

LBV.SH

# Leistungsbeschreibung

## **Baubeschreibung Abschnitt 5 - ZTV Baugrunderkundung -**

(bleibt beim Bieter)

Hinweis:

Dieser Abschnitt 5, mit Stand vom **Dezember 2022** ist Bestandteil dieser Ausschreibungsunterlagen.

Er steht außerdem zum Download bereit unter [www.lbv-sh.de](http://www.lbv-sh.de)

→ Service → Ausschreibungen des LBV → Baubeschreibungen

→ Baubeschreibung Baugrunderkundung, Abschnitt 5

Inhaltsverzeichnis

<b>5. ZTV Baugrunderkundung</b> .....	53
<b>5.1. Allgemeines</b> .....	53
<b>5.2. DIN - Normen</b> .....	53
<b>5.3. Qualifikationsnachweis</b> .....	54
<b>5.4. Bohranzeige</b> .....	54
<b>5.5. Baustelleneinrichtung</b> .....	54
<b>5.6. Mitteilungspflicht</b> .....	54
<b>5.7. Leitungen</b> .....	54
<b>5.8. Entnahme von Kernproben</b> .....	55
<b>5.9. Hindernisse</b> .....	55
<b>5.10. Kernverlust</b> .....	55
<b>5.11. Entnahme von Wasserproben</b> .....	55
<b>5.12. Bohrloch verfüllen</b> .....	55
<b>5.13. Bohransatzpunkte</b> .....	56
<b>5.14. Entschädigung von Flurschäden</b> .....	56
<b>5.15. Bohrungen in Gewässern</b> .....	56
<b>5.16. Feld-Schichtenverzeichnisse und Bodenproben</b> .....	56
<b>5.17. Schichtenverzeichnisse und Bohrprofile</b> .....	57
<b>5.18. SEP 3 an LLUR und LBV.SH</b> .....	57

## 5. ZTV Baugrunderkundung

### 5.1. Allgemeines

Die nachfolgenden Punkte gelten für die folgenden Verfahren:  
Trockenbohrungen (BK), Rammkernsondierungen (BS),  
Drucksondierungen (DS), Rammsondierungen (RS),  
Flügelsondierungen (FL).

### 5.2. DIN - Normen

- a) **DIN EN ISO 14688** Geotechnische Erkundung und Untersuchung  
Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden  
Teil 1: Benennung und Beschreibung  
Teil 2: Grundlagen für Bodenklassifizierungen
- b) **DIN EN ISO 22475** Geotechnische Erkundung und Untersuchung  
Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen  
Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung
- c) **DIN ISO/TS 22475** Geotechnische Erkundung und Untersuchung  
Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen  
Teil 2: Qualifikationskriterien für Unternehmen und Personal  
Teil 3: Konformitätsbewertung durch eine Zertifizierungsstelle
- d) **DIN EN ISO 22476 – 1** Geotechnische Erkundung und Untersuchung -  
Felduntersuchungen -  
Teil 1: Drucksondierungen mit elektrischen Messwertaufnehmern und  
Messeinrichtungen für den Porenwasserdruck
- e) **DIN 4023** Geotechnische Erkundung und Untersuchung  
Zeichnerische Darstellung
- f) **DIN 4030 - 2** Beurteilung betonangreifender Wässer, Böden und Gase  
Teil 2: Entnahme und Analyse von Wasser- und Bodenproben
- g) **DIN 50929 - 3** Korrosion der Metalle - Korrosionswahrscheinlichkeit metallener  
Werkstoffe bei äußerer Korrosionsbelastung  
Teil 3: Rohrleitungen und Bauteile in Böden und Wässern
- h) **DIN 4094 – 4** Baugrund – Felduntersuchungen -  
Teil 4: Flügelscherversuche
- i) **TP BF - StB** Technische Prüfvorschriften für Boden und Fels im Straßenbau  
Teil B 15.1: Leichte Rammsondierung DPL-5
- j) **ATV DIN 18301** Bohrarbeiten

### 5.3. Qualifikationsnachweis

Es muss an jedem Bohrgerät eine qualifizierte Fachkraft für "Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Probenentnahme und Grundwassermessungen" nach DIN EN ISO 22475 (alte Bezeichnung „Bohrerätaeführer nach DIN 4021“) ständig anwesend sein.

Der Nachweis ist auf Nachfrage des AG vorzulegen.

### 5.4. Bohranzeige

Die Bohrarbeiten > 10m Tiefe werden vom AG beim zuständigen Kreis angezeigt.

Bei Bedarf wird vom Kreis ein Bescheid für die Herstellung von Erdaufschlüssen erstellt. Diese Auflagen sind vom AN zu erfüllen und die Ergebnisse der Bohrungen werden per E-Mail an den zuständigen Kreis gesendet (der AG bekommt eine Kopie davon). Diese Tätigkeiten werden nicht gesondert vergütet.

### 5.5. Baustelleneinrichtung

Die Kosten bei täglicher An- und Abfahrt vom Sitz des AN bzw. vom Ort der Unterbringung zur Baustelle sind in die Position "Baustelle einrichten" einzurechnen.

Dies gilt ebenfalls für Personalkosten und Unterbringung.

### 5.6. Mitteilungspflicht

Alle wichtigen Maßnahmen auf der Baustelle werden dem AG abgestimmt. Dazu gehören:

- a) Beginn der Arbeiten
- b) Anzeige eines Hindernisses
- c) Beginn und Ende von Stundenlohnarbeiten
- d) Umstellung auf eine andere Güteklasse
- e) Entnahme von Wasserproben
- f) Versetzen von Bohransatzpunkten
- g) Erreichen der vorgesehenen Tiefe

### 5.7. Leitungen

Der AG weist in der Leistungsbeschreibung auf eventuell im Baufeld vorhandene Anlagen und Leitungen hin. Ggf. stellt er auch entsprechende Bestandspläne zur Verfügung.

Der AG übernimmt keine Gewähr dafür, dass außer den genannten Anlagen nicht noch weitere Leitungen im Baugelände liegen. Es ist hier auf evtl. vorhandene weitere Leitungen bei der Bauausführung Rücksicht zu nehmen.

Auskünfte über die genaue Lage der Leitungen und die jeweils zu beachtenden besonderen Arbeitsbedingungen werden vom AN in eigener Verantwortung bei den Versorgungsträgern oder Eigentümern eingeholt.

## 5.8. Entnahme von Kernproben

(BK) Bei der Entnahme von Kernproben werden die Probenbehälter und die Kernkisten deutlich lesbar, haltbar und witterungsbeständig beschriftet.

(BK) Die Stutzen von entnommenen Sonderproben stehen dem AN nach Auspressen der Sonderproben wieder zur Verfügung.

(BS) Die Länge des Entnahmerohres soll 2 m nicht überschreiten.

## 5.9. Hindernisse

Grundsätzlich ist bei Antreffen von Hindernissen oder keinem Bohrfortschritt der AG bzw. der Baugrundgutachter unverzüglich zu informieren.

Vor Beseitigung von Hindernissen (z. B. Bauwerksreste, Schutt, größere Steine) ist der AG bzw. der Baugrundgutachter unverzüglich zu informieren und die weitere Vorgehensweise mit ihm abzustimmen.

Falls die Beseitigung von Hindernissen vorgesehen ist, wird sie dann im Stundenlohn vergütet. Mangelhaft ausgefüllte Stundenlohnzettel, insbesondere solche, die keine Angaben über den Tiefengewinn während der Stundenlohnzeit enthalten oder deren Tiefenangaben sich nicht mit den erreichten Bohrtiefen decken, werden nicht anerkannt.

## 5.10. Kernverlust

- (BK) Der Kernverlust > 10 % ist dem AG bzw. Baugrundgutachter unverzüglich anzuzeigen.
- (BS) Falls bei Kleinbohrungen trotz korrekter Wahl des Bohrwerkzeuges ein teilweiser Kernverlust unvermeidbar ist, werden die Fehlstellen im Schichtenverzeichnis vermerkt.

## 5.11. Entnahme von Wasserproben

Wasserproben werden nach DIN EN ISO 22475-1 entnommen und zu einer anerkannten Prüfstelle nach Wahl des AN zur Analyse transportiert.

## 5.12. Bohrloch verfüllen

(BK) Geeignetes Bohrgut ist seitlich zu lagern und anschließend zum Verfüllen zu verwenden.

Beim Durchteufen von Grundwasserhorizonten werden diese durch Tonpellets mit Schwerspat wieder verschlossen.

Nachsackungen im Bohrbereich sind auszugleichen.

### 5.13. Bohransatzpunkte

Sofern in der Leistungsbeschreibung nichts Anderes festgelegt ist, gelten nachstehende Punkte:

- Die Bohransatzpunkte werden vom AG Zug um Zug in Abstimmung mit dem Bohrunternehmen abgesteckt.
- Die vom AG gesetzten Pflöcke sind zu ziehen und gehen in das Eigentum des AN über. Sollte durch stehen gebliebene Markierungspfähle Schäden an Mähwerken o.ä. entstehen, richtet sich der Schadensanspruch des Geschädigten direkt an den AN.
- Sollte ein Versetzen der Bohransatzpunkte erforderlich sein, ist dies durch den AN zu dokumentieren.

### 5.14. Entschädigung von Flurschäden

- Die Entschädigung für Flurschäden und Aufwuchs verhandelt der AN selbst und zahlt den Betrag direkt an den Eigentümer bzw. Pächter.
- Sind im Leistungsverzeichnis OZ angegeben, hat der AN für jeden Ansatzpunkt entsprechend der Nutzungsart Preise eingesetzt, die für die Regulierung der Schäden für einen Ansatzpunkt und die erforderliche Zufahrt ausreichen.
- Ein schriftliches Entlastungszeugnis ist spätestens zur Schlussrechnung vorzulegen.

### 5.15. Bohrungen in Gewässern

- Erfolgen die Aufschlussarbeiten vom Wasser aus, wird die Baustelle mit einem Schwimmkörper (gemäß den Bestimmungen der BG) eingerichtet, von dem aus die Arbeiten durchgeführt werden können.
- Bei schiffbaren Gewässern sind alle Belange der Schifffahrt einschl. Einholen aller Genehmigungen zum Liegen und Führen der Signale Sache des AN.

### 5.16. Feld-Schichtenverzeichnisse und Bodenproben

Die Proben werden mit den zugehörigen Feldschichtenverzeichnissen zum Lagerplatz des AG geliefert.

- a) Zur eindeutigen Beschreibung der Wasserführung sandiger Ablagerungen werden folgende Begriffe verwendet:

trocken: Boden, der kein Wasser enthält  
feucht: erdfeucht  
nass: wasserführender Boden

- b) Die Beobachtung des Grundwassers in Aufschlussbohrungen ist im Schichtenverzeichnis zu dokumentieren.

## 5.17. Schichtenverzeichnisse und Bohrprofile

Folgende Unterlagen sind dem AG zu übergeben. Die Leistungen werden nicht gesondert vergütet.

- a) Die **Tagesberichte** werden dem AG unverzüglich nach Beendigung der Bohrung in 1-facher Ausfertigung übergeben.
- b) Die **Schichtenverzeichnisse** nach DIN EN ISO 22475-1 und die **zeichnerischen Darstellungen der Bohrprofile** nach DIN 4023 werden dem AG spätestens 10 Werkzeuge nach Fertigstellung der einzelnen Bohrungen in 2-facher Ausfertigung übergeben.

## 5.18. SEP 3 an LLUR und LBV.SH

Die Schichtenverzeichnisse werden:

- zusätzlich im Format SEP 3 des Programms „GeODin“ erfasst und in Form eines Datenträgers oder per E-Mail ([archiv@llur.landsh.de](mailto:archiv@llur.landsh.de)) an das LLUR gesendet.
- Der AG erhält eine 2. Ausfertigung dieses Datenträgers bzw. der E-Mail.

Das Eingabeprogramm „GeODin“ ist in der aktuellen Shuttle-Version unter der folgenden Internetseite als Download zu beziehen:

[http://www.geodin.com/de/software\\_shuttle.html](http://www.geodin.com/de/software_shuttle.html).

Für Fragen steht Herr Dr. Huckfeldt, Geologisches Landesarchiv des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR-SH) zur Verfügung.

Tel.: 04347 / 704 –584, E-Mail: [helge.huckfeldt@llur.landsh.de](mailto:helge.huckfeldt@llur.landsh.de)