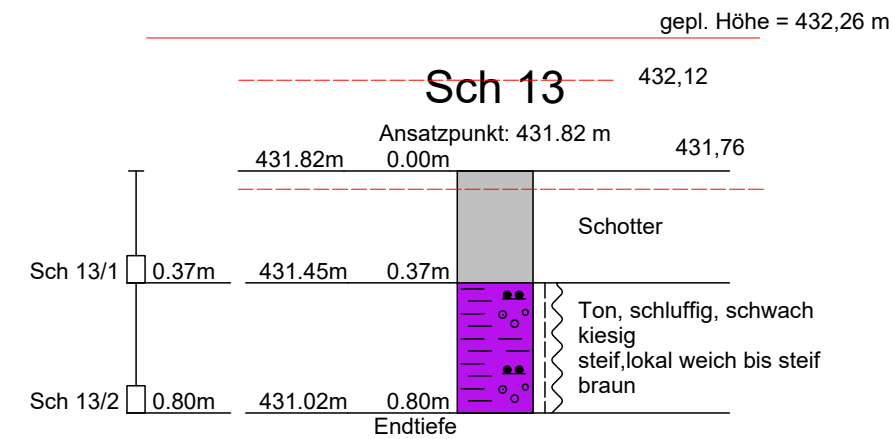
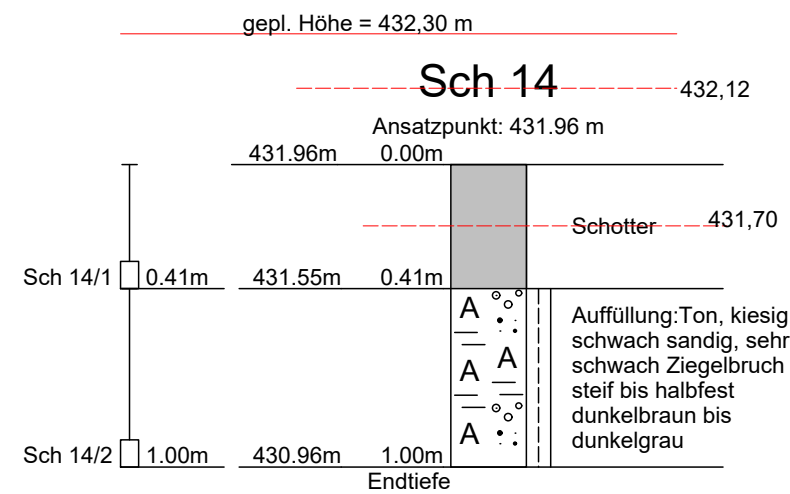
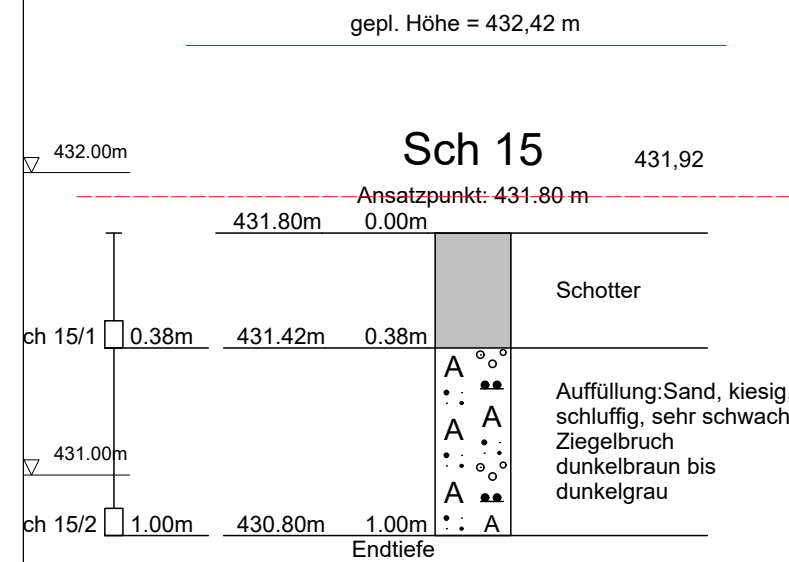
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE	Az:	119609
BFI Zeiser GmbH & Co. KG	Anlage:	2.1
Mühlgraben 34 - 73479 Ellwangen	Schnitt:	
Tel. 07961/93389-0 Fax 93389-29	Maßstab:	1:25
bfi@bfi-zeiser.de	Datum:	06.05.2026
Internet: www.bfi-zeiser.de	aufgenommen:	16.04.2026 lm/mm
Projekt: Aalen, Neubau Zweiter Verwaltungsstandort		



BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE BFI Zeiser GmbH & Co. KG Mühlgraben 34 - 73479 Ellwangen Tel. 07961/93389-0 Fax 93389-29 bfi@bfi-zeiser.de Internet: www.bfi-zeiser.de	Az:	119609
	Anlage:	2.2
	Schnitt:	
	Maßstab:	1:25
	Datum:	06.05.2026
	aufgenommen:	16.04.2026 lm/m
Projekt: Aalen, Neubau Zweiter Verwaltungsstandort		

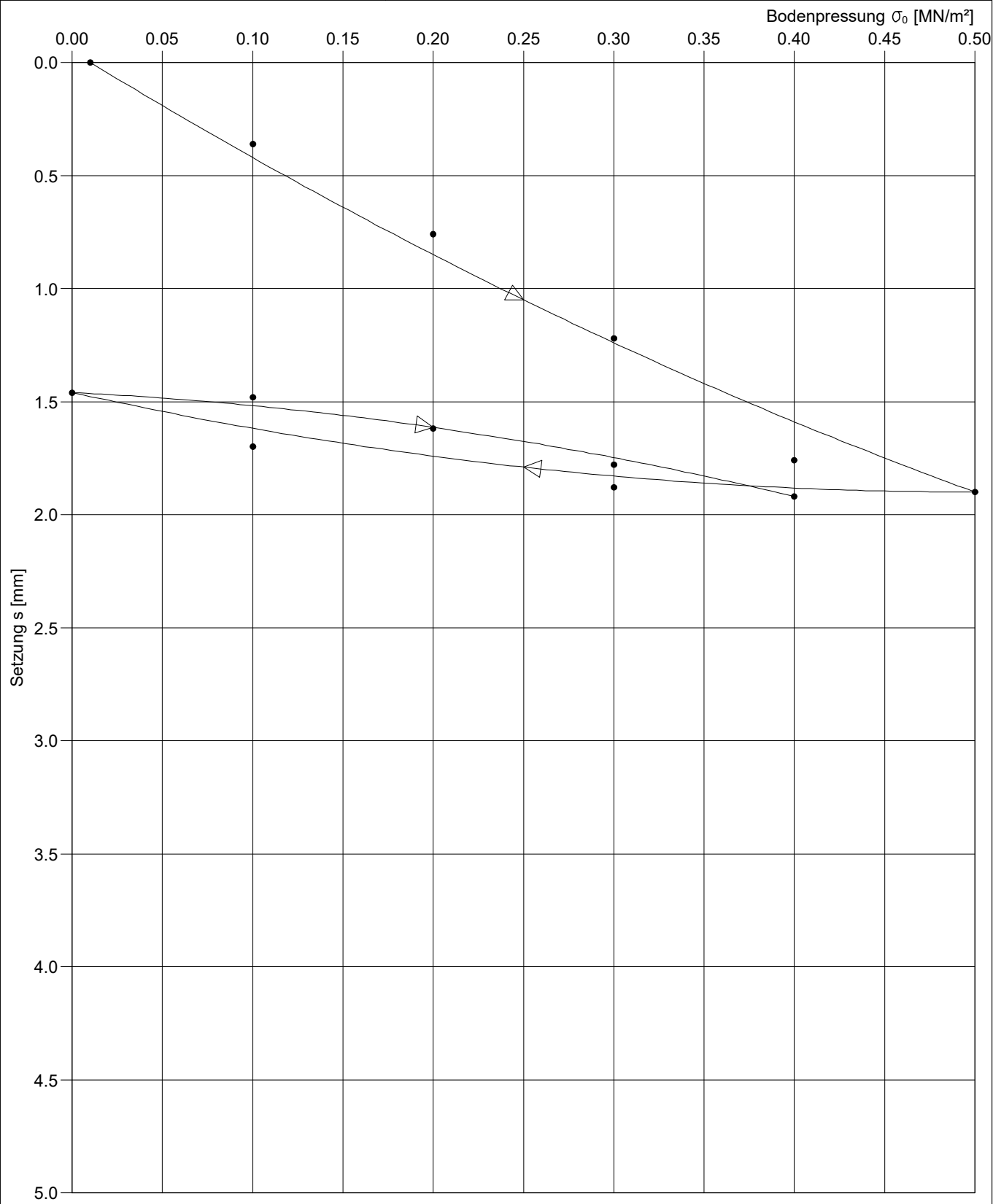


BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE BFI Zeiser GmbH & Co. KG Mühlgraben 34 - 73479 Ellwangen Tel. 07961/93389-0 Fax 93389-29 bfi@bfi-zeiser.de Internet: www.bfi-zeiser.de	Az:	119609
	Anlage:	2.3
	Schnitt:	
	Maßstab:	1:25
	Datum:	06.05.2026
	aufgenommen:	16.04.2026 lm/mm
Projekt: Aalen, Neubau Zweiter Verwaltungsstandort		



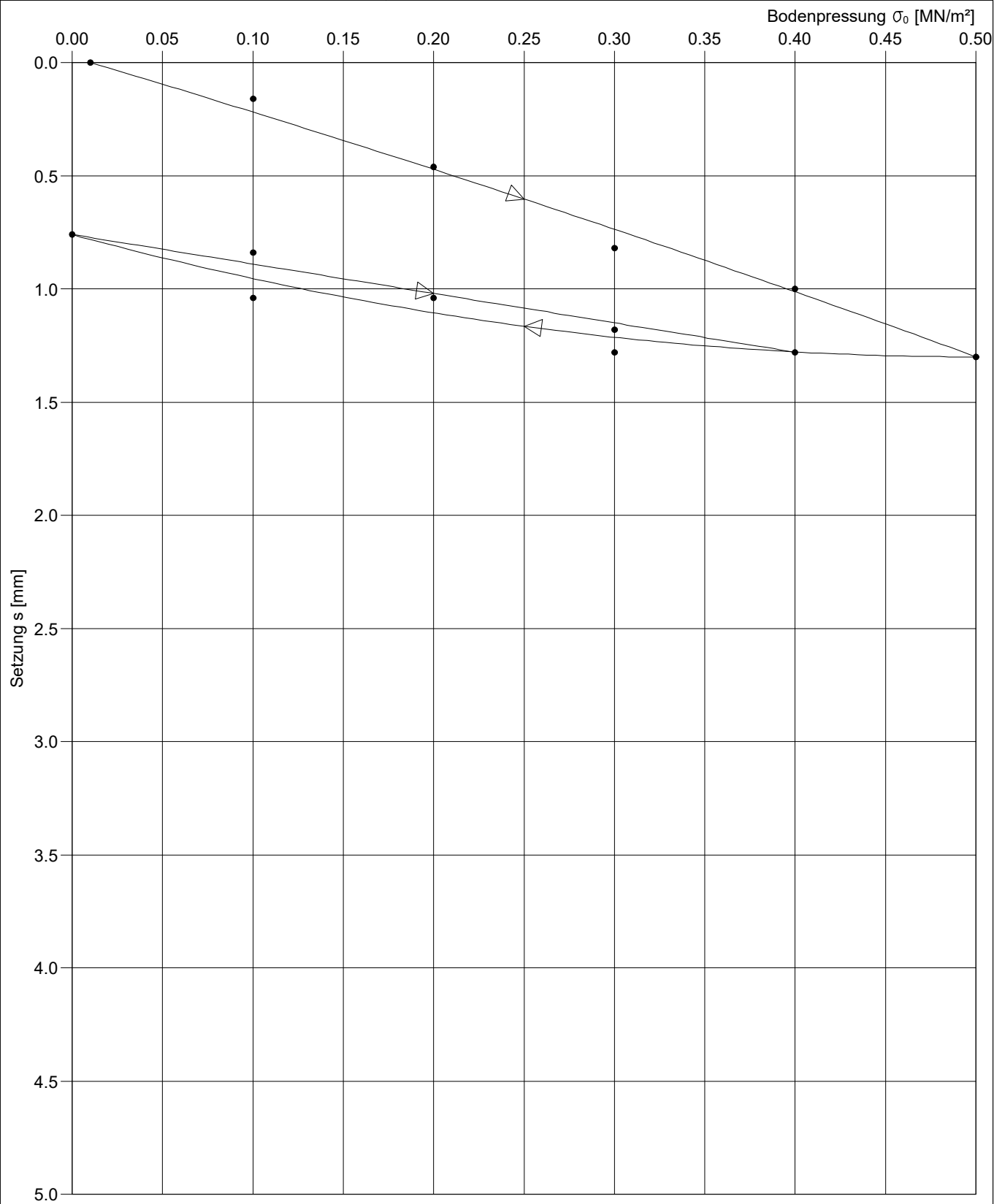
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE	Az:	119609
BFI Zeiser GmbH & Co. KG	Anlage:	2.4
Mühlgraben 34 - 73479 Ellwangen	Schnitt:	
Tel. 07961/93389-0 Fax 93389-29	Maßstab:	1:25
bfi@bfi-zeiser.de	Datum:	06.05.2026
Internet: www.bfi-zeiser.de	aufgenommen:	16.04.2026 lm/mm
Projekt: Aalen, Neubau Zweiter Verwaltungsstandort		

BFI	Projekt: Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Landratsamt, ZV
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE	Projektnr.: 119609
Mühlgraben 34 73479 Ellwangen	Anlage: 3.1
Tel. 07961/933 89-0 Fax 933 89-29	Datum: 16.04.2026
<h1>Plattendruckversuch</h1> <p>DIN 18 134-300</p>	Versuch: PDV 1
	Messstelle: Bei Schurf 1
	Ansatzpunkt: Bestehende Tragschicht
	Bodenart: BG 0/45
ausgeführt durch: Im	Schichtstärke: 0,4m



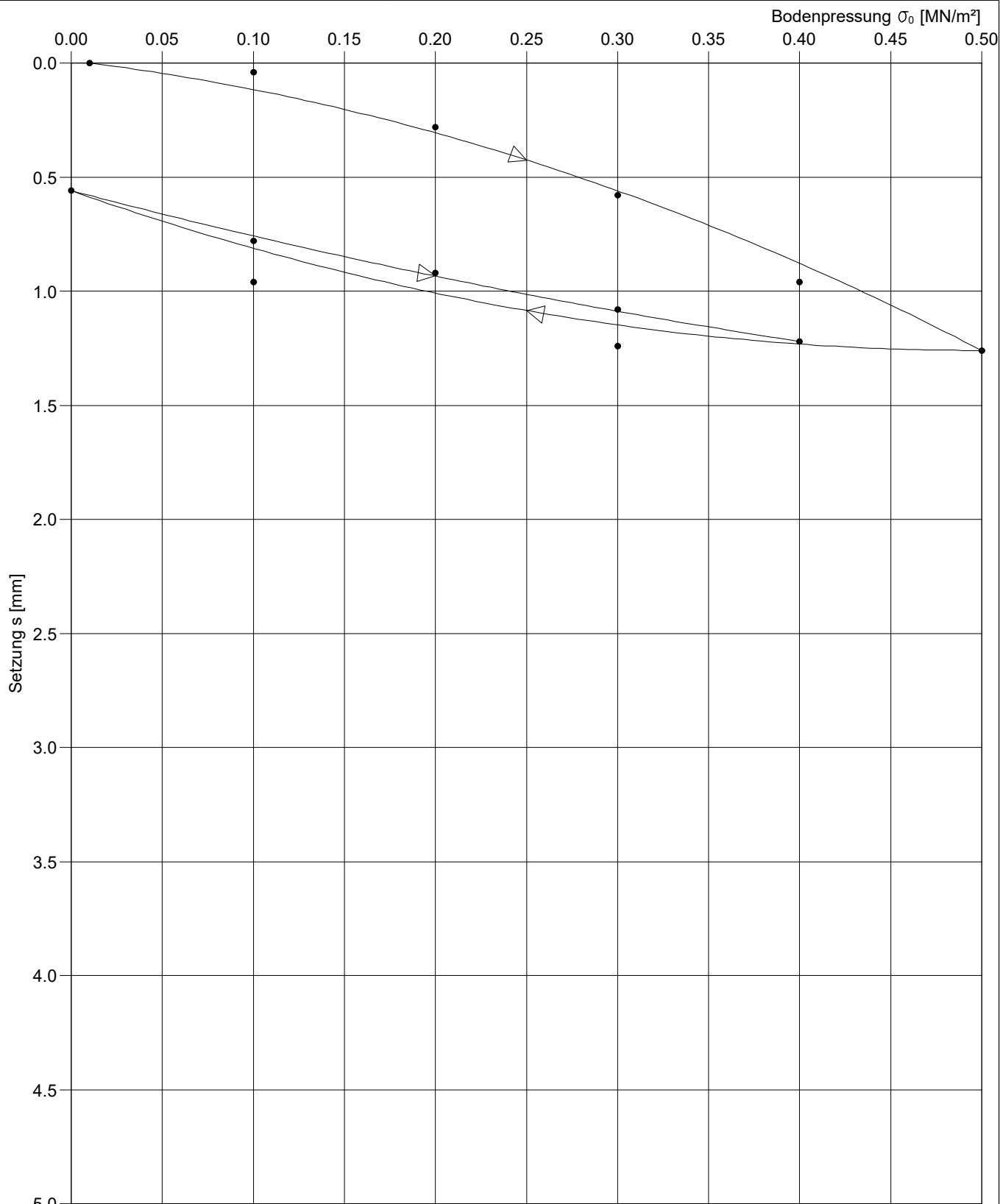
Max. $\sigma_{a1}$	Kurve	Parameter $a_1$	Parameter $a_2$	$E_v$	Platte $d = 300$ mm
0.5000	1	5.97	-3.14	<b><math>E_{v1} = 51.2</math> MN/m<sup>2</sup></b>	<b><math>\frac{E_{v2}}{E_{v1}} = 3.13</math></b>
0.5000	2	0.48	1.86	<b><math>E_{v2} = 160.1</math> MN/m<sup>2</sup></b>	
Forderung:		$E_{v2} \geq 120.0$ MN/m <sup>2</sup>	$E_{v2}/E_{v1} \leq 2.20$	erfüllt: nein	

BFI	Projekt: Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Landratsamt, ZV
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE	Projektnr.: 119609
Mühlgraben 34 73479 Ellwangen	Anlage: 3.2
Tel. 07961/933 89-0 Fax 933 89-29	Datum: 16.04.2026
<b>Plattendruckversuch</b> DIN 18 134-300	Versuch: PDV 2
	Messstelle: Bei Schurf 2
	Ansatzpunkt: Bestehende Tragschicht
	Bodenart: BG 0/45
ausgeführt durch: Im	Schichtstärke: 0,3m



Max. $\sigma_{a1}$	Kurve	Parameter $a_1$	Parameter $a_2$	$E_v$	Platte $d = 300$ mm
0.5000	1	3.59	-1.29	<b><math>E_{v1} = 76.3</math> MN/m<sup>2</sup></b>	<b><math>\frac{E_{v2}}{E_{v1}} = 2.16</math></b>
0.5000	2	1.44	-0.14	<b><math>E_{v2} = 164.7</math> MN/m<sup>2</sup></b>	
Forderung:		$E_{v2} \geq 120.0$ MN/m <sup>2</sup>	$E_{v2}/E_{v1} \leq 2.20$	erfüllt: ja	

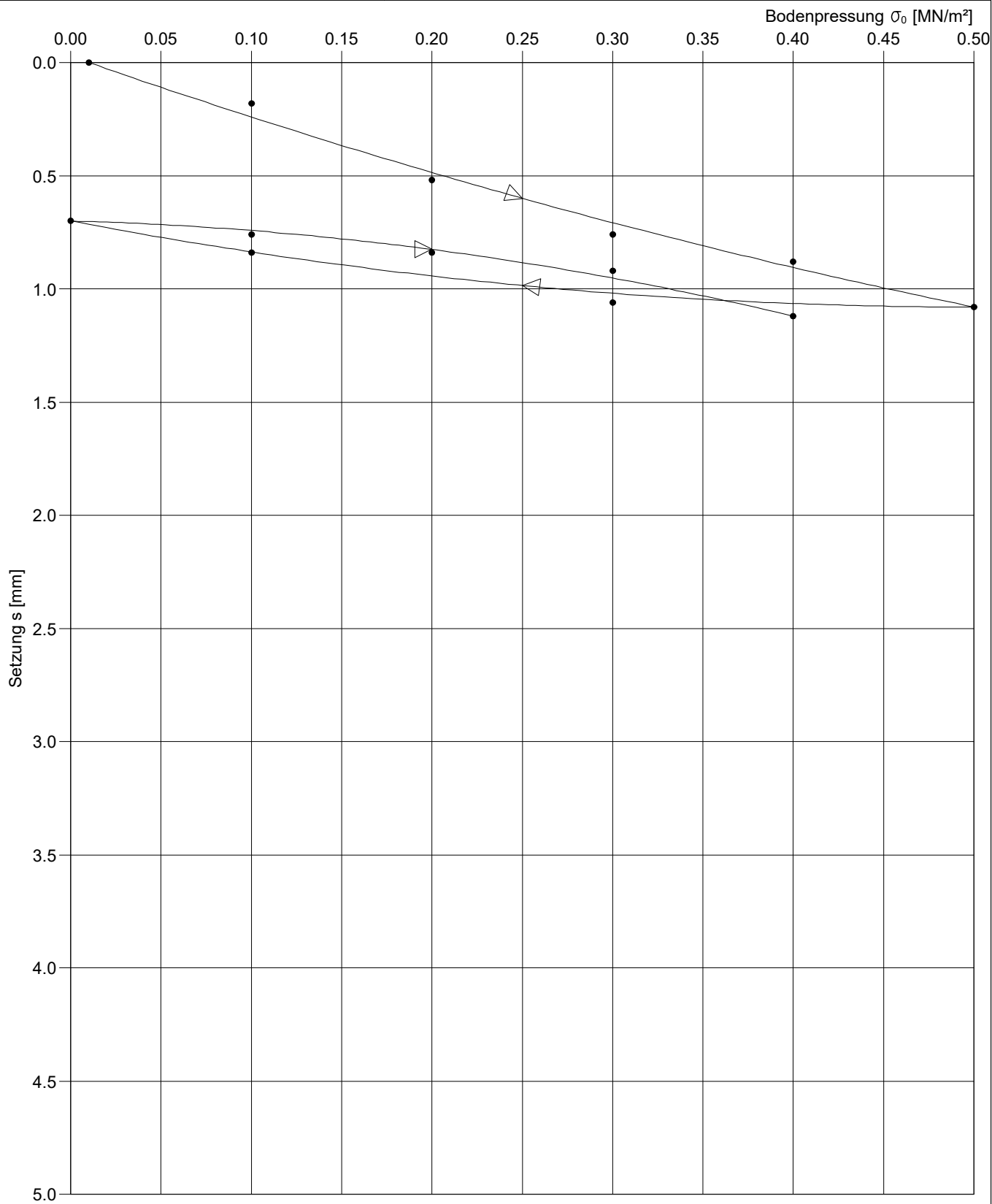
BFI	Projekt: Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Landratsamt, ZV
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE	Projektnr.: 119609
Mühlgraben 34 73479 Ellwangen	Anlage: 3.3
Tel. 07961/933 89-0 Fax 933 89-29	Datum: 16.04.2026
<h1>Plattendruckversuch</h1> <p>DIN 18 134-300</p>	Versuch: PDV 3
	Messstelle: Bei Schurf 3
	Ansatzpunkt: Bestehende Tragschicht
	Bodenart: BG 0/45
ausgeführt durch: Im	Schichtstärke: 0,33m



Max. Sigma <sub>1</sub>	Kurve	Parameter a <sub>1</sub>	Parameter a <sub>2</sub>	E <sub>v</sub>	Platte d = 300 mm
0.5000	1	2.26	1.43	E <sub>v1</sub> = 75.6 MN/m <sup>2</sup>	$\frac{E_{v2}}{E_{v1}} = 1.96$
0.5000	2	2.02	-1.00	E <sub>v2</sub> = 148.0 MN/m <sup>2</sup>	
Forderung:		E <sub>v2</sub> >= 120.0 MN/m <sup>2</sup>	E <sub>v2</sub> /E <sub>v1</sub> <= 2.20	erfüllt: ja	

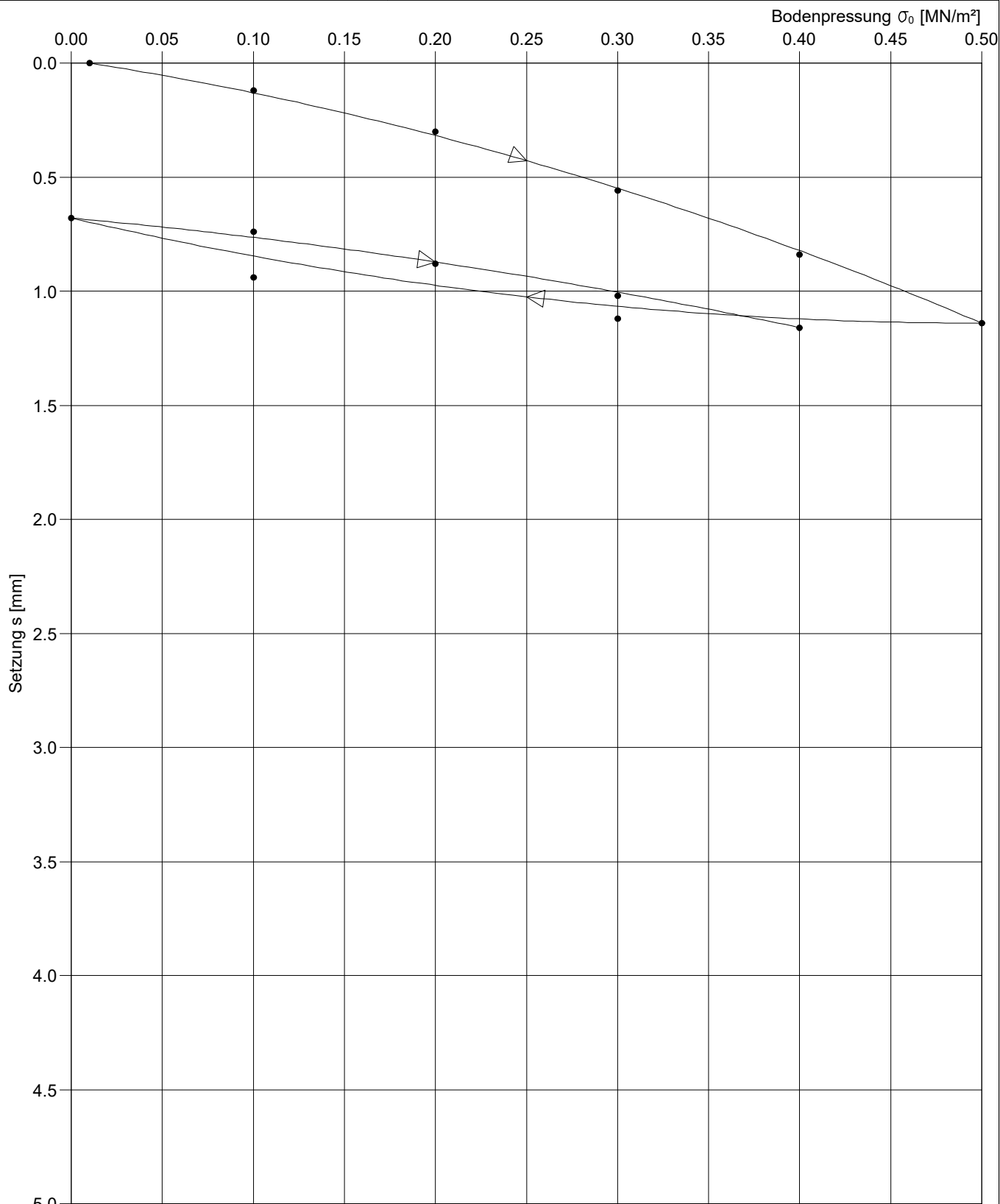


BFI	Projekt: Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Landratsamt, ZV
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE	Projektnr.: 119609
Mühlgraben 34 73479 Ellwangen	Anlage: 3.4
Tel. 07961/933 89-0 Fax 933 89-29	Datum: 16.04.2026
<h1>Plattendruckversuch</h1> <p>DIN 18 134-300</p>	Versuch: PDV 4
	Messstelle: Bei Schurf 4
	Ansatzpunkt: Bestehende Tragschicht
	Bodenart: BG 0/45
ausgeführt durch: Im	Schichtstärke: 0,25m



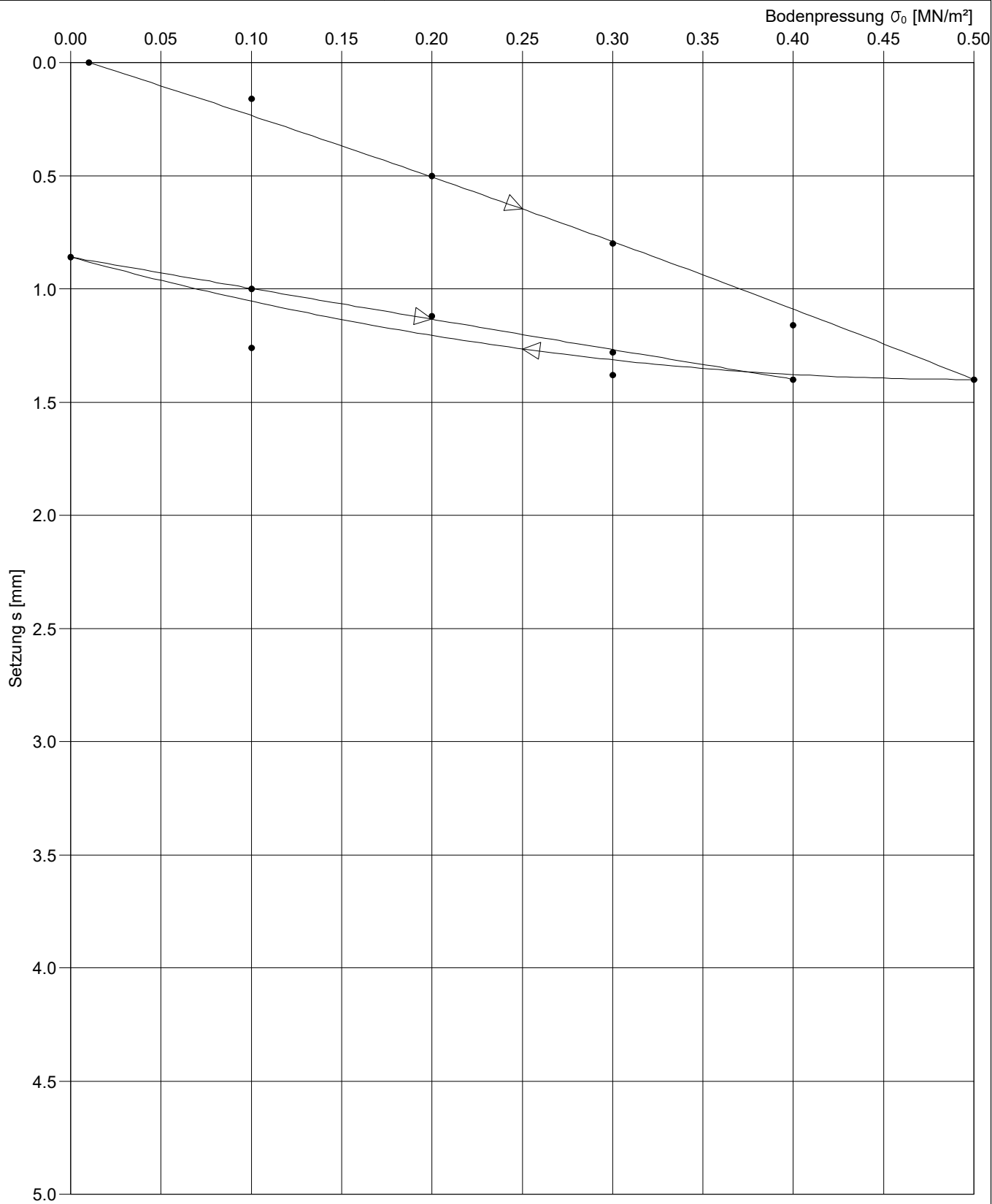
Max. Sigma <sub>1</sub>	Kurve	Parameter a <sub>1</sub>	Parameter a <sub>2</sub>	E <sub>v</sub>	Platte d = 300 mm
0.5000	1	3.87	-2.86	<b>E<sub>v1</sub> = 92.0 MN/m<sup>2</sup></b>	<b><math>\frac{E_{v2}}{E_{v1}} = 2.04</math></b>
0.5000	2	0.20	2.00	<b>E<sub>v2</sub> = 187.5 MN/m<sup>2</sup></b>	
Forderung:		E <sub>v2</sub> >= 120.0 MN/m <sup>2</sup>	E <sub>v2</sub> /E <sub>v1</sub> <= 2.20	erfüllt: ja	

BFI	Projekt: Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Landratsamt, ZV
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE	Projektnr.: 119609
Mühlgraben 34 73479 Ellwangen	Anlage: 3.5
Tel. 07961/933 89-0 Fax 933 89-29	Datum: 16.04.2026
<h1>Plattendruckversuch</h1> <p>DIN 18 134-300</p>	Versuch: PDV 5
	Messstelle: Bei Schurf 5
	Ansatzpunkt: Bestehende Tragschicht
	Bodenart: BG 0/45
ausgeführt durch: Im	Schichtstärke: 0,39m



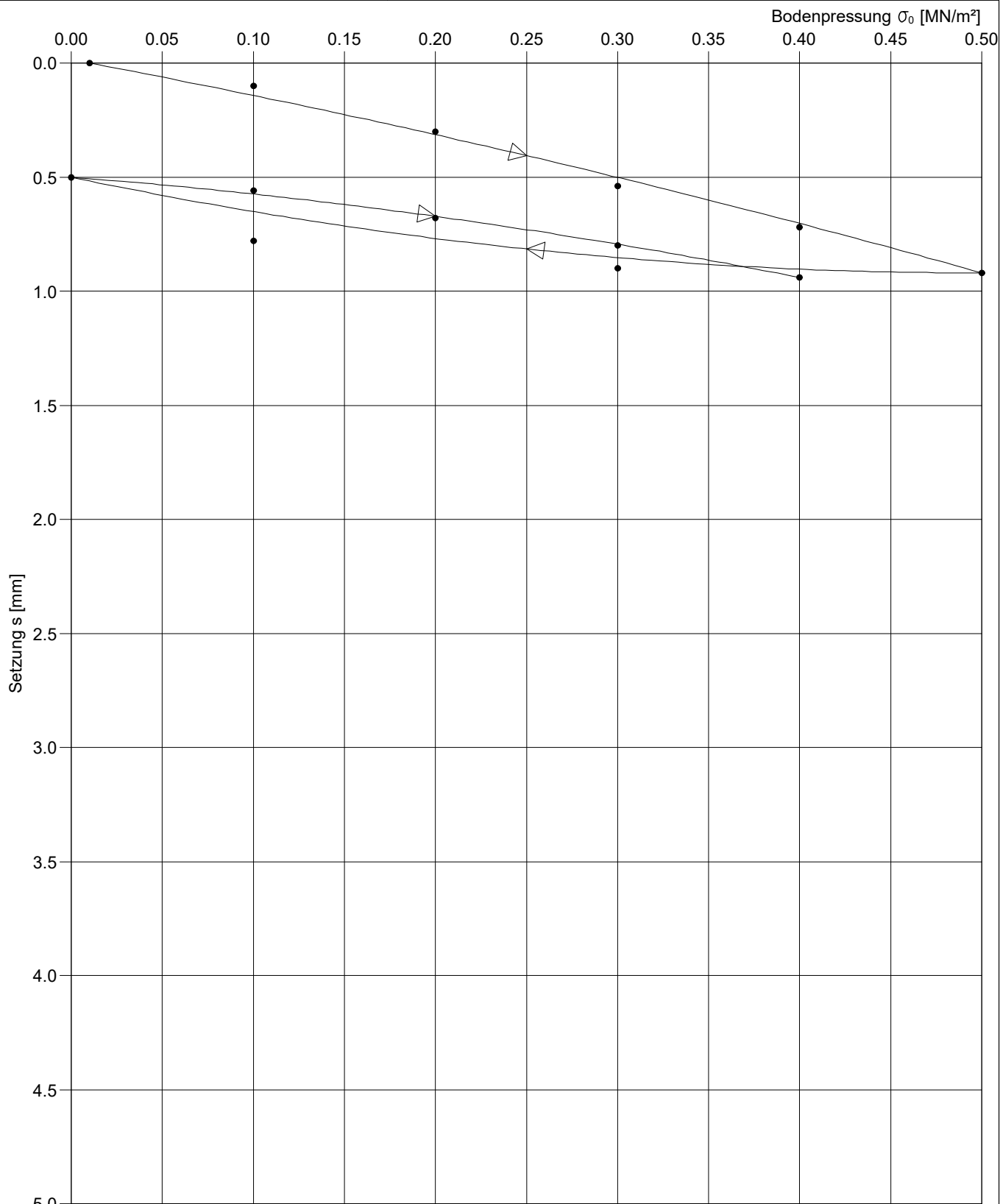
Max. $\sigma_{a1}$	Kurve	Parameter $a_1$	Parameter $a_2$	$E_v$	Platte $d = 300\text{ mm}$
0.5000	1	1.47	1.86	<b><math>E_{v1} = 94.0\text{ MN/m}^2</math></b>	<b><math>\frac{E_{v2}}{E_{v1}} = 1.77</math></b>
0.5000	2	0.78	1.14	<b><math>E_{v2} = 166.1\text{ MN/m}^2</math></b>	
Forderung:		$E_{v2} \geq 120.0\text{ MN/m}^2$	$E_{v2}/E_{v1} \leq 2.20$	erfüllt: ja	

BFI	Projekt: Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Landratsamt, ZV
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE	Projektnr.: 119609
Mühlgraben 34 73479 Ellwangen	Anlage: 3.6
Tel. 07961/933 89-0 Fax 933 89-29	Datum: 16.04.2026
<h1>Plattendruckversuch</h1> <p>DIN 18 134-300</p>	Versuch: PDV 6
	Messstelle: Bei Schurf 6
	Ansatzpunkt: Bestehende Tragschicht
	Bodenart: BG 0/45
ausgeführt durch: Im	Schichtstärke: 0,43m



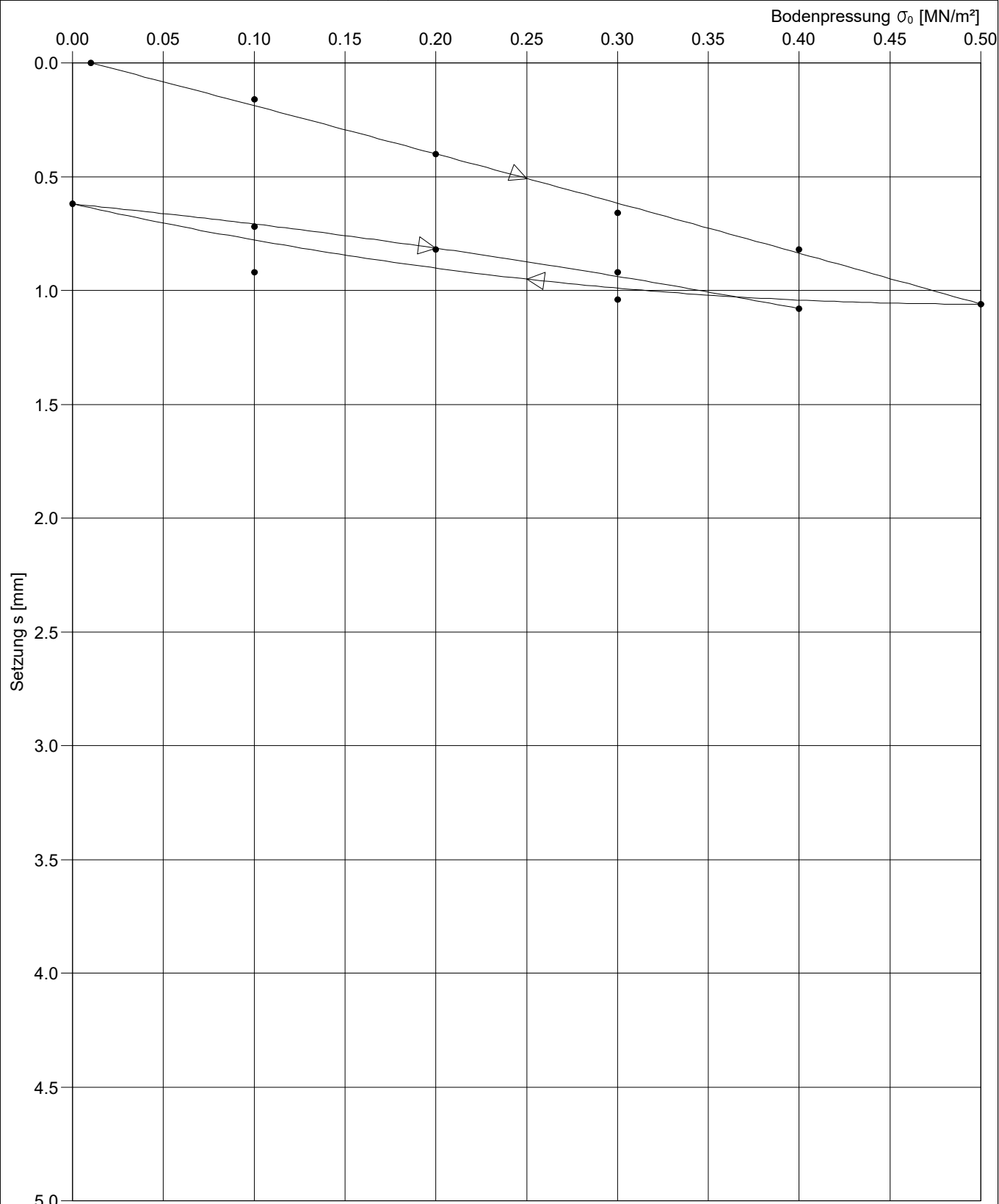
Max. $\sigma_{a1}$	Kurve	Parameter $a_1$	Parameter $a_2$	$E_v$	Platte $d = 300$ mm
0.5000	1	3.74	-1.00	<b><math>E_{v1} = 69.4</math> MN/m<sup>2</sup></b>	<b><math>\frac{E_{v2}}{E_{v1}} = 2.38</math></b>
0.5000	2	1.36	0.00	<b><math>E_{v2} = 165.4</math> MN/m<sup>2</sup></b>	
Forderung:		$E_{v2} \geq 120.0$ MN/m <sup>2</sup>	$E_{v2}/E_{v1} \leq 2.20$	erfüllt: nein	

BFI	Projekt: Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Landratsamt, ZV
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE	Projektnr.: 119609
Mühlgraben 34 73479 Ellwangen	Anlage: 3.7
Tel. 07961/933 89-0 Fax 933 89-29	Datum: 16.04.2026
<h1>Plattendruckversuch</h1> <p>DIN 18 134-300</p>	Versuch: PDV 7
	Messstelle: Bei Schurf 7
	Ansatzpunkt: Bestehende Tragschicht
	Bodenart: BG 0/45
ausgeführt durch: Im	Schichtstärke: 0,25m



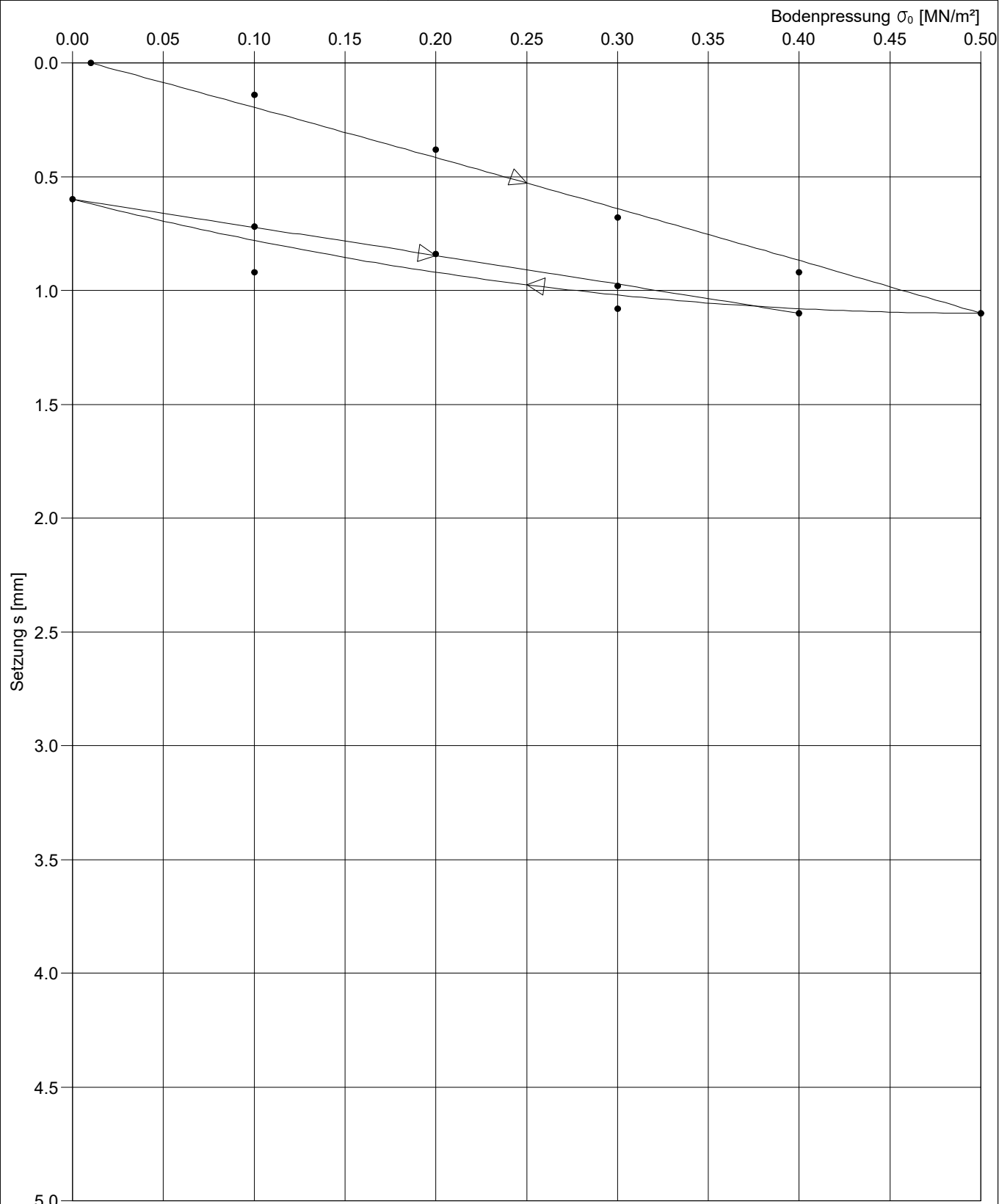
Max. $\sigma_{a1}$	Kurve	Parameter $a_1$	Parameter $a_2$	$E_v$	Platte $d = 300\text{ mm}$
0.5000	1	2.32	-0.43	<b><math>E_{v1} = 107.0\text{ MN/m}^2</math></b>	<b><math>\frac{E_{v2}}{E_{v1}} = 1.70</math></b>
0.5000	2	0.66	1.14	<b><math>E_{v2} = 182.3\text{ MN/m}^2</math></b>	
Forderung:		$E_{v2} \geq 120.0\text{ MN/m}^2$	$E_{v2}/E_{v1} \leq 2.20$	erfüllt: ja	

BFI	Projekt: Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Landratsamt, ZV
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE	Projektnr.: 119609
Mühlgraben 34 73479 Ellwangen	Anlage: 3.8
Tel. 07961/933 89-0 Fax 933 89-29	Datum: 16.04.2026
<h1>Plattendruckversuch</h1> <p>DIN 18 134-300</p>	Versuch: PDV 8
	Messstelle: Bei Schurf 8
	Ansatzpunkt: Bestehende Tragschicht
	Bodenart: BG 0/45
ausgeführt durch: Im	Schichtstärke: 0,42m



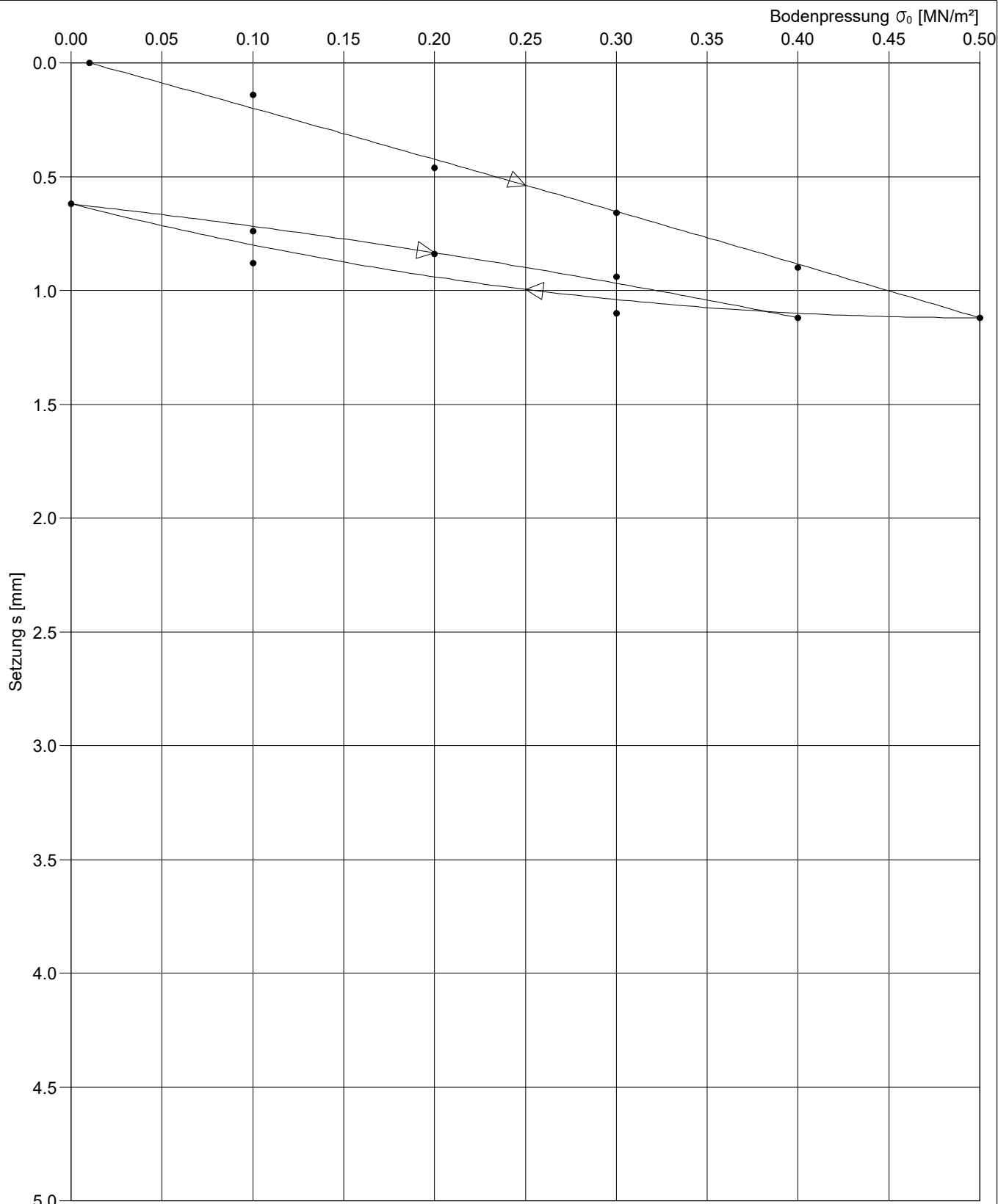
Max. Sigma <sub>1</sub>	Kurve	Parameter a <sub>1</sub>	Parameter a <sub>2</sub>	E <sub>v</sub>	Platte d = 300 mm
0.5000	1	2.65	-0.71	<b>E<sub>v1</sub> = 98.2 MN/m<sup>2</sup></b>	<b><math>\frac{E_{v2}}{E_{v1}} = 1.90</math></b>
0.5000	2	0.78	0.86	<b>E<sub>v2</sub> = 186.6 MN/m<sup>2</sup></b>	
Forderung:		E <sub>v2</sub> >= 120.0 MN/m <sup>2</sup>	E <sub>v2</sub> /E <sub>v1</sub> <= 2.20	erfüllt: ja	

BFI	Projekt: Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Landratsamt, ZV
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE	Projektnr.: 119609
Mühlgraben 34 73479 Ellwangen	Anlage: 3.9
Tel. 07961/933 89-0 Fax 933 89-29	Datum: 16.04.2026
<h1>Plattendruckversuch</h1> <p>DIN 18 134-300</p>	Versuch: PDV 9
	Messstelle: Bei Schurf 9
	Ansatzpunkt: Bestehende Tragschicht
	Bodenart: BG 0/45
ausgeführt durch: Im	Schichtstärke: 1,0m



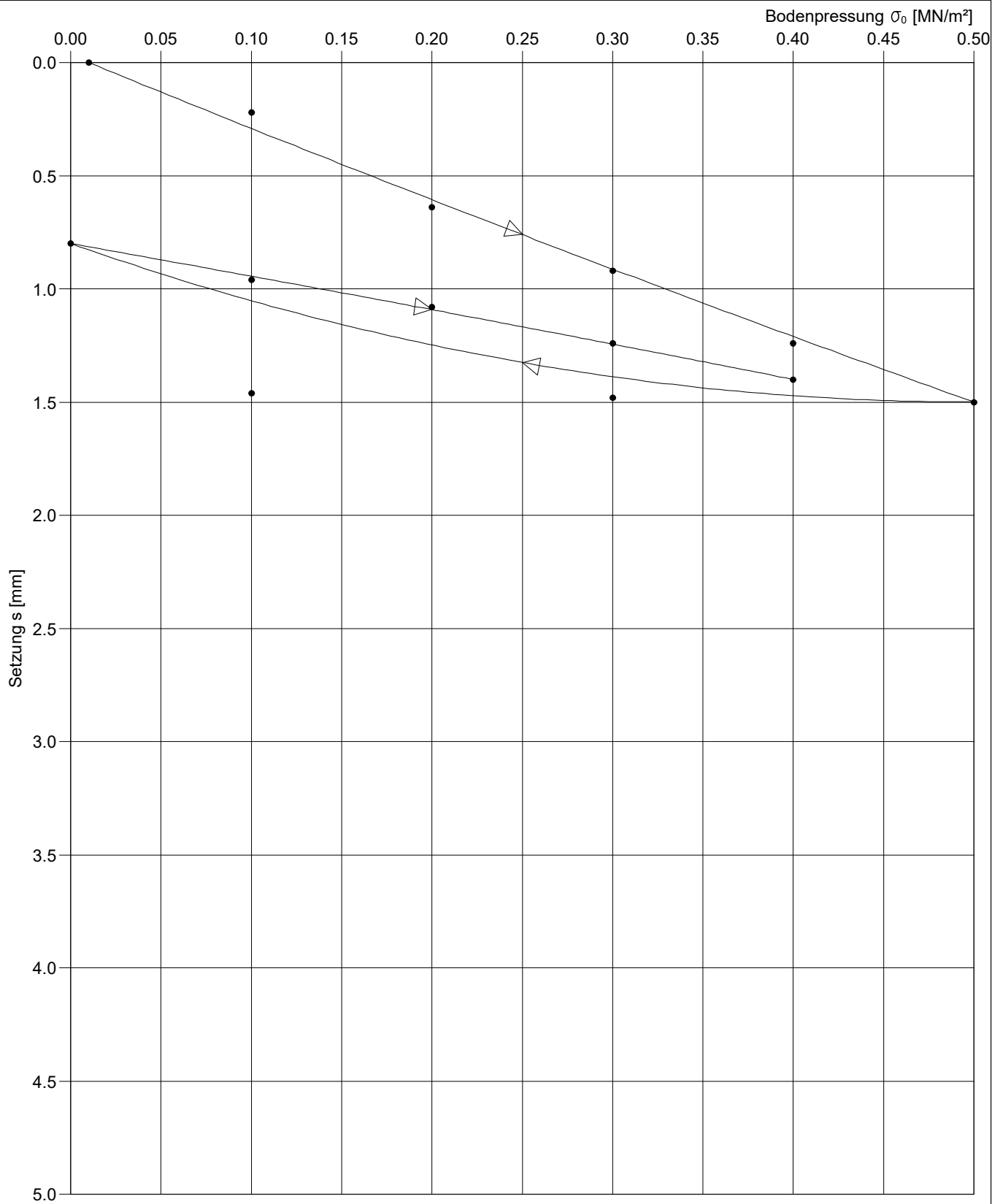
Max. Sigma <sub>1</sub>	Kurve	Parameter a <sub>1</sub>	Parameter a <sub>2</sub>	E <sub>v</sub>	Platte d = 300 mm
0.5000	1	3.23	-1.29	<b>E<sub>v1</sub> = 86.9 MN/m<sup>2</sup></b>	<b><math>\frac{E_{v2}}{E_{v1}} = 2.03</math></b>
0.5000	2	1.20	0.14	<b>E<sub>v2</sub> = 176.6 MN/m<sup>2</sup></b>	
Forderung:		E <sub>v2</sub> >= 120.0 MN/m <sup>2</sup>	E <sub>v2</sub> /E <sub>v1</sub> <= 2.20	erfüllt: ja	

BFI	Projekt: Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Landratsamt, ZV
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE	Projektnr.: 119609
Mühlgraben 34 73479 Ellwangen	Anlage: 3.10
Tel. 07961/933 89-0 Fax 933 89-29	Datum: 16.04.2026
<h1>Plattendruckversuch</h1> <p>DIN 18 134-300</p>	Versuch: PDV 10
	Messstelle: Bei Schurf 10
	Ansatzpunkt: Betsebene Tragschicht
	Bodenart: BG 0/45
ausgeführt durch: lm	Schichtstärke: 0,33m



Max. Sigma <sub>1</sub>	Kurve	Parameter a <sub>1</sub>	Parameter a <sub>2</sub>	E <sub>v</sub>	Platte d = 300 mm
0.5000	1	3.09	-1.14	<b>E<sub>v1</sub> = 89.5 MN/m<sup>2</sup></b>	<b><math>\frac{E_{v2}}{E_{v1}} = 1.96</math></b>
0.5000	2	0.86	0.86	<b>E<sub>v2</sub> = 175.0 MN/m<sup>2</sup></b>	
Forderung:		E <sub>v2</sub> >= 120.0 MN/m <sup>2</sup>	E <sub>v2</sub> /E <sub>v1</sub> <= 2.20	erfüllt: ja	

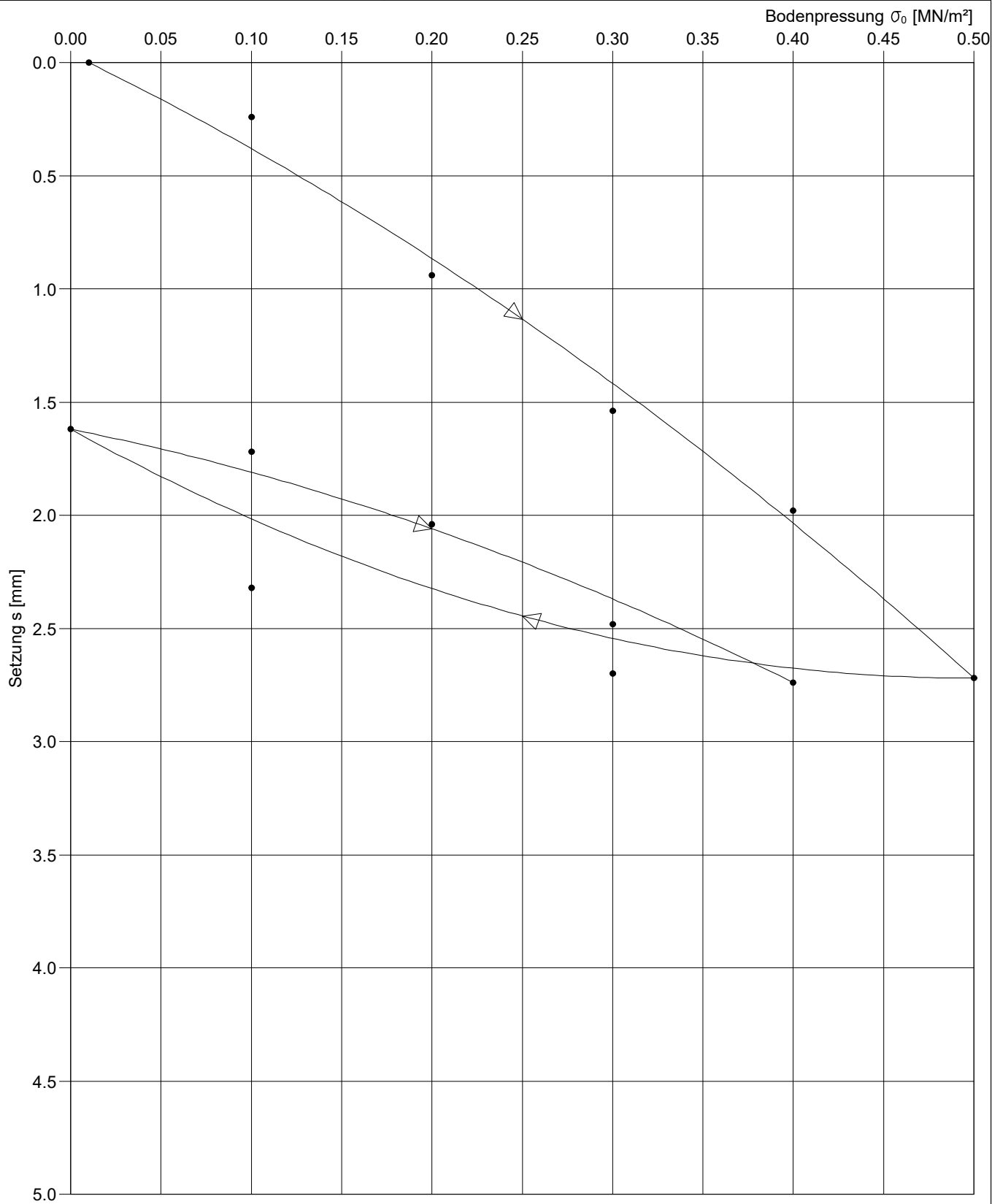
BFI	Projekt: Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Landratsamt, ZV
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE	Projektnr.: 119609
Mühlgraben 34 73479 Ellwangen	Anlage: 3.11
Tel. 07961/933 89-0 Fax 933 89-29	Datum: 16.04.2026
<b>Plattendruckversuch</b> DIN 18 134-300	Versuch: PDV 11
	Messstelle: Bei Schurf 11
	Ansatzpunkt: Bestehende Tragschicht
	Bodenart: BG 0/45
ausgeführt durch: Im	Schichtstärke: 0,31m



Max. $\sigma_{a1}$	Kurve	Parameter $a_1$	Parameter $a_2$	$E_v$	Platte $d = 300$ mm
0.5000	1	4.36	-2.00	<b><math>E_{v1} = 67.0</math> MN/m<sup>2</sup></b>	<b><math>\frac{E_{v2}}{E_{v1}} = 2.23</math></b>
0.5000	2	1.37	0.29	<b><math>E_{v2} = 149.1</math> MN/m<sup>2</sup></b>	
Forderung:		$E_{v2} \geq 120.0$ MN/m <sup>2</sup>	$E_{v2}/E_{v1} \leq 2.20$	erfüllt: nein	

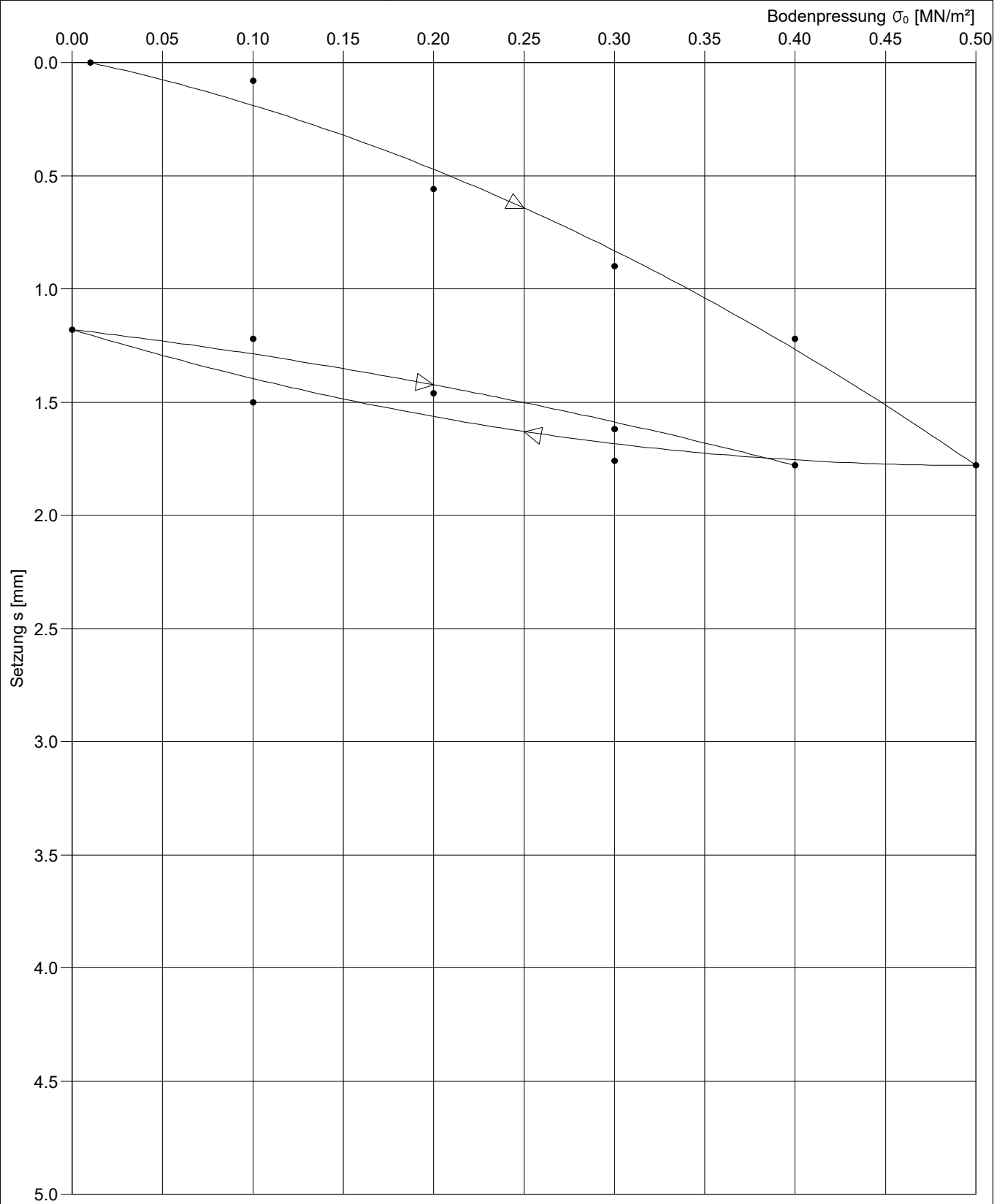


BFI	Projekt: Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Landratsamt, ZV
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE	Projektnr.: 119609
Mühlgraben 34 73479 Ellwangen	Anlage: 3.12
Tel. 07961/933 89-0 Fax 933 89-29	Datum: 16.04.2026
<h1>Plattendruckversuch</h1> <p>DIN 18 134-300</p>	Versuch: PDV 12
	Messstelle: Bei Schurf 12
	Ansatzpunkt: Bestehende Tragschicht
	Bodenart: BG 0/45
ausgeführt durch: Im	Schichtstärke: 0,23m



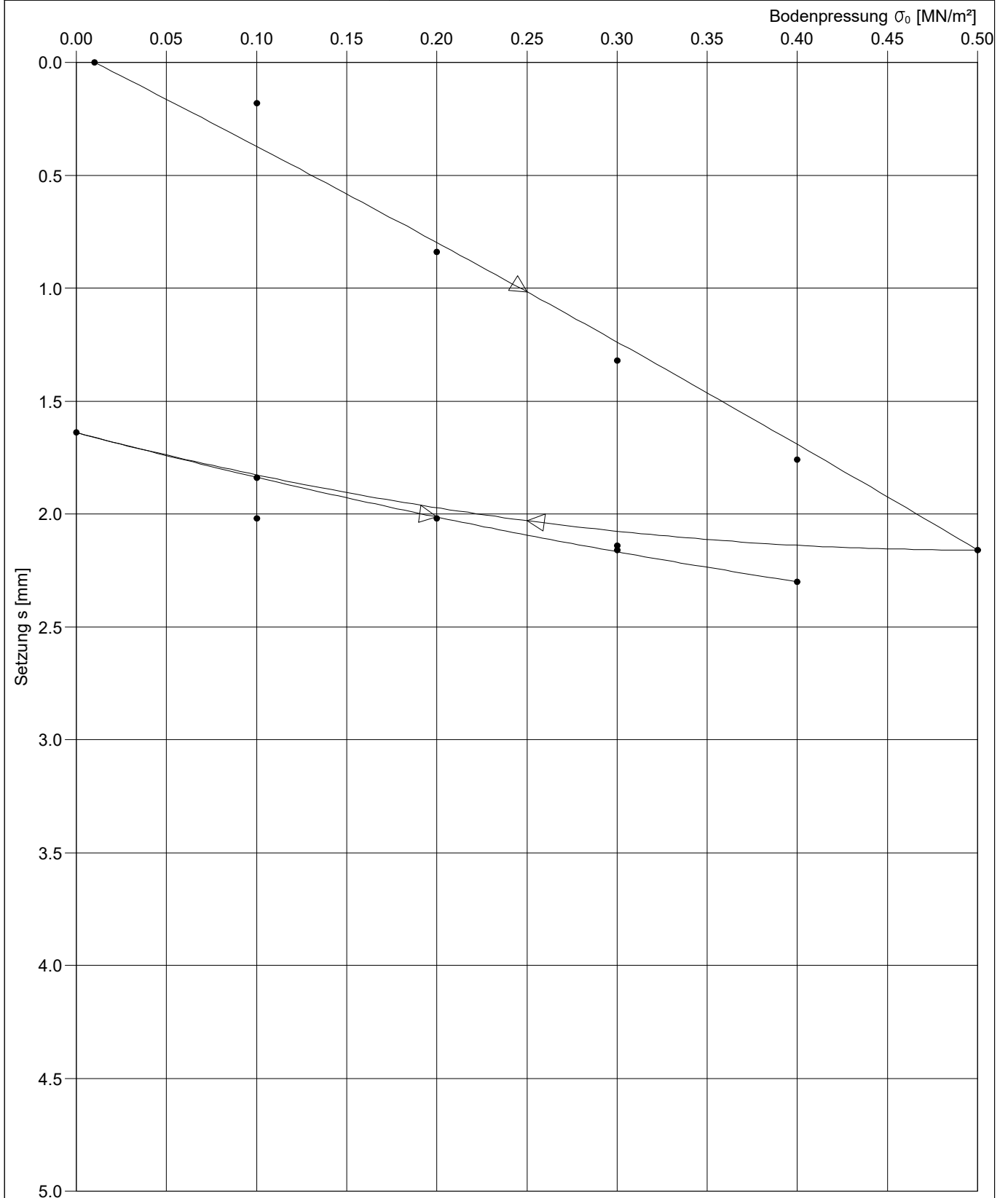
Max. Sigma <sub>1</sub>	Kurve	Parameter a <sub>1</sub>	Parameter a <sub>2</sub>	E <sub>v</sub>	Platte d = 300 mm
0.5000	1	6.34	-0.57	<b>E<sub>v1</sub> = 37.1 MN/m<sup>2</sup></b>	<b><math>\frac{E_{v2}}{E_{v1}} = 1.83</math></b>
0.5000	2	1.74	3.14	<b>E<sub>v2</sub> = 67.9 MN/m<sup>2</sup></b>	
Forderung:		E <sub>v2</sub> >= 120.0 MN/m <sup>2</sup>	E <sub>v2</sub> /E <sub>v1</sub> <= 2.20	erfüllt: nein	

BFI	Projekt: Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Landratsamt, ZV
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE	Projektnr.: 119609
Mühlgraben 34 73479 Ellwangen	Anlage: 3.13
Tel. 07961/933 89-0 Fax 933 89-29	Datum: 16.04.2026
<b>Plattendruckversuch</b> DIN 18 134-300	Versuch: PDV 13
	Messstelle: Bei Schurf 13
	Ansatzpunkt: Bestehende Tragschicht
	Bodenart: BG 0/45
ausgeführt durch: Im	Schichtstärke: 0,37m



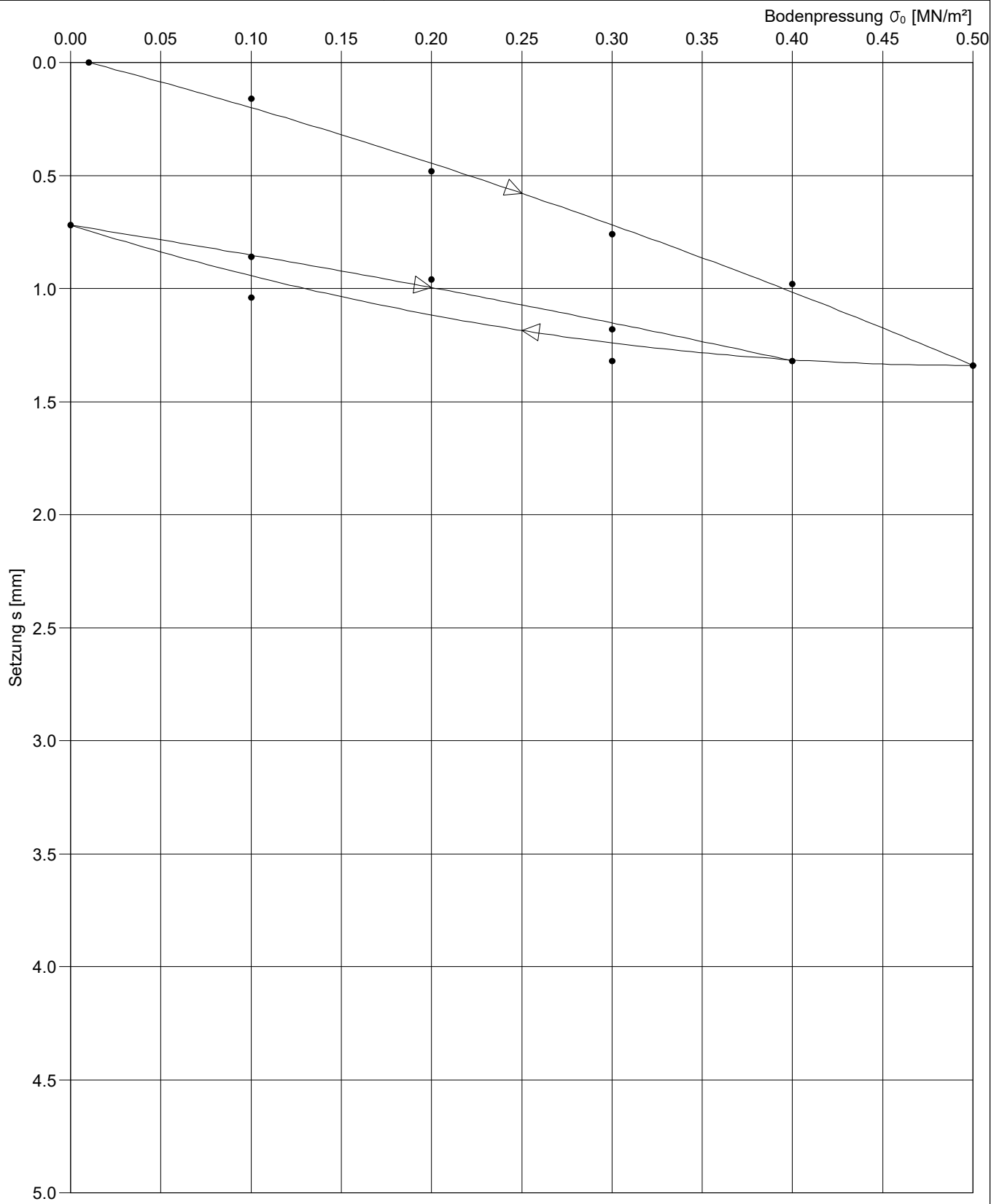
Max. $\sigma_{a1}$	Kurve	Parameter $a_1$	Parameter $a_2$	$E_v$	Platte $d = 300$ mm
0.5000	1	3.46	1.00	<b><math>E_{v1} = 56.8</math> MN/m<sup>2</sup></b>	<b><math>\frac{E_{v2}}{E_{v1}} = 2.31</math></b>
0.5000	2	1.14	1.14	<b><math>E_{v2} = 131.3</math> MN/m<sup>2</sup></b>	
Forderung:		$E_{v2} \geq 120.0$ MN/m <sup>2</sup>	$E_{v2}/E_{v1} \leq 2.20$	erfüllt: nein	

BFI	Projekt: Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Landratsamt, ZV
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE	Projektnr.: 119609
Mühlgraben 34 73479 Ellwangen	Anlage: 3.14
Tel. 07961/933 89-0 Fax 933 89-29	Datum: 16.04.2026
<b>Plattendruckversuch</b> DIN 18 134-300	Versuch: PDV 14
	Messstelle: Bei Schurf 14
	Ansatzpunkt: Bestehende Tragschicht
	Bodenart: BG 0/45
ausgeführt durch: Im	Schichtstärke: 0,41m



Max. Sigma <sub>1</sub>	Kurve	Parameter a <sub>1</sub>	Parameter a <sub>2</sub>	E <sub>v</sub>	Platte d = 300 mm
0.5000	1	7.28	-4.00	<b>E<sub>v1</sub> = 42.6 MN/m<sup>2</sup></b>	<b><math>\frac{E_{v2}}{E_{v1}} = 3.46</math></b>
0.5000	2	2.10	-1.14	<b>E<sub>v2</sub> = 147.5 MN/m<sup>2</sup></b>	
Forderung:		E <sub>v2</sub> >= 120.0 MN/m <sup>2</sup>	E <sub>v2</sub> /E <sub>v1</sub> <= 2.20	erfüllt: nein	

BFI	Projekt: Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Landratsamt, ZV
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE	Projektnr.: 119609
Mühlgraben 34 73479 Ellwangen	Anlage: 3.15
Tel. 07961/933 89-0 Fax 933 89-29	Datum: 16.04.2026
<h1>Plattendruckversuch</h1> <p>DIN 18 134-300</p>	Versuch: PDV 15
	Messstelle: Bei Schurf 15
	Ansatzpunkt: Bestehende Tragschicht
	Bodenart: BG 0/45
ausgeführt durch: Im	Schichtstärke: 0,38m



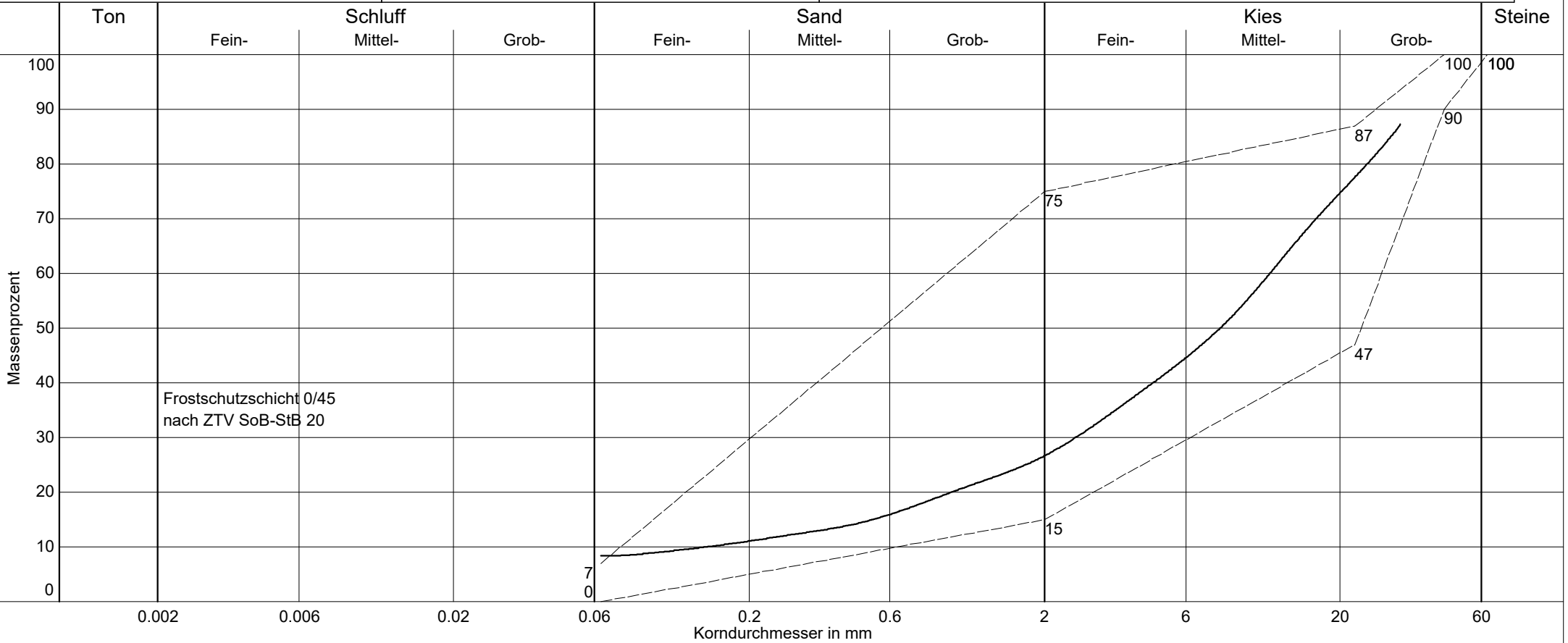
Max. Sigma <sub>1</sub>	Kurve	Parameter a <sub>1</sub>	Parameter a <sub>2</sub>	E <sub>v</sub>	Platte d = 300 mm
0.5000	1	2.77	0.14	<b>E<sub>v1</sub> = 79.1 MN/m<sup>2</sup></b>	<b><math>\frac{E_{v2}}{E_{v1}} = 1.77</math></b>
0.5000	2	1.18	0.86	<b>E<sub>v2</sub> = 140.1 MN/m<sup>2</sup></b>	
Forderung:		E <sub>v2</sub> >= 120.0 MN/m <sup>2</sup>	E <sub>v2</sub> /E <sub>v1</sub> <= 2.20	erfüllt: ja	

BFI Zeiser GmbH & Co.KG  
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE  
Mühlgraben 34 - 73479 Ellwangen  
Tel. 07961/933890 bfi@bfi-zeiser.de

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

Projekt : Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Landratsamt, ZVSA  
Projektnr.: 119609  
Datum : 06.05.2026  
Anlage : 4.1



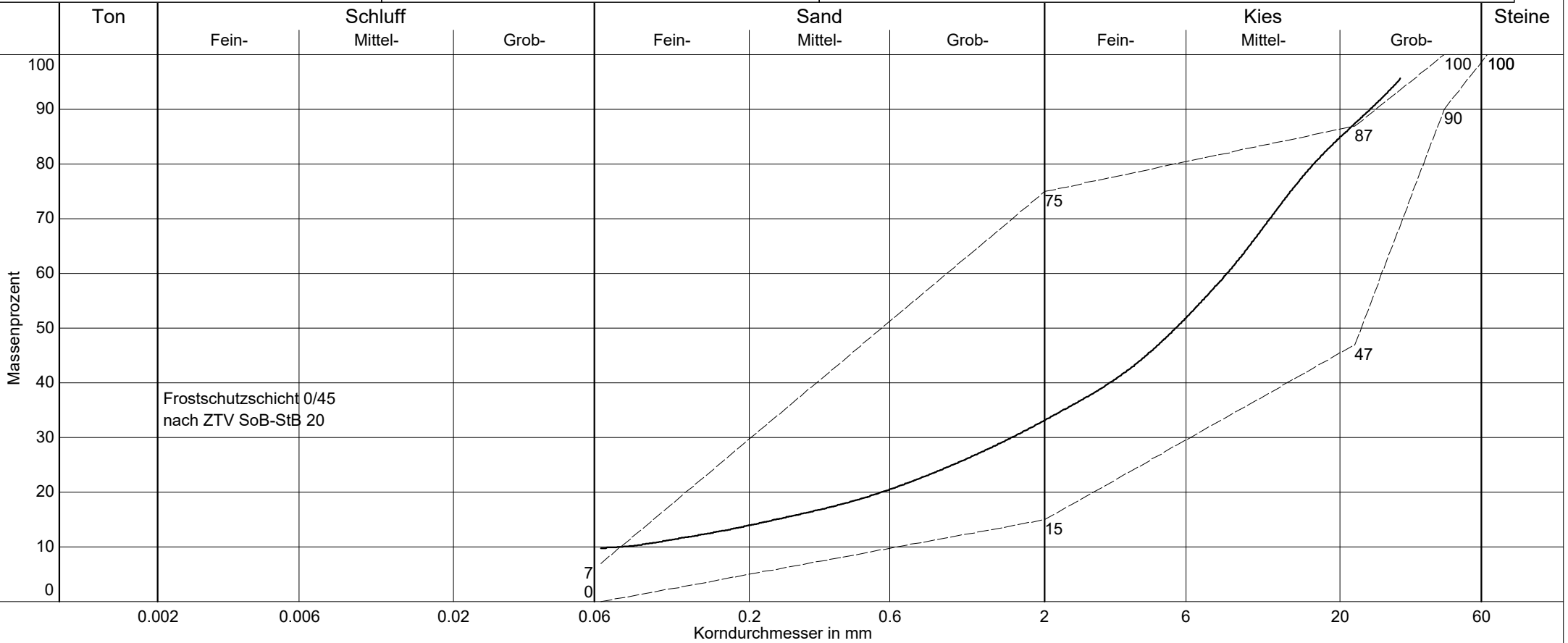
Siebung	Sch 1/1
Bodenart	G,s,u'
Anteil < 0.063 mm	8.4 %
Kornfrakt. T/U/S/G/X	0.0/8.4/18.3/73.3 %
Bodengruppe	GU
kf nach Seiler	1.3E-02 m/s

BFI Zeiser GmbH & Co.KG  
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE  
Mühlgraben 34 - 73479 Ellwangen  
Tel. 07961/933890 bfi@bfi-zeiser.de

Kornverteilung

DIN 18 123-5

Projekt : Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Landratsamt, ZVSA  
Projektnr.: 119609  
Datum : 06.05.2026  
Anlage : 4.2



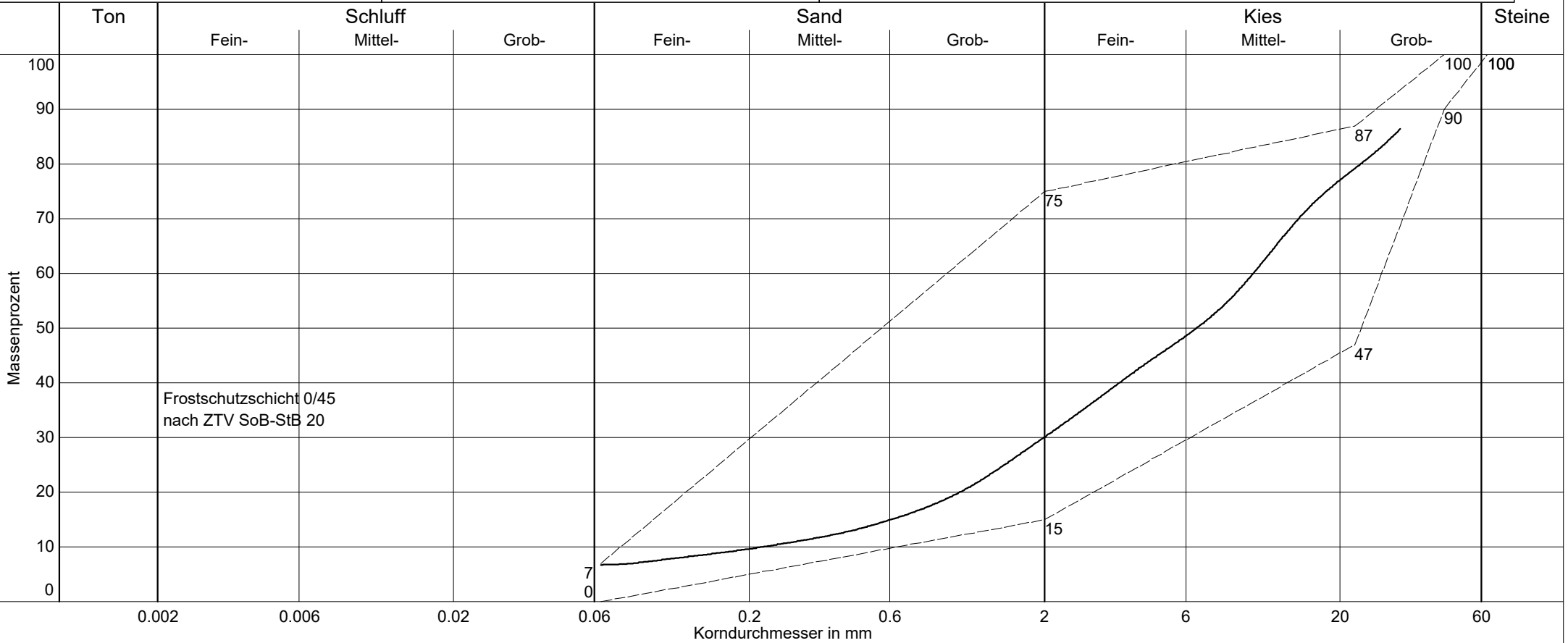
Siebung	Sch 2/1
Bodenart	G,s,u'
Anteil < 0.063 mm	9.8 %
Kornfrakt. T/U/S/G/X	0.0/9.8/23.3/66.8 %
Bodengruppe	GU
kf nach Seiler	-

BFI Zeiser GmbH & Co.KG  
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE  
Mühlgraben 34 - 73479 Ellwangen  
Tel. 07961/933890 bfi@bfi-zeiser.de

Kornverteilung

DIN 18 123-5

Projekt : Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Landratsamt, ZVSA  
Projektnr.: 119609  
Datum : 06.05.2026  
Anlage : 4.3



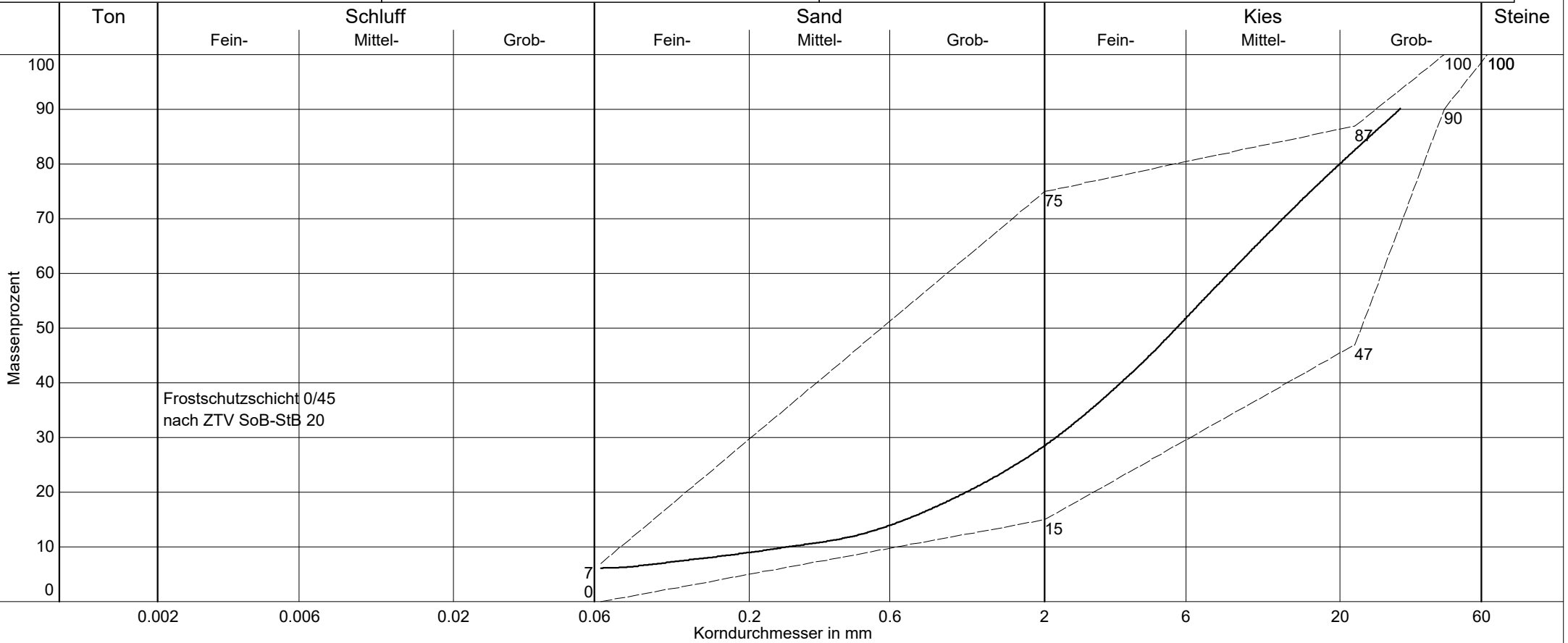
Siebung	Sch 3/1
Bodenart	G,s,u'
Anteil < 0.063 mm	6.7 %
Kornfrakt. T/U/S/G/X	0.0/6.7/23.4/69.9 %
Bodengruppe	GU
kf nach Seiler	3.5E-03 m/s

BFI Zeiser GmbH & Co.KG  
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE  
Mühlgraben 34 - 73479 Ellwangen  
Tel. 07961/933890 bfi@bfi-zeiser.de

Kornverteilung

DIN 18 123-5

Projekt : Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Landratsamt, ZVSA  
Projektnr.: 119609  
Datum : 06.05.2026  
Anlage : 4.4



Siebung	Sch 4/1
Bodenart	G,s,u'
Anteil < 0.063 mm	6.1 %
Kornfrakt. T/U/S/G/X	0.0/6.1/22.4/71.5 %
Bodengruppe	GU
kf nach Seiler	2.9E-03 m/s

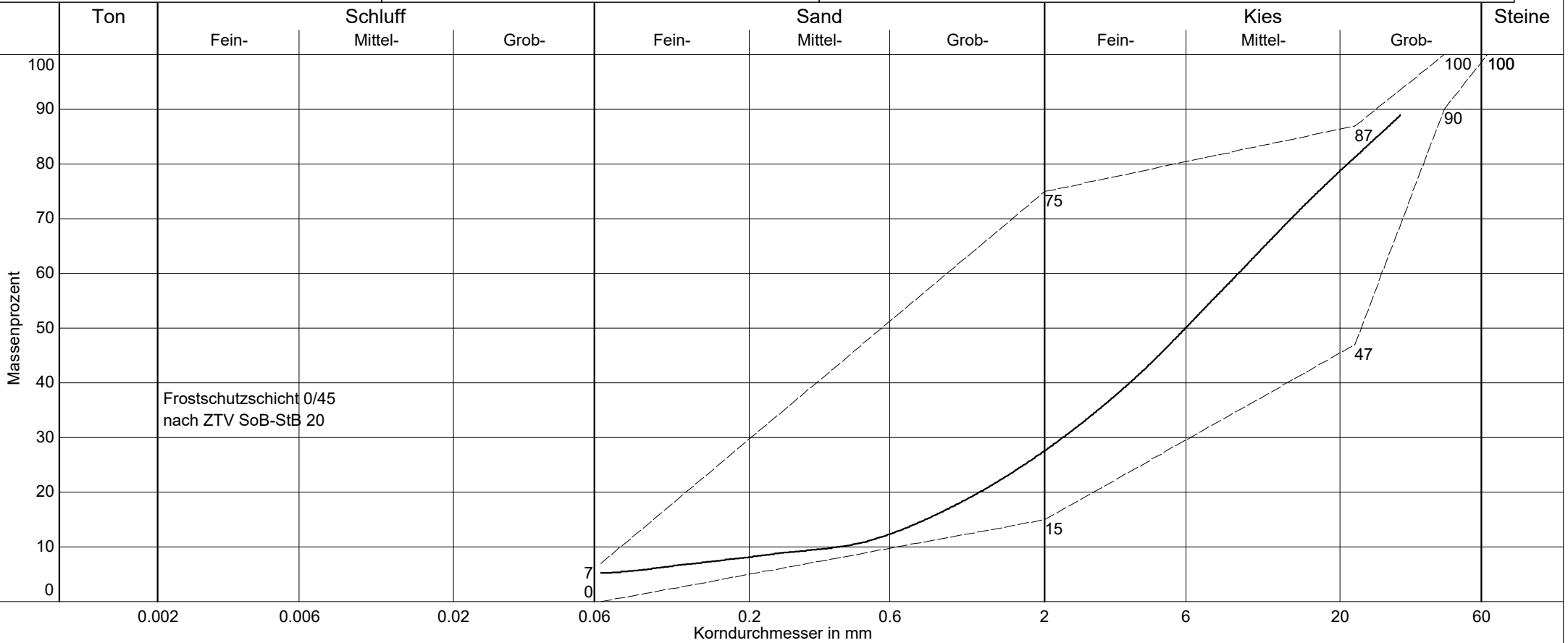


BFI Zeiser GmbH & Co.KG  
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE  
Mühlgraben 34 - 73479 Ellwangen  
Tel. 07961/933890 bfi@bfi-zeiser.de

Kornverteilung

DIN 18 123-5

Projekt : Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Landratsamt, ZVSA  
Projektnr.: 119609  
Datum : 06.05.2026  
Anlage : 5.5



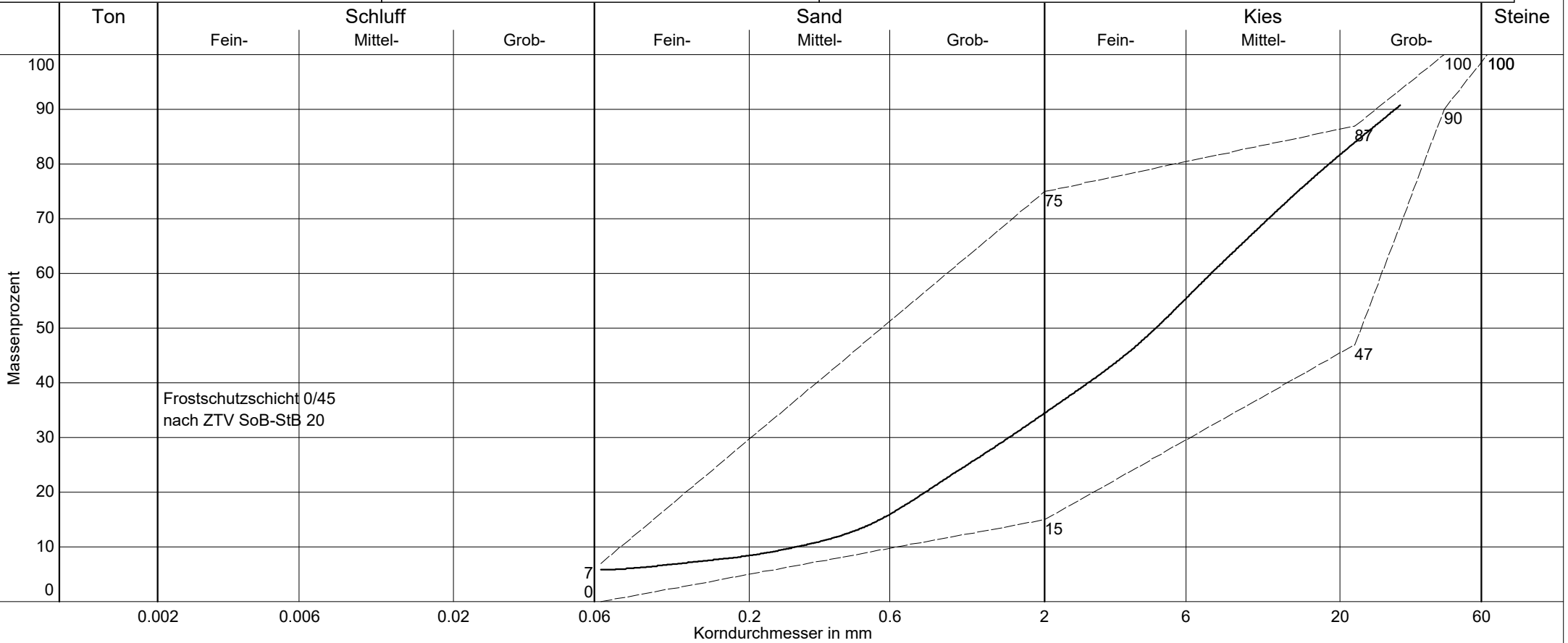
Siebung	Sch 5/1
Bodenart	G,s,u'
Anteil < 0.063 mm	5.3 %
Kornfrakt. T/U/S/G/X	0.0/5.3/22.3/72.4 %
Bodengruppe	GU
kf nach Seiler	2.7E-03 m/s

BFI Zeiser GmbH & Co.KG  
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE  
Mühlgraben 34 - 73479 Ellwangen  
Tel. 07961/933890 bfi@bfi-zeiser.de

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

Projekt : Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Landratsamt, ZVSA  
Projektnr.: 119609  
Datum : 06.05.2026  
Anlage : 4.6



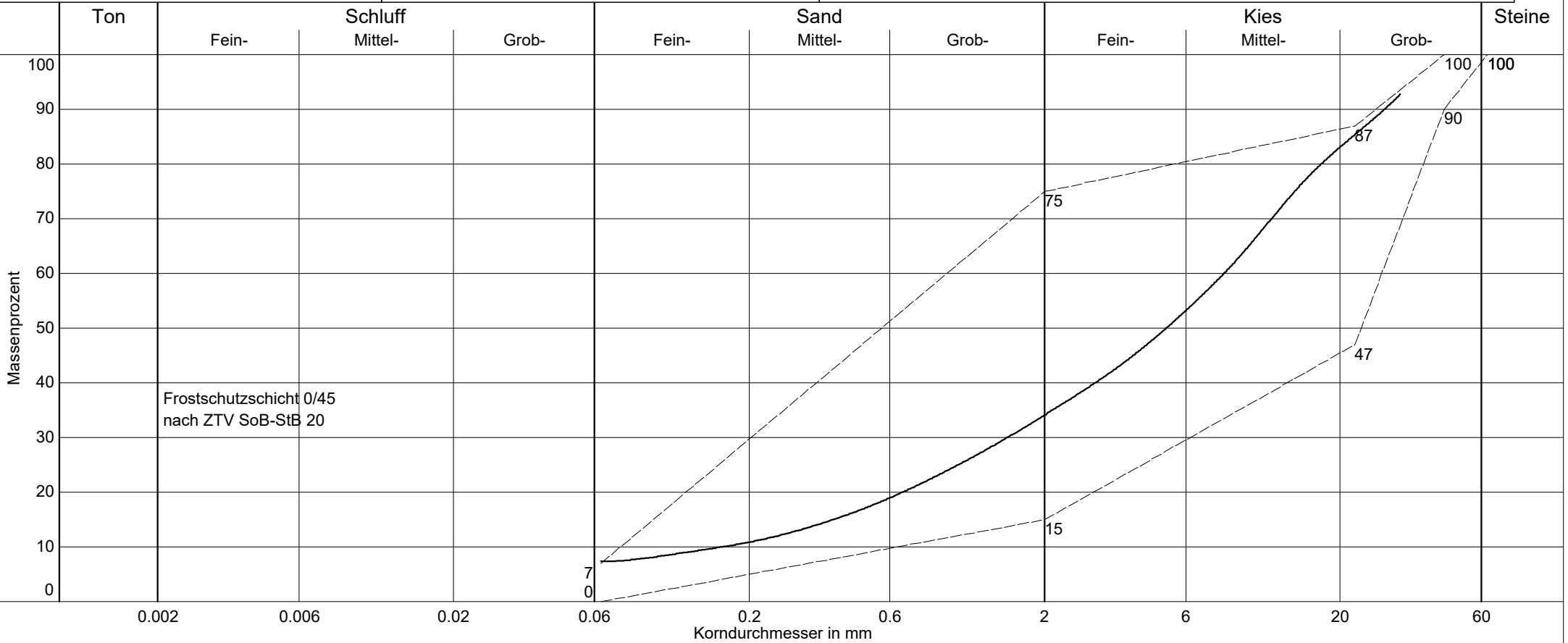
Siebung	Sch 6/1
Bodenart	G,s,u'
Anteil < 0.063 mm	5.9 %
Kornfrakt. T/U/S/G/X	0.0/5.9/28.6/65.5 %
Bodengruppe	GU
kf nach Seiler	1.2E-03 m/s

BFI Zeiser GmbH & Co.KG  
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE  
Mühlgraben 34 - 73479 Ellwangen  
Tel. 07961/933890 bfi@bfi-zeiser.de

Kornverteilung

DIN 18 123-5

Projekt : Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Landratsamt, ZVSA  
Projektnr.: 119609  
Datum : 06.05.2026  
Anlage : 4.7



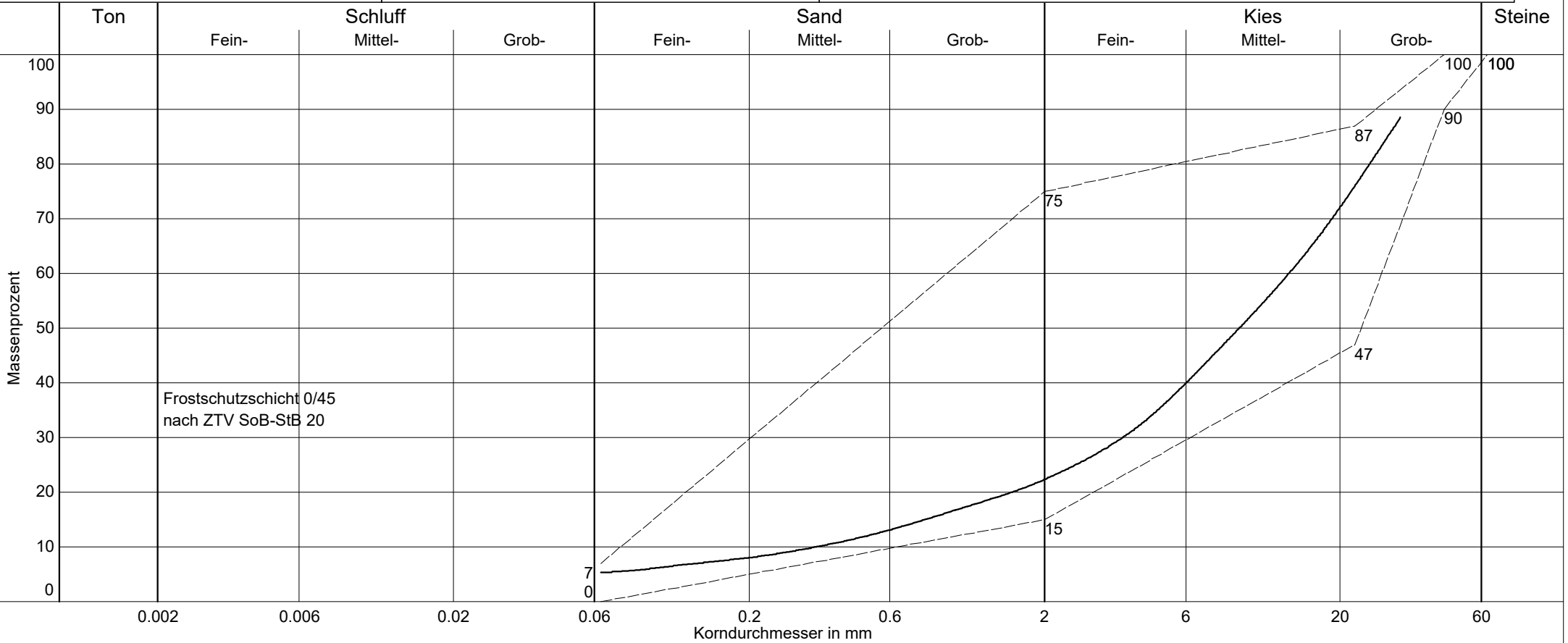
Siebung	Sch 7/1
Bodenart	G,s,u'
Anteil < 0.063 mm	7.4 %
Kornfrakt. T/U/S/G/X	0.0/7.4/26.8/65.9 %
Bodengruppe	GU
kf nach Seiler	1.9E-03 m/s

BFI Zeiser GmbH & Co.KG  
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE  
Mühlgraben 34 - 73479 Ellwangen  
Tel. 07961/933890 bfi@bfi-zeiser.de

Kornverteilung

DIN 18 123-5

Projekt : Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Landratsamt, ZVSA  
Projektnr.: 119609  
Datum : 06.05.2026  
Anlage : 4.8



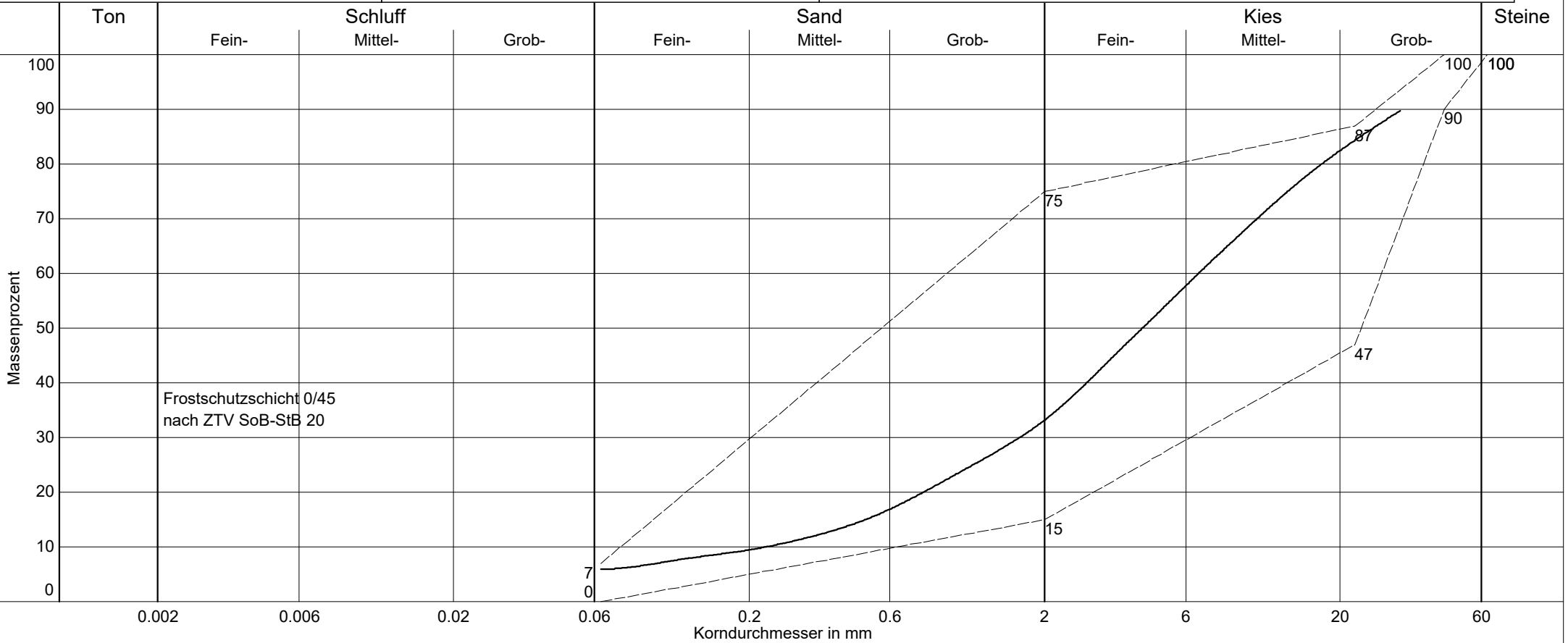
Siebung	Sch 8/1
Bodenart	G,s,u'
Anteil < 0.063 mm	5.4 %
Kornfrakt. T/U/S/G/X	0.0/5.4/16.9/77.6 %
Bodengruppe	GU
kf nach Seiler	9.0E-03 m/s

BFI Zeiser GmbH & Co.KG  
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE  
Mühlgraben 34 - 73479 Ellwangen  
Tel. 07961/933890 bfi@bfi-zeiser.de

Kornverteilung

DIN 18 123-5

Projekt : Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Landratsamt, ZVSA  
Projektnr.: 119609  
Datum : 06.05.2026  
Anlage : 4.9



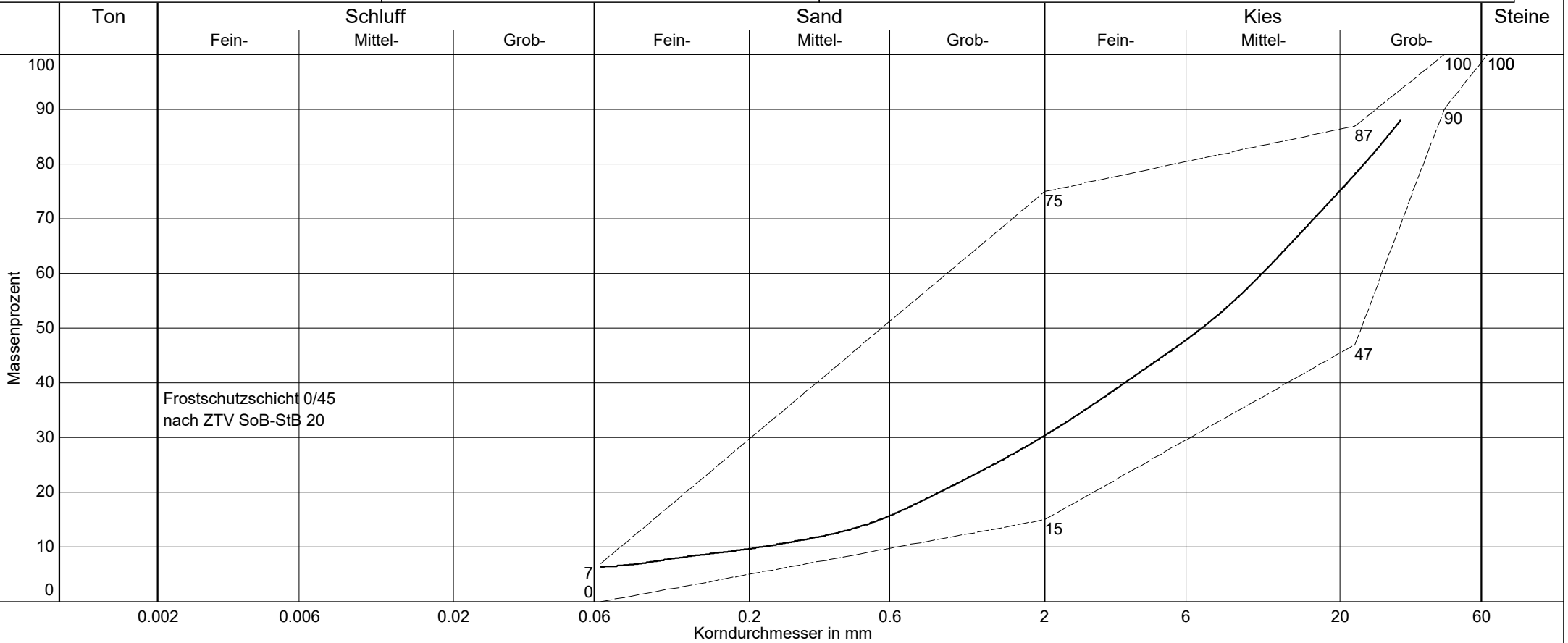
Siebung	Sch 9/1
Bodenart	G,s,u'
Anteil < 0.063 mm	6.0 %
Kornfrakt. T/U/S/G/X	0.0/6.0/27.3/66.8 %
Bodengruppe	GU
kf nach Seiler	1.4E-03 m/s

BFI Zeiser GmbH & Co.KG  
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE  
Mühlgraben 34 - 73479 Ellwangen  
Tel. 07961/933890 bfi@bfi-zeiser.de

Kornverteilung

DIN 18 123-5

Projekt : Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Landratsamt, ZVSA  
Projektnr.: 119609  
Datum : 06.05.2026  
Anlage : 4.10



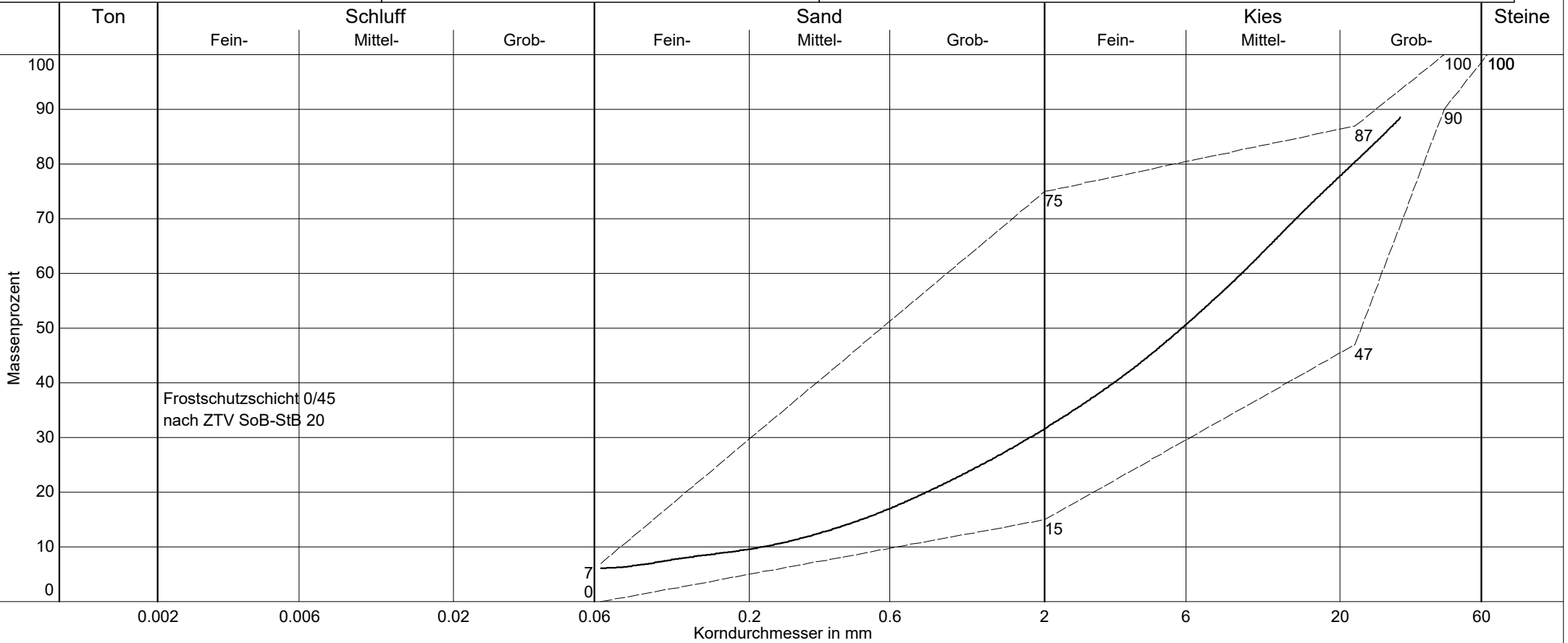
Siebung	Sch 10/1
Bodenart	G,s,u'
Anteil < 0.063 mm	6.4 %
Kornfrakt. T/U/S/G/X	0.0/6.4/23.9/69.6 %
Bodengruppe	GU
kf nach Seiler	3.2E-03 m/s

BFI Zeiser GmbH & Co.KG  
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE  
Mühlgraben 34 - 73479 Ellwangen  
Tel. 07961/933890 bfi@bfi-zeiser.de

Kornverteilung

DIN 18 123-5

Projekt : Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Landratsamt, ZVSA  
Projektnr.: 119609  
Datum : 06.05.2026  
Anlage : 4.11



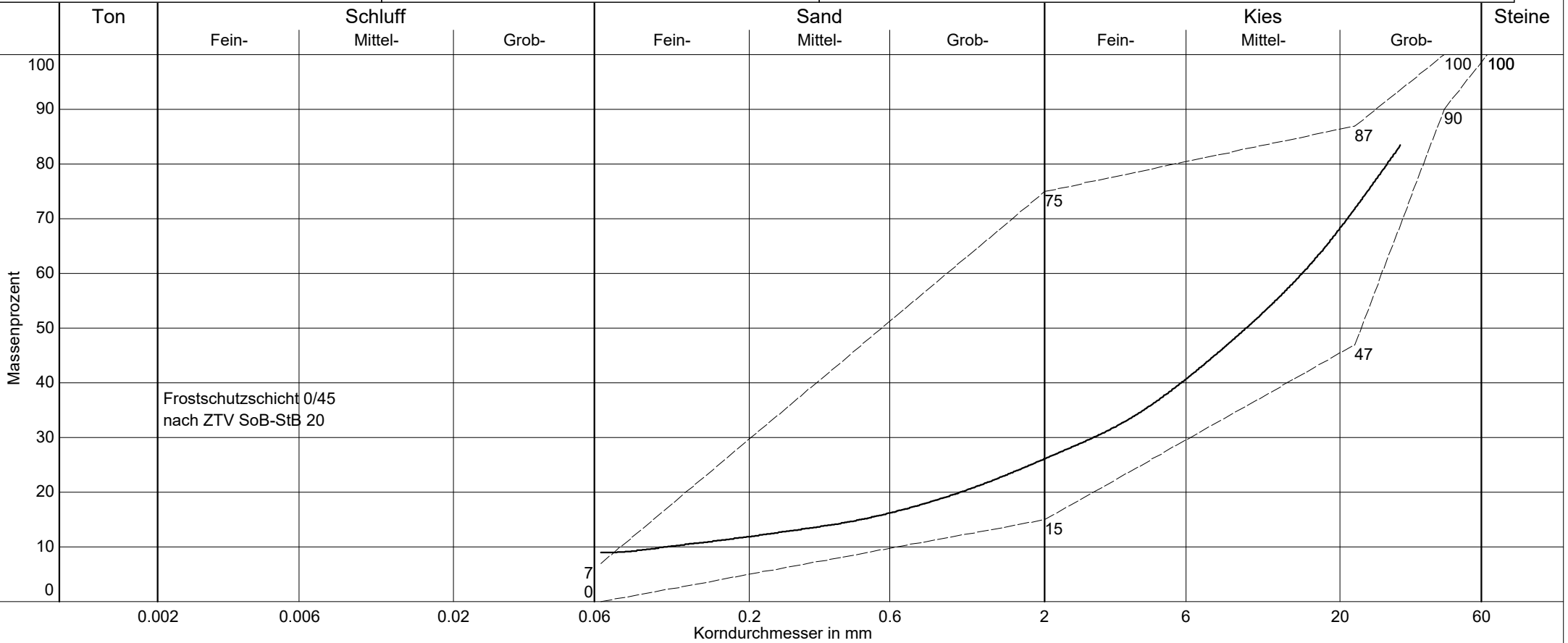
Siebung	Sch 11/1
Bodenart	G,s,u'
Anteil < 0.063 mm	6.1 %
Kornfrakt. T/U/S/G/X	0.0/6.1/25.5/68.4 %
Bodengruppe	GU
kf nach Seiler	2.2E-03 m/s

BFI Zeiser GmbH & Co.KG  
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE  
Mühlgraben 34 - 73479 Ellwangen  
Tel. 07961/933890 bfi@bfi-zeiser.de

Kornverteilung

DIN 18 123-5

Projekt : Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Landratsamt, ZVSA  
Projektnr.: 119609  
Datum : 06.05.2026  
Anlage : 4.12



Siebung	—— Sch 12/1
Bodenart	G,s,u'
Anteil < 0.063 mm	9.0 %
Kornfrakt. T/U/S/G/X	0.0/9.0/17.2/73.9 %
Bodengruppe	GU
kf nach Seiler	-

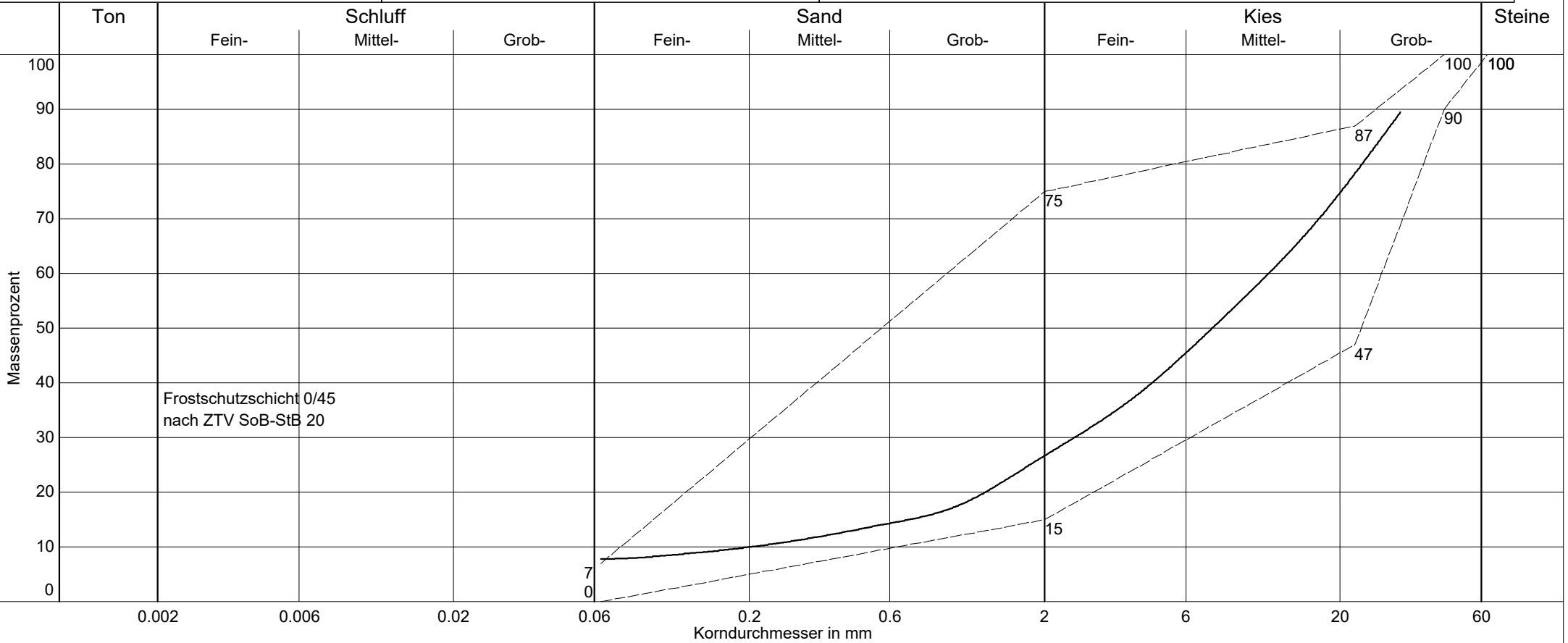


BFI Zeiser GmbH & Co.KG  
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE  
Mühlgraben 34 - 73479 Ellwangen  
Tel. 07961/933890 bfi@bfi-zeiser.de

Kornverteilung

DIN 18 123-5

Projekt : Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Landratsamt, ZVSA  
Projektnr.: 119609  
Datum : 06.05.2026  
Anlage : 4.13



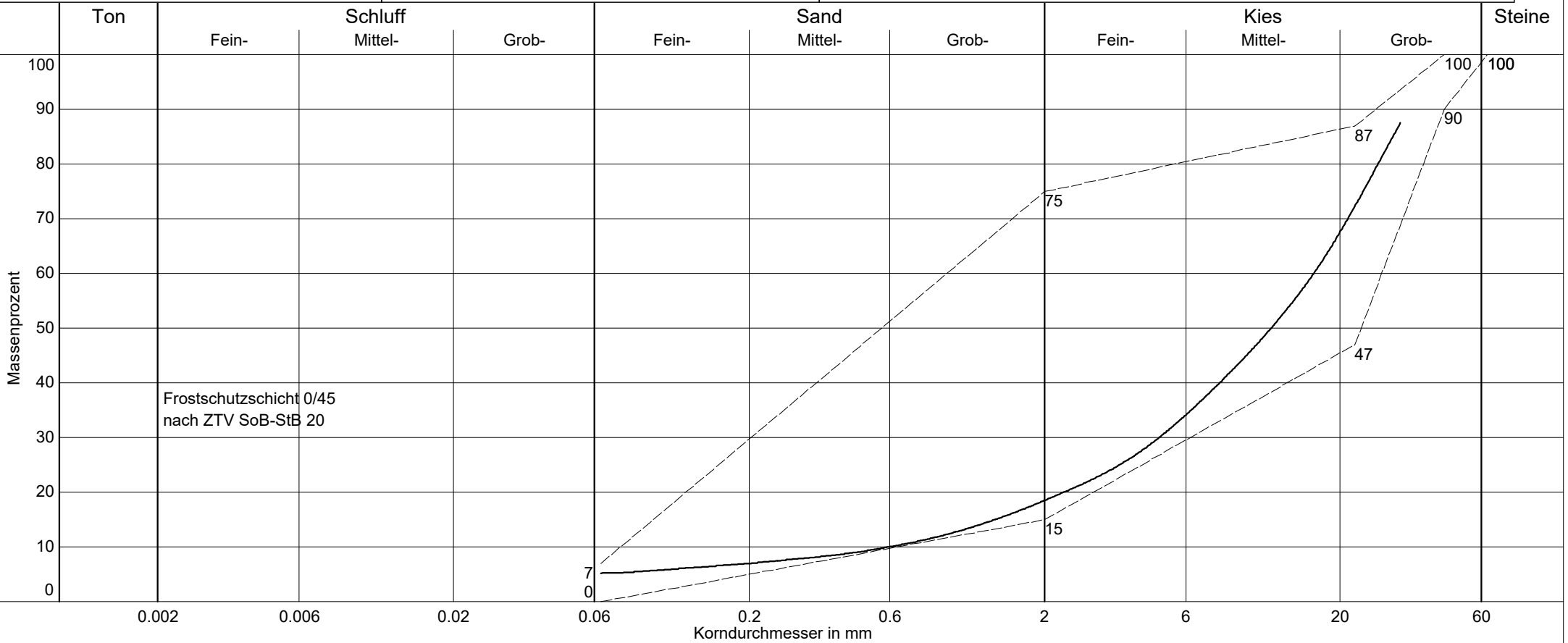
Siebung	Sch 13/1
Bodenart	G,s,u'
Anteil < 0.063 mm	7.8 %
Kornfrakt. T/U/S/G/X	0.0/7.8/18.9/73.3 %
Bodengruppe	GU
kf nach Seiler	7.1E-03 m/s

BFI Zeiser GmbH & Co.KG  
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE  
Mühlgraben 34 - 73479 Ellwangen  
Tel. 07961/933890 bfi@bfi-zeiser.de

Kornverteilung

DIN 18 123-5

Projekt : Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Landratsamt, ZVSA  
Projektnr.: 119609  
Datum : 06.05.2026  
Anlage : 4.14



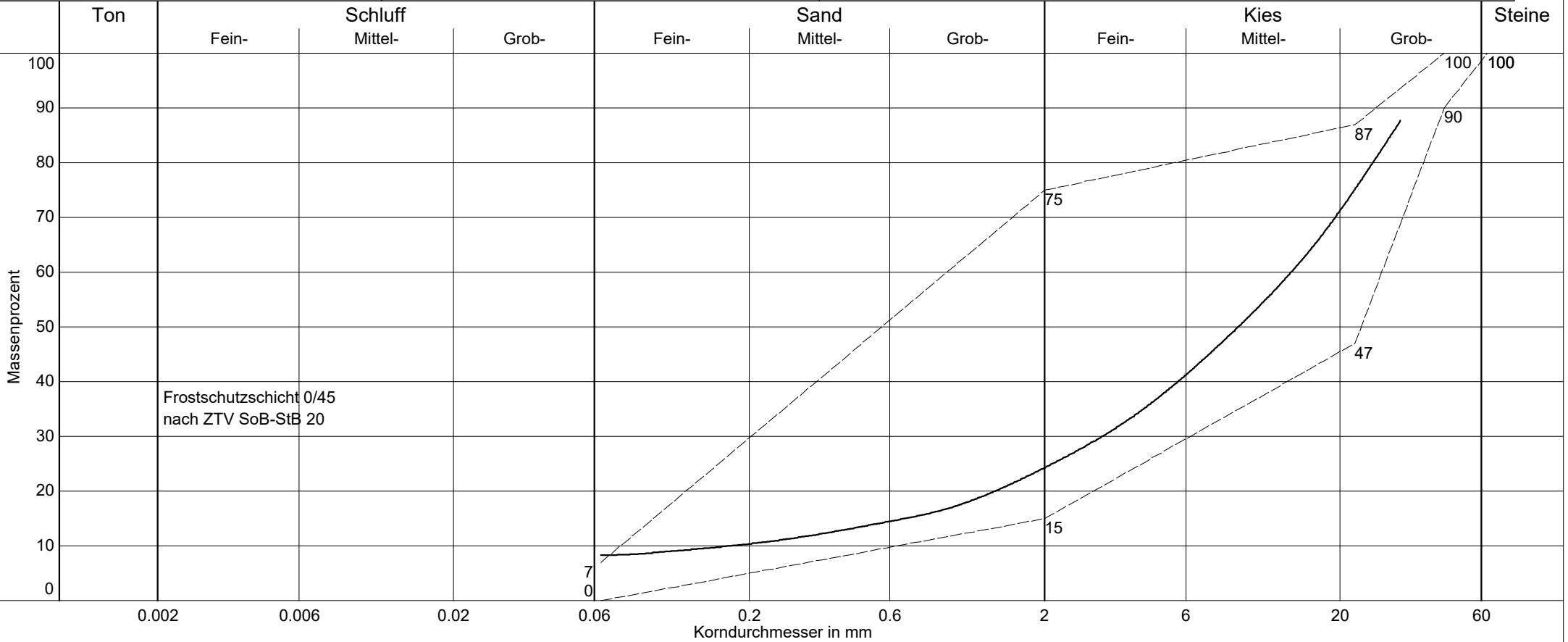
Siebung	Sch 14/1
Bodenart	G,s',u'
Anteil < 0.063 mm	5.2 %
Kornfrakt. T/U/S/G/X	0.0/5.2/13.3/81.5 %
Bodengruppe	GU
kf nach Seiler	1.3E-02 m/s

BFI Zeiser GmbH & Co.KG  
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE  
Mühlgraben 34 - 73479 Ellwangen  
Tel. 07961/933890 bfi@bfi-zeiser.de

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

Projekt : Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Landratsamt, ZVSA  
Projektnr.: 119609  
Datum : 06.05.2026  
Anlage : 4.15



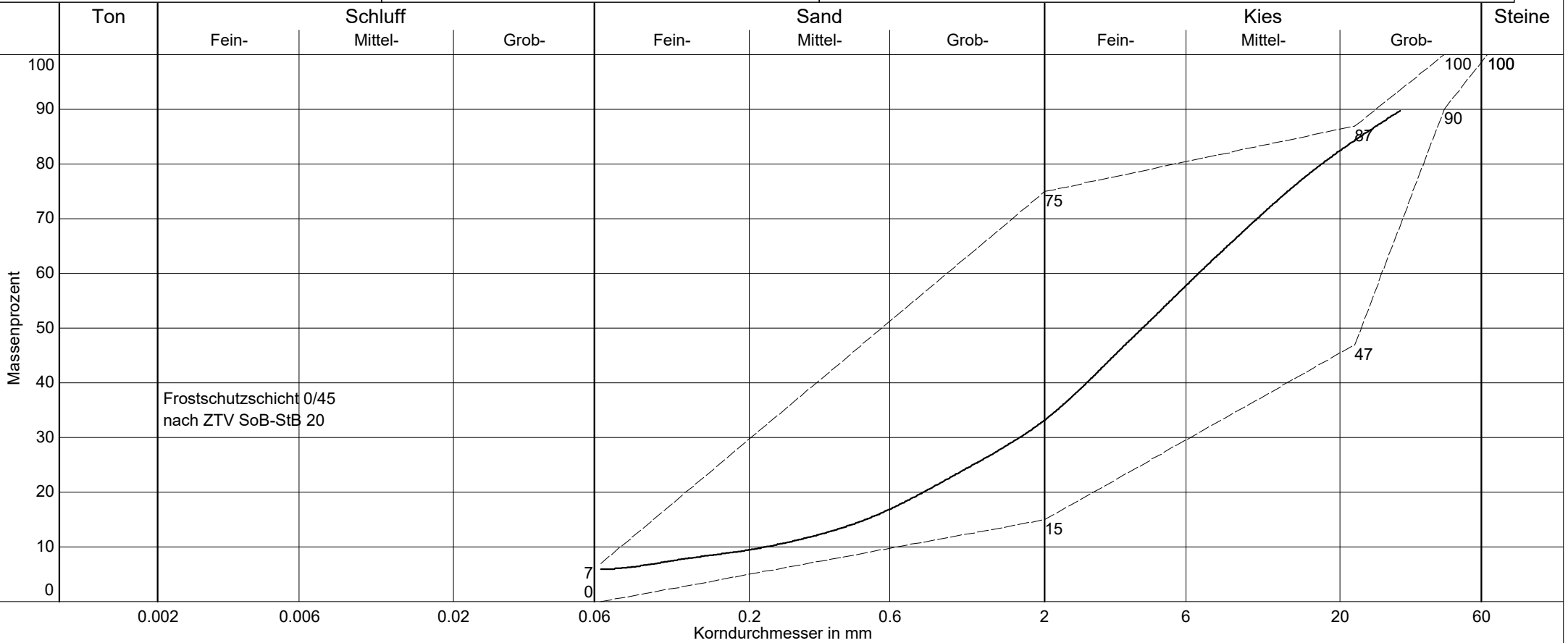
Siebung	Sch 15/1
Bodenart	G,s,u'
Anteil < 0.063 mm	8.3 %
Kornfrakt. T/U/S/G/X	0.0/8.3/16.0/75.7 %
Bodengruppe	GU
kf nach Seiler	1.9E-02 m/s

BFI Zeiser GmbH & Co.KG  
BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE  
Mühlgraben 34 - 73479 Ellwangen  
Tel. 07961/933890 bfi@bfi-zeiser.de

Kornverteilung

DIN 18 123-5

Projekt : Aalen, Zweiter Verwaltungsstandort Landratsamt, ZVSA  
Projektnr.: 119609  
Datum : 06.05.2026  
Anlage : 4.9



Siebung	Sch 9/1
Bodenart	G,s,u'
Anteil < 0.063 mm	6.0 %
Kornfrakt. T/U/S/G/X	0.0/6.0/27.3/66.8 %
Bodengruppe	GU
kf nach Seiler	1.4E-03 m/s

Schurf / PDF	Regel- aufbau	Schotterstärke [m]		Frost- sicherheit	auf Planumsniveau		EV2 mit EV2/EV1 ≤2,2				Maßnahme
		Bestand	gefordert		Material	Stärke [m]	gefordert	ermittelt	EV <sub>2</sub> /EV <sub>1</sub>	erfüllt	
1	2	0,40	0,36	nein	Schotterrest	0,37	120	160,10	3,13	nein	keine zusätzliche Maßnahmen erforderlich
2	2	0,30	0,36	nein	Schotterrest	0,10	120	164,70	2,16	ja	nachverdichten ggf. Bodenaustausch
3	2	0,33	0,36	ja	Schotterrest	0,50	120	148,00	1,96	ja	keine zusätzliche Maßnahmen erforderlich
4	2	0,25	0,36	ja	A: G, s*	-	120	187,50	2,04	ja	nachverdichten ggf. Bodenaustausch
5	1	0,39	0,37	ja	A: T, u	-	120	166,10	1,77	ja	0,40 m Bodenaustausch
	3		0,42		A: T, u	-	150			ja	0,40 m Bodenaustausch
6	1	0,43	0,37	ja	T, u	-	120	165,40	2,38	nein	0,40 m Bodenaustausch
7	3	0,25	0,42	nein	A: S, g*	-	150	182,30	1,70	ja	nachverdichten ggf. Bodenaustausch
8	2	0,42	0,36	ja	A: S, g*	-	120	186,30	1,90	ja	nachverdichten ggf. Bodenaustausch
9	2	1,00	0,36	ja	Schotterrest	0,42	120	176,60	2,03	ja	keine zusätzliche Maßnahmen erforderlich
10	2	0,33	0,36	ja	A: T, u	-	120	175,00	1,96	ja	0,40 m Bodenaustausch
11	2	0,31	0,36	ja	A: S, t*	-	120	149,10	2,23	nein	0,40 m Bodenaustausch
12	4	0,23	0,30	nein	Schotterrest	0,29	120	67,90	1,83	nein	keine zusätzliche Maßnahmen erforderlich
13	2	0,37	0,36	nein	Schotterrest	0,31	120	131,30	2,31	nein	keine zusätzliche Maßnahmen erforderlich
14	3	0,41	0,42	ja	Schotterrest	0,15	150	147,50	3,46	nein	nachverdichten ggf. Bodenaustausch
15	2	0,38	0,36	nein	Schotterrest	0,50	120	140,10	1,77	ja	keine zusätzliche Maßnahmen erforderlich

<b>BFI</b>	BÜRO FÜR INGENIEURGEOLOGIE BFI Zeiser GmbH & Co.KG Mühlgraben 34 73479 Ellwangen Tel.: 07961/933890 Fax: 9338929	Az: 191609
		Anlage: 5
Projekt: Aalen, Neubau zweiter Verwaltungsstandort - Freianlagen		
Zusammenfassung der Ergebnisse		
Auftraggeber: Landratsamt Ostalbkreis Stuttgarter Straße 41, 73430 Aalen		
Datum: 30.04.2026	Bearbeiter: nm	Ausgeführt: nm