


<b>Technische Mitteilung</b>	<b>SG 02/07</b>	<b>Jul. 2021</b>	
Grundbau			
<b>Anforderung an Baugrunduntersuchungen und Einschaltung der „Staatlich anerkannten Sachverständigen für Erd- und Grundbau“ in die bautechnische Prüfung von Bauvorhaben nach der BauO NRW</b>			

### **Anforderungen an Baugrunduntersuchungen:**

Die Anforderungen an eine für die jeweilige Bauaufgabe angemessene, sachgerechte, vollständige Baugrunderkundung und Beurteilung sind im Handbuch Eurocode 7 „Geotechnische Bemessung, Band 2: Erkundung und Untersuchung“ mit den darin enthaltenen Normen DIN EN 19972:2010-10, DIN EN 1997 -2/NA:2010-12 und DIN 4020: 2010 „Geotechnische Untersuchungen für bautechnische Zwecke“ geregelt.

Die v.g. Normen wurden explizit nicht bauaufsichtlich eingeführt. Die darin enthaltenen Anforderungen und Regelungen stützen sich allerdings auf die Angaben im Handbuch Eurocode 7, Geotechnische Bemessung, Band 1: Allgemeine Regeln, Abschnitte 3.2 und 3.4 und sind damit als Teil der allgemein anerkannten Regeln der Technik anzusehen.

Art und Umfang einer Baugrunderkundung sind abhängig von der Einstufung der Baumaßnahme in eine „Geotechnische Kategorie“ gemäß Handbuch Eurocode 7 Band 1 Abschnitt A 2.1.2 und A Anhang AA. Sie müssen an den technischen Schwierigkeitsgrad (Geotechnische Kategorien 1 – 3) der Baumaßnahme angepasst werden.

Dies ist im Zuge der bautechnischen Prüfung zu kontrollieren, umso mehr, da durch immer komplexer werdende geotechnische Nachweise (z.B. Baugrund FEM-Berechnungen) die zutreffenden Annahmen über die Baugrundbeschaffenheit und bodenmechanischen Kennwerte eine hohe Standsicherheitsrelevanz haben.


### **Einschaltung der „Staatlich anerkannten Sachverständigen für Erd- und Grundbau“:**

Gemäß § 19 und § 12 Abs. 1 SV-VO unterstützen die staatlich anerkannten Sachverständigen für Erd- und Grundbau (saSV-EuG) die staatlich anerkannten Sachverständigen für die Prüfung der Standsicherheit (saSV-StS) bei deren Aufgabenerledigung, d.h. die Einschaltung der saSV-EuG liegt im Normalfall im Ermessen der beauftragten saSV-StS. Eine Regelung, wann die saSV-EuG „zwingend“ einzuschalten sind bzw. deren Einschaltung erforderlich ist, fehlt.

Hinsichtlich der Beurteilung der Tragfähigkeit und des Last-/ Verformungsverhaltens des Baugrundes überprüft der saSV-StS die Annahmen im zu prüfenden Standsicherheitsnachweis im Sinne des „Vier-Augen-Prinzips“ auf Plausibilität. Diese Annahmen beruhen teils auf Erfahrungswerten des Aufstellers oder auf Angaben eines Baugrundgutachtens.

Falls von Seiten des saSV-StS Bedenken hinsichtlich der Annahmen in den Prüfunterlagen bestehen und noch kein Baugrundgutachten eines Sachverständigen für Geotechnik (Baugrundgutachters) vorliegt, ist zur Klärung zunächst die Erstellung dieses Gutachtens vom Bauherrn zu fordern.

Falls von Seiten des saSV-StS Bedenken auch hinsichtlich der Baugrundbeurteilung des Baugrundgutachters bestehen, ist die Einschaltung eines saSV-EuG erforderlich. Entsprechend § 12 SV-VO ist die Beauftragung des saSV-EuG auf Verlangen des saSV-StS von der Bauherrin oder dem Bauherrn vorzunehmen. Erfolgt eine Beauftragung des saSV-StS über die bvs-NRW ist eine implizite Beauftragung bereits erfolgt, so dass der saSV-StS die Möglichkeit hat einen saSV-EuG direkt mit einzuschalten und mit dem Bauherrn abzurechnen. Hierüber sollte der guten Ordnung halber eine Information des Bauherrn seitens des saSV-StS im Vorfeld erfolgen.

<b>Technische Mitteilung</b>	<b>SG 02/07</b>	<b>Jul. 2021</b>	
Grundbau			
<b>Anforderung an Baugrunduntersuchungen und Einschaltung der „Staatlich anerkannten Sachverständigen für Erd- und Grundbau“ in die bautechnische Prüfung von Bauvorhaben nach der BauO NRW</b>			

Das Einschalten eines saSV-EuG sollte insbesondere bei Bauvorhaben mit Baugrund- und Bauwerksmerkmalen der **Geotechnischen Kategorie 3** geprüft werden.

Ausdrücklich sei insbesondere für die Geotechnische Kategorie 3 auf das Erfordernis eines vollständigen geotechnischen Entwurfsberichts hingewiesen. Im Gegensatz zu dem geotechnischen Untersuchungsbericht, welcher nur ein Bestandteil eines solchen ist, umfasst dieser eine auf die aufgehende Konstruktion abgestimmte Gründungsempfehlung und für die Baumaßnahme weitere wichtige bodenabhängige Vorgaben.

Unter die Geotechnische Kategorie 3 fallen gemäß Definition in DIN 4020 „*Bauwerke oder Baugrundverhältnisse hohen Schwierigkeitsgrads, die zur Bearbeitung vertiefte geotechnische Kenntnisse und Erfahrungen auf dem jeweiligen Spezialgebiet der Geotechnik verlangen und bei denen die Sicherheit zahlenmäßig ebenfalls nachgewiesen werden muss.*“

Beispiele für Baugrund und Bauwerkseinstufungen (Merkmale) in die Geotechnische Kategorie 3 siehe Handbuch Eurocode 7 „Geotechnische Bemessung, Band 1: Allgemeine Regeln“, Abschnitt A 2.12 und


A Anhang AA, Kurzfassung:

***Baugrund- und Grundwassermerkmale, z.B.:***

- *Geologisch wechselhafte Formationen;*
- *Böden, die zum Kriechen, Fließen, Quellen und Schrumpfen neigen;*
- *weiche organische und organogene Böden großer Mächtigkeit;*
- *Fels, der in Bezug auf das Bauvorhaben ungünstig verlaufende Störungszonen oder Trennflächen enthält;*
- *Bergsenkungsgebiete oder Gebiete mit Erdfällen oder Baugrund mit ungesicherten Hohlräumen;*
- *unkontrolliert geschüttete Auffüllungen,*
- *gespanntes Grundwasser, das durch Bodenaushub zu artesischem Grundwasser werden kann.*

***Bauwerksmerkmale, z.B.:***

- *Bauwerke mit hohem Sicherheitsanspruch oder hoher Verformungsempfindlichkeit;*
- *Bauwerke mit ungewöhnlichen Lastkombinationen, die für die Gründung maßgebend sind;*
- *Bauwerke, die durch Wasser mit einer Druckhöhe von mehr als 5 m belastet sind;*
- *Bauwerke der Bedeutungskategorien III und IV nach DIN 4149; die einen rechnerischen Nachweis der Erdbebenbelastung erforderlich machen*
- *Einrichtungen und Bauwerke, die den Grundwasserspiegel vorübergehend oder bleibend verändern, sofern damit ein Risiko für benachbarte Bebauung entsteht;*
- *Bauwerke oder Maßnahmen, bei denen die Beobachtungsmethode zum Nachweis der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit angewendet wird;*

<b>Technische Mitteilung</b>	<b>SG 02/07</b>	<b>Jul. 2021</b>	
Grundbau			
<b>Anforderung an Baugrunduntersuchungen und Einschaltung der „Staatlich anerkannten Sachverständigen für Erd- und Grundbau“ in die bautechnische Prüfung von Bauvorhaben nach der BauO NRW</b>			Nordrhein-Westfalen

- *Kombinierte Pfahl-Platten-Gründungen;*
- *Gründungen für hohe Türme, Sendemaste und Industrieschornsteine;*
- *Maschinenfundamente mit hohen dynamischen lasten;*
- *Senkkastengründungen mit Druckluft;*
- *Unterirdisch aufgefahrene Hohlraumbauten u. ähnl. im Lockergestein oder geklüftetem Fels;*
- *Kernteknische Anlagen;*
- *Chemiewerke und Anlagen, in denen gefährliche chemische Stoffe erzeugt, gelagert oder umgeschlagen werden;*
- *Verfahren des Spezialtiefbaues wie Schlitzwände, Einpressarbeiten und Düsenstrahlverfahren*
- *Stützbauwerke und Baugrubenwände mit mehr als 10 m Geländesprung*