

Abschlussprüfung

nach § 37 Berufsbildungsgesetz und Prüfungsordnung
der Landesdirektion Sachsen für die Zwischen- und Abschlussprüfung sowie die
Umschulungsprüfung in den Ausbildungsberufen der Geoinformationstechnologie

**im Ausbildungsberuf Vermessungstechniker / Vermessungstechnikerin
Fachrichtung Vermessung**

Sommer 2021

Prüfungsnummer :

-A-S-21-901

Prüfungsbereich: **Geodatenbearbeitung**

Bearbeitungszeit: 150 Minuten

Erreichbare Gesamtpunktzahl: 100

Hilfsmittel: Rechnerarbeitsplatz für grafische Datenverarbeitung
Schreib- und Zeichengeräte,
Taschenrechner

Anlagen: Bauplan
Längsschnitt
Feldriss
Auszug aus der Sächsischen Bauordnung (SächsBO)

Hinweise: Eine saubere und übersichtliche Darstellung wird mit bewertet.

Der zu bearbeitende Prüfungskatalog einschließlich des Deckblattes
und den Anlagen besteht aus 17 Blättern. Jeder Teilnehmer hat nach
Freigabe der Bearbeitung die Prüfungsaufgabe selbst auf
Vollständigkeit zu überprüfen.

Die Anzahl der Zusatzblätter beträgt: _____

**Erreichte
Punktzahl:**

Erstkorrektur		Zweitkorrektur		
Punkte	Datum/Unterschrift	Punkte	Datum/Unterschrift	

Prüfungsnummer:

-A-S-21-901

Aufgabe 1

Sachverhalt:

Das Gauß-Krüger-Koordinatensystem wurde durch das UTM-Koordinatensystem im Jahr 2015 abgelöst. Seitdem werden die Daten des amtlichen Vermessungswesens im Lagereferenzsystem ETRS89_UTM33 geführt und bereitgestellt.

1.1 Welche zwei Angaben gehören zur Referenzsystembezeichnung? (2 Punkte)

1.2 Vervollständigen Sie die folgende Tabelle zum amtlichen Lagesystem. (4 Punkte)

Referenzfläche	Bezeichnung der Koordinaten	Breite der Zonenstreifen	Maßstabsfaktor am Hauptmeridian

Prüfungsnummer:**-A-S-21-901****Aufgabe 2****Sachverhalt:**

Im Rahmen Ihrer Ausbildung führten Sie am 06.06.2020 ein einfaches geometrisches Nivellement mit dem Nivellierinstrument NA 730 (Seriennummer 0815) im Schulgelände durch. Die Messung erfolgte vom HP1000 bis zum HP1006. Die Nivellementsstrecke betrug 350 m. Die Höhen der im DHHN2016 gegebenen Höhenfestpunkte betragen für

$$\text{HP1000} = 114,860 \text{ m} \quad \text{und} \quad \text{HP1006} = 114,454 \text{ m}.$$

2.1 Nennen Sie die zwei weiteren Arten von Festpunkten. (2 Punkte)

2.2 Welcher Webdienst im Freistaat Sachsen stellt Ihnen die Daten der Festpunkte zur Verfügung? (1 Punkt)

--

2.3 Ermitteln Sie zunächst die zulässige Abweichung mit der im Formular angegebenen Formel und vergleichen diese mit Ihrer erreichten Genauigkeit. (2 Punkte)

2.4 Werten Sie das vorgegebene Messprotokoll vollständig aus und bestimmen Sie die Höhen der Punkte 815 und 2000. (5 Punkte)

Prüfungsnummer:

-A-S-21-901

Objekt:		Datum:					
Messinstr.:		Instr.Nr.:					
r	Ablesung		Höhen- unter- schied Δh	Höhe über	Punkt		Bemerkung
	z	v			Nr.	Lagebeschreibung	
1	2	3	4	5	6		7
1,042					HP1000		s= m
1,483		1,526			W1		
1,564		1,553			W2		
1,602		1,653			815		
1,815		1,500			2000		
1,527		1,285			W3		
1,570		1,733			W4		
		1,755			HP1006		
					Soll		
					Ist		
					V _{Ist}		$V_{zul} \leq 15 \cdot \sqrt{s [km]}$
					V _{zul} =		

Prüfungsnummer:**-A-S-21-901**

Aufgabe 3

Sachverhalt:

Sie sind bei einem Sachverständigen nach § 9 Durchführungsverordnung zur SächsBO - DVOSächsBO beschäftigt.

Auf dem Flurstück 2018/10 der Gemarkung Bergdorf soll ein geplantes Einfamilienhaus als Villa „Das Leben ist schön“ errichtet werden. Eine Bestandsmessung nach Lage und Höhe ist ausgeführt worden. Die Ergebnisse liegen als Punktdatensatz vor.

Die Bauunterlagen sind vorhanden.

Das Gebäude soll als Einfamilienhaus mit integrierter Garage, in einem Abstand von 5,00 m, parallel zur gemeinsamen Grenze mit dem Flurstück 2018/9, errichtet werden. Die Gebäudehöhe beträgt 6,89 Meter.

Das Nachbarflurstück 2018/11 ist unbebaut. Der Eigentümer will von seinem Flurstück nichts veräußern, aber auch das Bauvorhaben in der geplanten Form nicht verhindern.

Das Gelände des Flurstücks steigt in Richtung Flurstück 2019/1 an. Das Gebäude wird teilweise im Geländeeinschnitt errichtet. Der Boden ist sehr bindig. Der notwendige Bodenaushub kann ohne Böschung und Arbeitsraum ausgeführt werden.

Die Stützmauer wird gegen das anstehende Erdreich in Ortbeton ausgeführt.

Alle Höhenangaben beziehen sich auf das Höhensystem DHHN2016.

Der Auftrag „Villa Das Leben ist schön“ liegt als GEOgraf – Projekt vor. Alle Zeichen- und Berechnungsarbeiten sollen darin ausgeführt werden.

Benutzen Sie die vorgegebenen Artendefinitionen.

Skizzen und Berechnungen außerhalb des CAD-Systems sind auf dem bereitgestellten A4-Blättern auszuführen und mit der Prüfungsnummer rechts oben zu versehen.

3.1. Der Ordner M:\Vermessung\Pruefung2021\Villa_Das Leben ist schön\Geografprojekt enthält das Geograf-Projekt „BV Villa Das Leben ist schön“, sowie die zugehörigen Arten- und Symboldateien.

Kopieren Sie die Verzeichnisse ...Anlagen, ...Ergebnisse und ...Geografprojekt von M:\Vermessung\Pruefung2021\Villa_Das Leben ist schön

in Ihr Home-Verzeichnis H:\Pruefung2021\Villa_Das Leben ist schön.

Dieser Ordner wird unterteilt in die Unterverzeichnisse:

H:\Vermessung\Pruefung2021\Villa_Das Leben ist schön\ Anlagen

H:\Vermessung\Pruefung2021\Villa_Das Leben ist schön\ Ergebnisse

H:\Vermessung\Pruefung2021\Villa_Das Leben ist schön\ Geografprojekt.

3.2. Lesen Sie die Bestandsmessung in das vorgegebene Projekt ein. (2 Punkte)

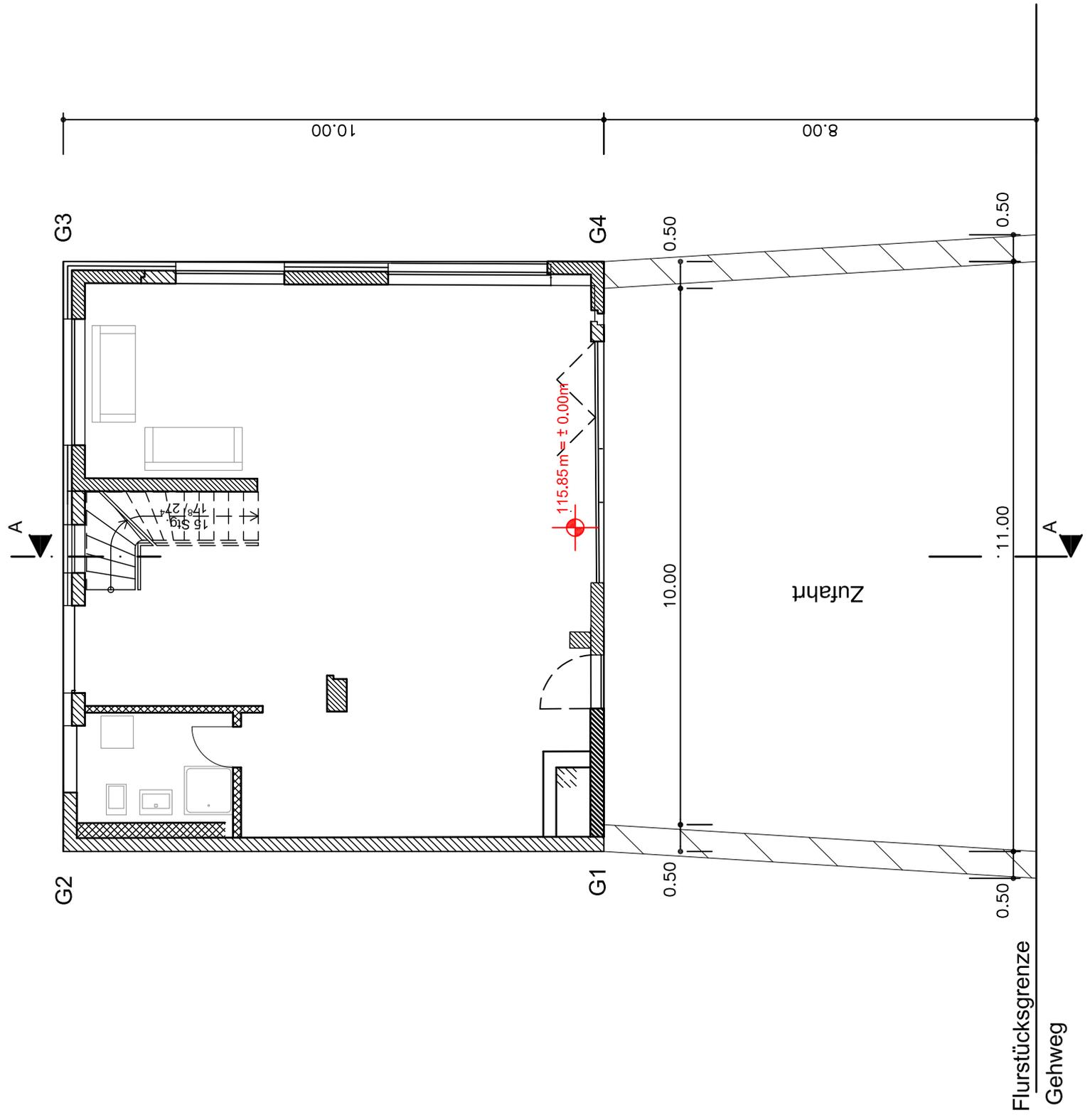
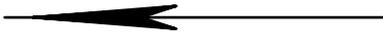
Prüfungsnummer:**-A-S-21-901**

- 3.3.** Erstellen Sie einen Lage- und Höhenplan. Die Beschriftung mit dem Titel „Lage- und Höhenplan für ein geplantes EFH – Villa „Das Leben ist schön““ tragen Sie an einer von Ihnen gewählten Position in die Zeichnung ein. Benutzen Sie dazu die Textart 10. Der Feldriss liegt vor. Die Höhen der eingelesenen Punkte sind im zu fertigenden Plan auf dm-Genauigkeit anzugeben. Es ist nur in den gegebenen Ebenen Topographie, Kataster und Projekt zu arbeiten. (8 Punkte)
- 3.4.** Konstruieren Sie das Projekt nach den Vorgaben des Bauplanes und der Beschreibung des Sachverhaltes. Benutzen Sie zur Schraffur des geplanten Gebäudes die vorgegebene Flächenschraffur. (12 Punkte)
- 3.5.** Beschriften Sie die Gebäudeecken einschließlich der Höhen (OKFFB) in der Grafik gemäß Bauplan. Die Texte der Höhen sollen mit einem Rahmen versehen werden. (4 Punkte)
- 3.6.** Geben Sie die Punktnummern, die Koordinaten und Höhen der Punkte G1 bis G4 in einer Excel-Datei mit den Spaltenüberschriften Punktnummer, Rechtswert, Hochwert und Höhe aus. Speichern Sie diese Datei als absteckpunkte.xlsx und absteckpunkte.pdf im Pfad H:\Vermessung\Pruefung2021\Villa_Das Leben ist schön\Ergebnisse. (4 Punkte)
- 3.7.** Tragen Sie die Grenzabstände der Punkte G1 und G2 zur Grenze des Flurstücks 2018/11 und der Punkte G3 und G4 zur Grenze mit dem Flurstück 2018/9 in das Projekt ein. (12 Punkte)
- 3.8.** Welcher Gebäudeklasse nach der Sächsischen Bauordnung (SächsBO) entspricht das Gebäude? Tragen Sie das Ergebnis in die vorgegebene Tabelle im Lageplan ein. (3 Punkte)
- 3.9.** Das Projekt kann nur durch eine geeignete bauordnungsrechtliche Maßnahme realisiert werden.
Kennzeichnen Sie diese im Lageplan als Schraffur mit der in der Artendatei dafür vorgesehenen Linienart und dem Schraffurtyp „Fläche“.
Bemaßen Sie diese und beschriften Sie diese mit der Flächengröße. (10 Punkte)

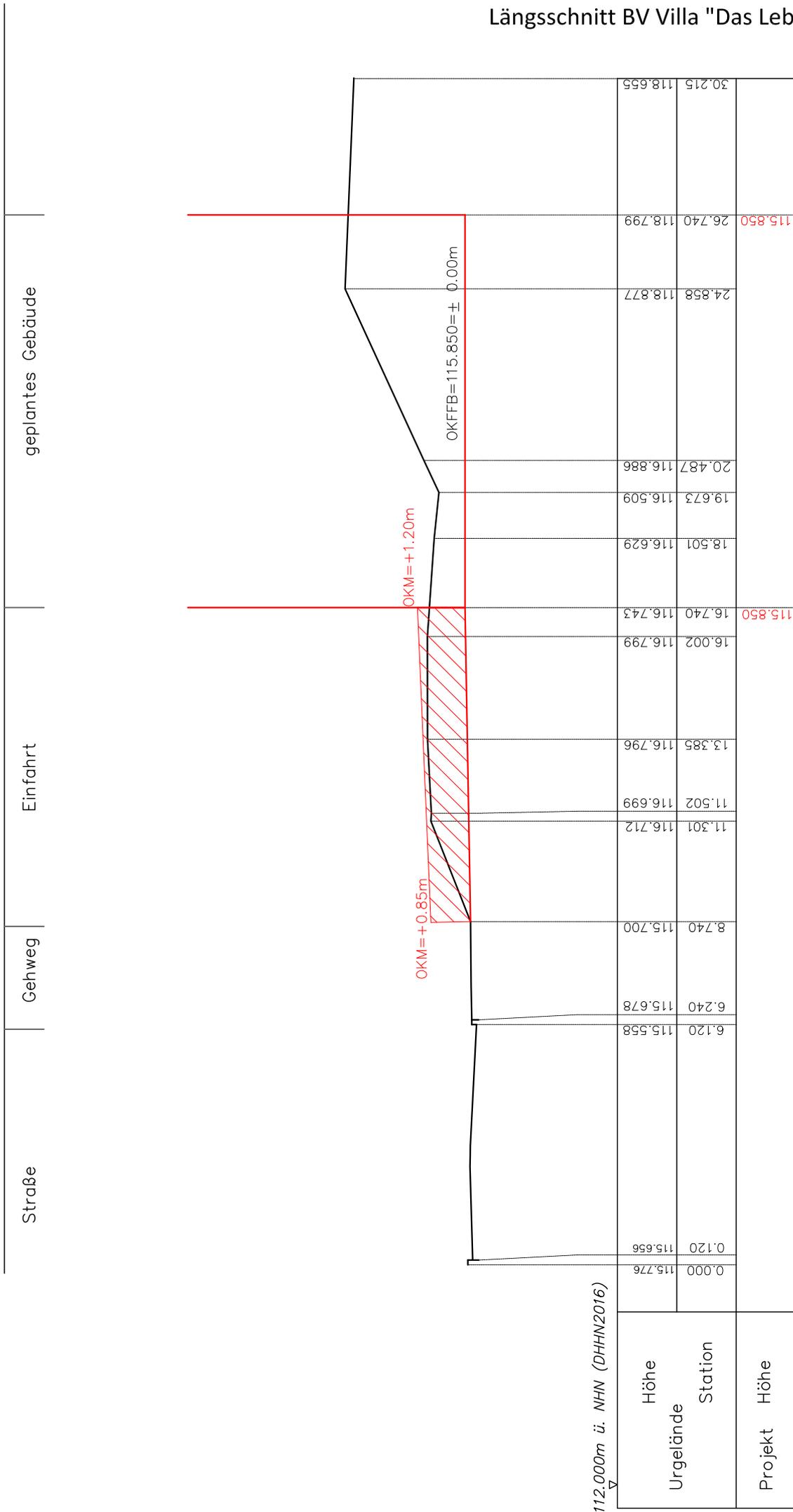
Prüfungsnummer:**-A-S-21-901**

- 3.10.** Welche horizontale Länge weisen die Innenseiten der Stützmauern auf? Tragen Sie das Ergebnis in die vorgegebene Tabelle im Lageplan ein. (2 Punkte)
- 3.11.** Welche Neigung haben die Oberkanten der Stützmauern in deren Längsrichtung? Tragen Sie das Ergebnis in die vorgegebene Tabelle im Lageplan ein. (6 Punkte)
- 3.12.** Wie groß ist die Aushubfläche der Zufahrt, incl. der Stützmauern? Tragen Sie das Ergebnis in die vorgegebene Tabelle im Lageplan ein. (5 Punkte)
- 3.13.** Wieviel Beton ist im Betonwerk für die beiden Stützmauern zu bestellen? Tragen Sie das Ergebnis in vollen Kubikmetern in die vorgegebene Tabelle im Lageplan ein. (5 Punkte)
- 3.14.** Erzeugen Sie eine Plotbox mit dem Namen „projekt“ mit dem Format B: 38 cm x H: 25,7 cm und speichern Sie diese unter dem gleichen Namen ab. (2 Punkte)
- 3.15.** Erzeugen Sie innerhalb der Plotbox rechts oben die Textzeilen folgenden Inhalts mit der Textart 1:
- Prüfungsnummer:
Datum:
Maßstab:
Höhensystem:
- Vervollständigen Sie die obigen Angaben. (2 Punkte)
- 3.16.** Fügen Sie die Datei absteckpunkte.xlsx in Ihre Plotdatei links unten ein. (4 Punkte)
- 3.17.** Erzeugen Sie als Ergebnis Ihrer Arbeit eine pdf-Datei mit dem Namen projekt.pdf mit einer Papiergröße A3 und speichern Sie diese im Pfad
H:\Vermessung\Pruefung2021\Villa_Das Leben ist schön\ Ergebnisse. (2 Punkte)
- 3.18.** Beenden Sie Ihre Arbeit durch Speichern. (1 Punkt)

Bauplan BV Villa "Das Leben ist schön"



Längsschnitt BV Villa "Das Leben ist schön"



112,000m ü. NHN (DHHN2016)

Höhe
Urgelände
Station

Projekt
Höhe

Straße

Gehweg

Einfahrt

geplantes Gebäude

Feldriss

Blatt:

gemessen:

07.11.2018

durch:

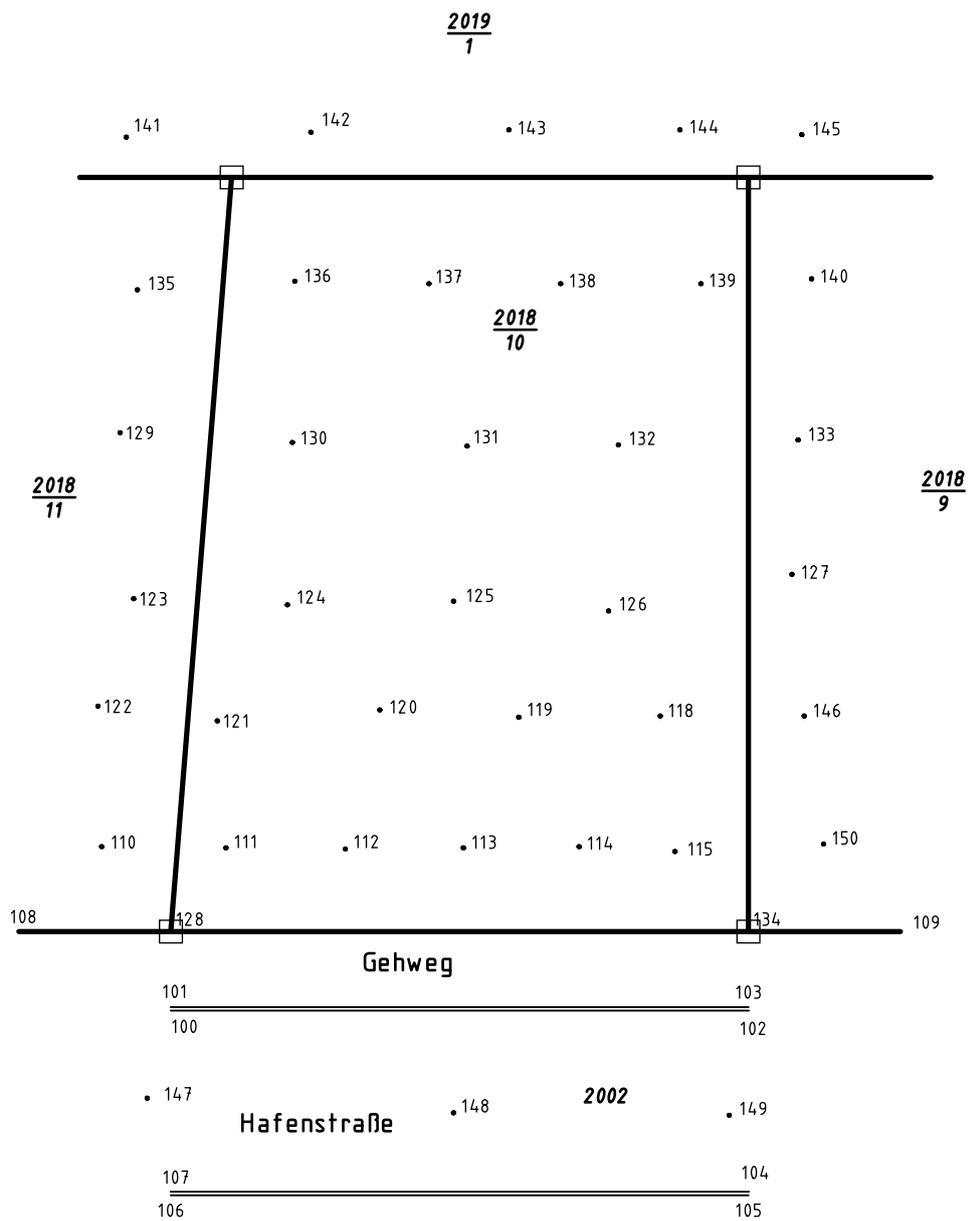
Meyer

Auftrags-Nr. :

2018-01

Objekt:

Villa "Das Leben ist schön"



Bekanntmachung der Neufassung der Sächsischen Bauordnung

Vom 11. Mai 2016

Auf Grund des [Artikels 2 des Gesetzes vom 16. Dezember 2015](#) (SächsGVBl. S. 670; 2016 S. 38) wird nachstehend der Wortlaut der Sächsischen Bauordnung in der seit 1. Januar 2016 geltenden Fassung bekannt gemacht. Die Neufassung berücksichtigt:

1. den teils am 26. Juni 2004, teils am 1. Oktober 2004 und teils am 1. Juli 2005 in Kraft getretenen [Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Mai 2004](#) (SächsGVBl. S. 200),
2. den am 1. August 2008 in Kraft getretenen [Artikel 8 des Gesetzes vom 29. Januar 2008](#) (SächsGVBl. S. 102),
3. den am 28. Dezember 2009 in Kraft getretenen [Artikel 2 des Gesetzes vom 13. August 2009](#) (SächsGVBl. S. 438),
4. den am 5. Juni 2010 in Kraft getretenen [Artikel 2 Absatz 8 des Gesetzes vom 19. Mai 2010](#) (SächsGVBl. S. 142),
5. das am 29. Oktober 2011 in Kraft getretene [Gesetz vom 4. Oktober 2011](#) (SächsGVBl. S. 377),
6. den am 1. März 2012 in Kraft getretenen [Artikel 23 des Gesetzes vom 27. Januar 2012](#) (SächsGVBl. S. 130),
7. den am 1. Mai 2014 in Kraft getretenen [Artikel 4 des Gesetzes vom 2. April 2014](#) (SächsGVBl. S. 238, 322),
8. den am 1. Januar 2016 in Kraft getretenen [Artikel 1](#) des eingangs genannten Gesetzes.

Dresden, den 11. Mai 2016

Der Staatsminister des Innern
Markus Ulbig

Sächsische Bauordnung (SächsBO) ¹

Inhaltsübersicht ²

Teil 1 Allgemeine Vorschriften

- § 1 Anwendungsbereich
- § 2 Begriffe
- § 3 Allgemeine Anforderungen

Teil 2 Das Grundstück und seine Bebauung

- § 4 Bebauung der Grundstücke mit Gebäuden
- § 5 Zugänge und Zufahrten auf den Grundstücken
- § 6 Abstandsflächen, Abstände
- § 7 Teilung von Grundstücken
- § 8 Nicht überbaute Flächen der bebauten Grundstücke, Kinderspielplätze

Teil 3 Bauliche Anlagen

Abschnitt 1 Gestaltung

- § 9 Gestaltung
- § 10 Anlagen der Außenwerbung, Warenautomaten

Abschnitt 2 Allgemeine Anforderungen an die Bauausführung

- § 11 Baustelle
- § 12 Standsicherheit
- § 13 Schutz gegen schädliche Einflüsse
- § 14 Brandschutz
- § 15 Wärme-, Schall-, Erschütterungsschutz
- § 16 Verkehrssicherheit
- § 16a Bauarten

Abschnitt 3 Bauprodukte

- § 16b Allgemeine Anforderungen für die Verwendung von Bauprodukten
- § 16c Anforderungen für die Verwendung von CE-gekennzeichneten Bauprodukten
- § 17 Verwendbarkeitsnachweise
- § 18 Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
- § 19 Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
- § 20 Nachweis der Verwendbarkeit von Bauprodukten im Einzelfall
- § 21 Übereinstimmungsbestätigung
- § 22 Übereinstimmungserklärung des Herstellers
- § 23 Zertifizierung

- § 24 Prüf-, Zertifizierungs-, Überwachungsstellen
- § 25 Besondere Sachkunde- und Sorgfaltsanforderungen
 - Abschnitt 4
 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen;
Wände, Decken, Dächer
- § 26 Allgemeine Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
- § 27 Tragende Wände, Stützen
- § 28 Außenwände
- § 29 Trennwände
- § 30 Brandwände
- § 31 Decken
- § 32 Dächer
 - Abschnitt 5
 - Rettungswege, Öffnungen, Umwehungen
- § 33 Erster und zweiter Rettungsweg
- § 34 Treppen
- § 35 Notwendige Treppenräume, Ausgänge
- § 36 Notwendige Flure, offene Gänge
- § 37 Fenster, Türen, sonstige Öffnungen
- § 38 Umwehungen
 - Abschnitt 6
 - Technische Gebäudeausrüstung
- § 39 Aufzüge
- § 40 Leitungsanlagen, Installationsschächte und -kanäle
- § 41 Lüftungsanlagen
- § 42 Feuerungsanlagen, sonstige Anlagen zur Wärmeerzeugung, Brennstoffversorgung
- § 43 Sanitäre Anlagen, Wasserzähler
- § 44 Kleinkläranlagen, Gruben
- § 45 Aufbewahrung fester Abfallstoffe
- § 46 Blitzschutzanlagen
 - Abschnitt 7
 - Nutzungsbedingte Anforderungen
- § 47 Aufenthaltsräume
- § 48 Wohnungen
- § 49 Stellplätze, Garagen und Abstellplätze für Fahrräder
- § 50 Barrierefreies Bauen
- § 51 Sonderbauten
 - Teil 4
 - Die am Bau Beteiligten
- § 52 Grundpflichten
- § 53 Bauherr
- § 54 Entwurfsverfasser
- § 55 Unternehmer
- § 56 Bauleiter
 - Teil 5
 - Bauaufsichtsbehörden, Verfahren
 - Abschnitt 1
 - Bauaufsichtsbehörden
- § 57 Aufbau und Zuständigkeit der Bauaufsichtsbehörden
- § 58 Aufgaben und Befugnisse der Bauaufsichtsbehörden
 - Abschnitt 2
 - Genehmigungspflicht, Genehmigungsfreiheit
- § 59 Grundsatz
- § 60 Vorrang anderer Gestattungsverfahren
- § 61 Verfahrensfreie Bauvorhaben, Beseitigung von Anlagen
- § 62 Genehmigungsfreistellung
 - Abschnitt 3
 - Genehmigungsverfahren
- § 63 Vereinfachtes Baugenehmigungsverfahren
- § 64 Baugenehmigungsverfahren
- § 65 Bauvorlageberechtigung
- § 66 Bautechnische Nachweise
- § 67 Abweichungen
- § 68 Bauantrag, Bauvorlagen

- § 69 Behandlung des Bauantrags
- § 70 Beteiligung der Nachbarn und der Öffentlichkeit
- § 71 Ersetzung des gemeindlichen Einvernehmens
- § 72 Baugenehmigung, Baubeginn
- § 73 Geltungsdauer der Genehmigung
- § 74 Teilbaugenehmigung
- § 75 Vorbescheid
- § 76 Genehmigung Fliegender Bauten
- § 77 Bauaufsichtliche Zustimmung

Abschnitt 4
Bauaufsichtliche Maßnahmen

- § 78 Verbot unrechtmäßig gekennzeichnete Bauprodukte
- § 79 Einstellung von Arbeiten
- § 80 Beseitigung von Anlagen, Nutzungsuntersagung

Abschnitt 5
Bauüberwachung

- § 81 Bauüberwachung
- § 82 Bauzustandsanzeigen, Aufnahme der Nutzung

Abschnitt 6
Baulasten

- § 83 Baulasten, Baulastenverzeichnis

Teil 6
Ausführungsbestimmungen zum Baugesetzbuch

- § 84 (weggefallen)
- § 85 Zuständigkeitsregelungen für Aufgaben nach dem Baugesetzbuch
- § 86 Bildung eines Oberen Gutachterausschusses, Aufsicht über die Gutachterausschüsse und den Oberen Gutachterausschuss

Teil 7
Ordnungswidrigkeiten, Rechtsvorschriften,
Übergangsvorschriften

- § 87 Ordnungswidrigkeiten
- § 88 Rechtsvorschriften
- § 88a Technische Baubestimmungen
- § 89 Örtliche Bauvorschriften
- § 90 Übergangsvorschriften

**Teil 1
Allgemeine Vorschriften**

**§ 1
Anwendungsbereich**

(1) Dieses Gesetz gilt für bauliche Anlagen und Bauprodukte. Es gilt auch für Grundstücke sowie für andere Anlagen und Einrichtungen, an die in diesem Gesetz oder in Vorschriften aufgrund dieses Gesetzes Anforderungen gestellt werden.

(2) Die Vorschriften der Teile 1 bis 5 und des Teils 7 dieses Gesetzes gelten nicht für

1. Anlagen des öffentlichen Verkehrs einschließlich Zubehör, Nebenanlagen und Nebenbetriebe, ausgenommen Gebäude;
2. Anlagen, die der Bergaufsicht unterliegen, ausgenommen Gebäude;
3. Leitungen, die der öffentlichen Versorgung mit Wasser, Gas, Elektrizität, Wärme, der öffentlichen Abwasserentsorgung oder der Telekommunikation dienen;
4. Rohrleitungen, die dem Ferntransport von Stoffen dienen;
5. Kräne und Krananlagen;
6. Messestände in Messe- und Ausstellungsgebäuden sowie
7. Regale und Regalanlagen in Gebäuden, die nicht Teil der Gebäudekonstruktion sind oder keine Erschließungsfunktion haben.³

**§ 2
Begriffe**

(1) Bauliche Anlagen sind mit dem Erdboden verbundene, aus Bauprodukten hergestellte Anlagen. Eine Verbindung mit dem Boden besteht auch dann, wenn die Anlage durch eigene Schwere auf dem Boden ruht oder auf ortsfesten Bahnen begrenzt beweglich ist oder wenn die Anlage nach ihrem Verwendungszweck dazu bestimmt ist, überwiegend ortsfest benutzt zu werden. Bauliche Anlagen sind auch

1. Aufschüttungen und Abgrabungen;
2. Lagerplätze, Abstellplätze und Ausstellungsplätze;
3. Sport- und Spielflächen;

4. Campingplätze, Wochenendplätze und Zeltplätze;
5. Freizeit- und Vergnügungsparks;
6. Stellplätze für Kraftfahrzeuge;
7. Gerüste sowie
8. Hilfseinrichtungen zur statischen Sicherung von Bauzuständen.

Anlagen sind bauliche Anlagen und andere Anlagen und Einrichtungen im Sinne des § 1 Absatz 1 Satz 2.

(2) Gebäude sind selbstständig benutzbare, überdeckte bauliche Anlagen, die von Menschen betreten werden können und geeignet oder bestimmt sind, dem Schutz von Menschen, Tieren oder Sachen zu dienen.

(3) Gebäude werden in folgende Gebäudeklassen eingeteilt:

1. Gebäudeklasse 1:
 - a) freistehende Gebäude mit einer Höhe bis zu 7 m und nicht mehr als zwei Nutzungseinheiten von insgesamt nicht mehr als 400 m² und
 - b) freistehende land- oder forstwirtschaftlich genutzte Gebäude;
2. Gebäudeklasse 2:
Gebäude mit einer Höhe bis zu 7 m und nicht mehr als zwei Nutzungseinheiten von insgesamt nicht mehr als 400 m²;
3. Gebäudeklasse 3:
sonstige Gebäude mit einer Höhe bis zu 7 m;
4. Gebäudeklasse 4:
Gebäude mit einer Höhe bis zu 13 m und Nutzungseinheiten mit jeweils nicht mehr als 400 m²;
5. Gebäudeklasse 5:
sonstige Gebäude einschließlich unterirdischer Gebäude.

Höhe im Sinne des Satzes 1 ist das Maß der Fußbodenoberkante des höchstgelegenen Geschosses, in dem ein Aufenthaltsraum möglich ist, über der Geländeoberfläche im Mittel. Die Grundflächen der Nutzungseinheiten im Sinne dieses Gesetzes sind die Brutto-Grundflächen. Bei der Berechnung der Brutto-Grundflächen nach Satz 1 bleiben Flächen in Kellergeschossen außer Betracht.

(4) Sonderbauten sind Anlagen besonderer Art oder Nutzung, die einen der nachfolgenden Tatbestände erfüllen:

1. Hochhäuser (Gebäude mit einer Höhe nach Absatz 3 Satz 2 von mehr als 22 m);
 2. bauliche Anlagen mit einer Höhe von mehr als 30 m;
 3. Gebäude mit mehr als 1 600 m² Grundfläche des Geschosses mit der größten Ausdehnung, ausgenommen Wohngebäude und Garagen sowie land- oder forstwirtschaftliche Gebäude mit nicht mehr als 10 000 m³ Brutto-Rauminhalt;
 4. Verkaufsstätten, deren Verkaufsräume und Ladenstraßen eine Grundfläche von insgesamt mehr als 800 m² haben;
 5. Gebäude mit Räumen, die einer Büro- oder Verwaltungsnutzung dienen und einzeln eine Grundfläche von mehr als 400 m² haben;
 6. Gebäude mit Räumen, die einzeln für die Nutzung durch mehr als 100 Personen bestimmt sind;
 7. Versammlungsstätten
 - a) mit Versammlungsräumen, die insgesamt mehr als 200 Besucher fassen, wenn diese Versammlungsräume gemeinsame Rettungswege haben,
 - b) im Freien mit Szenenflächen und Freisportanlagen jeweils mit Tribünen, die keine Fliegenden Bauten sind und insgesamt mehr als 1 000 Besucher fassen;
 8. Schank- und Speisegaststätten mit mehr als 40 Gastplätzen in Gebäuden oder mehr als 1 000 Gastplätzen im Freien, Beherbergungsstätten mit mehr als 12 Betten und Spielhallen mit mehr als 150 m² Grundfläche;
 9. Gebäude mit Nutzungseinheiten zum Zwecke der Pflege oder Betreuung von Personen mit Pflegebedürftigkeit oder Behinderung, deren Selbstrettungsfähigkeit eingeschränkt ist, wenn die Nutzungseinheiten
 - a) einzeln für mehr als sechs Personen mit Pflegebedürftigkeit oder Behinderung bestimmt sind oder
 - b) für Personen mit Intensivpflegebedarf bestimmt sind oder
 - c) einen gemeinsamen Rettungsweg haben und für insgesamt mehr als sechs Personen mit Pflegebedürftigkeit oder Behinderung bestimmt sind;
 10. Krankenhäuser;
 11. sonstige Einrichtungen zur Unterbringung von Personen und Wohnheime;
 12. Tageseinrichtungen für Menschen mit Behinderung, alte Menschen und Kinder, ausgenommen Tageseinrichtungen für nicht mehr als zehn Kinder und Kindertagespflege;
 13. Schulen, Hochschulen und ähnliche Einrichtungen;
 14. Justizvollzugsanstalten und bauliche Anlagen für den Maßregelvollzug;
 15. Camping- und Wochenendplätze;
 16. Freizeit- und Vergnügungsparks;
 17. Fliegende Bauten, soweit sie einer Ausführungsgenehmigung bedürfen, und Fahrgeschäfte, die keine Fliegenden Bauten sind, ausgenommen solche mit einer Höhe bis 5 m, die für Kinder betrieben werden und eine Geschwindigkeit von höchstens 1 m/s haben;
 18. Regallager mit einer Oberkante Lagerguthöhe von mehr als 7,50 m;
 19. bauliche Anlagen, deren Nutzung durch Umgang oder Lagerung von Stoffen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr verbunden ist, oder
 20. Anlagen, die in den Nummern 1 bis 19 nicht aufgeführt und deren Art oder Nutzung mit vergleichbaren Gefahren verbunden sind.
- (5) Aufenthaltsräume sind Räume, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt oder geeignet sind.

(6) Geschosse sind oberirdische Geschosse, wenn ihre Deckenoberkanten im Mittel mehr als 1,40 m über die Geländeoberfläche hinausragen. Im Übrigen sind sie Kellergeschosse. Hohlräume zwischen der obersten Decke und der Bedachung, in denen Aufenthaltsräume nicht möglich sind, sind keine Geschosse.

(7) Stellplätze sind Flächen, die dem Abstellen von Kraftfahrzeugen außerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen dienen. Garagen sind Gebäude oder Gebäudeteile zum Abstellen von Kraftfahrzeugen. Ausstellungs-, Verkaufs-, Werk- und Lagerräume für Kraftfahrzeuge sind keine Stellplätze oder Garagen.

(8) Feuerstätten sind in oder an Gebäuden ortsfest benutzte Anlagen oder Einrichtungen, die dazu bestimmt sind, durch Verbrennung Wärme zu erzeugen.

(9) Barrierefrei sind bauliche Anlagen, soweit sie für Menschen mit Behinderung in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind.

(10) Bauprodukte sind

1. Produkte, Baustoffe, Bauteile und Anlagen sowie Bausätze gemäß Artikel 2 Nummer 2 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates (ABl. L 88 vom 4.4.2011, S. 5, L 103 vom 12.4.2013, S. 10), die zuletzt durch die delegierte Verordnung (EU) Nr. 574/2014 (ABl. L 159 vom 28.5.2014, S. 41) geändert worden ist, die hergestellt werden, um dauerhaft in bauliche Anlagen eingebaut zu werden, und

2. aus Produkten, Baustoffen, Bauteilen und Bausätzen gemäß Artikel 2 Nummer 2 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 vorgefertigte Anlagen, die hergestellt werden, um mit dem Erdboden verbunden zu werden, und deren Verwendung sich auf die Anforderungen nach § 3 Satz 1 auswirken kann.

(11) Bauart ist das Zusammenfügen von Bauprodukten zu baulichen Anlagen oder Teilen von baulichen Anlagen.

(12) Eine rechtliche Sicherung liegt vor, wenn das zu sichernde Recht oder die rechtliche Verpflichtung als Grunddienstbarkeit (§ 1018 des Bürgerlichen Gesetzbuches) und als beschränkt persönliche Dienstbarkeit (§ 1090 des Bürgerlichen Gesetzbuches) zugunsten der Bauaufsichtsbehörde im Grundbuch eingetragen ist oder wenn dafür eine Baulast übernommen worden ist.⁴

§ 3

Allgemeine Anforderungen

Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen, nicht gefährdet werden; dabei sind die Grundanforderungen an Bauwerke gemäß Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 zu berücksichtigen. Dies gilt auch für die Beseitigung von Anlagen und bei der Änderung ihrer Nutzung.⁵

Teil 2

Das Grundstück und seine Bebauung

§ 4

Bebauung der Grundstücke mit Gebäuden

(1) Gebäude dürfen nur errichtet werden, wenn das Grundstück in angemessener Breite an einer befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche liegt oder wenn das Grundstück eine befahrbare, rechtlich gesicherte Zufahrt zu einer befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche hat.

(2) Ein Gebäude auf mehreren Grundstücken ist nur zulässig, wenn rechtlich gesichert ist, dass dadurch keine Verhältnisse eintreten können, die Vorschriften dieses Gesetzes oder aufgrund dieses Gesetzes widersprechen.

§ 5

Zugänge und Zufahrten auf den Grundstücken

(1) Von öffentlichen Verkehrsflächen ist insbesondere für die Feuerwehr ein geradliniger Zu- oder Durchgang zu rückwärtigen Gebäuden zu schaffen. Zu anderen Gebäuden ist er zu schaffen, wenn der zweite Rettungsweg dieser Gebäude über Rettungsgeräte der Feuerwehr führt. Zu Gebäuden, bei denen die Oberkante der Brüstung von zum Anleitern bestimmten Fenstern oder Stellen mehr als 8 m über Gelände liegt, ist in den Fällen des Satzes 1 anstelle eines Zu- oder Durchgangs eine Zu- oder Durchfahrt zu schaffen. Ist für die Personenrettung der Einsatz von Hubrettungsfahrzeugen erforderlich, sind die dafür erforderlichen Aufstell- und Bewegungsflächen vorzusehen. Bei Gebäuden, die ganz oder mit Teilen mehr als 50 m von einer öffentlichen Verkehrsfläche entfernt sind, sind Zufahrten oder Durchfahrten nach Satz 3 zu den vor und hinter den Gebäuden gelegenen Grundstücksteilen und Bewegungsflächen herzustellen, wenn sie aus Gründen des Feuerwehreinsatzes erforderlich sind.

(2) Zu- und Durchfahrten, Aufstellflächen und Bewegungsflächen müssen für Feuerwehrfahrzeuge ausreichend befestigt und tragfähig sein. Sie sind als solche zu kennzeichnen und ständig freizuhalten. Die Kennzeichnung von Zufahrten muss von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichtbar sein. Fahrzeuge dürfen auf den Flächen nach Satz 1 nicht abgestellt werden.

§ 6

Abstandsflächen, Abstände

(1) Vor den Außenwänden von Gebäuden sind Abstandsflächen von oberirdischen Gebäuden freizuhalten. Satz 1 gilt entsprechend für andere Anlagen, von denen Wirkungen wie von Gebäuden ausgehen, gegenüber Gebäuden und Grundstücksgrenzen. Eine Abstandsfläche ist nicht erforderlich vor Außenwänden, die an Grundstücksgrenzen errichtet werden, wenn nach planungsrechtlichen Vorschriften an die Grenze gebaut werden muss oder gebaut werden darf.

(2) Abstandsflächen sowie Abstände nach § 30 Absatz 2 Nummer 1 und § 32 Absatz 2 müssen auf dem Grundstück selbst liegen. Sie dürfen auch auf öffentlichen Verkehrs-, Grün- und Wasserflächen liegen, jedoch nur

bis zu deren Mitte. Abstandsflächen sowie Abstände im Sinne des Satzes 1 dürfen sich ganz oder teilweise auf andere Grundstücke erstrecken, wenn rechtlich gesichert ist, dass sie nicht überbaut werden. Abstandsflächen dürfen auf die auf diesen Grundstücken erforderlichen Abstandsflächen nicht angerechnet werden.

(3) Die Abstandsflächen dürfen sich nicht überdecken. Dies gilt nicht für

1. Außenwände, die in einem Winkel von mehr als 75 Grad zueinander stehen;
2. Außenwände zu einem fremder Sicht entzogenen Gartenhof bei Wohngebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2 oder
3. Gebäude und andere bauliche Anlagen, die in den Abstandsflächen zulässig sind.

(4) Die Tiefe der Abstandsfläche bemisst sich nach der Wandhöhe. Sie wird senkrecht zur Wand gemessen. Wandhöhe ist das Maß von der Geländeoberfläche bis zum Schnittpunkt der Wand mit der Dachhaut oder bis zum oberen Abschluss der Wand. Die Höhe von Dächern mit einer Neigung von weniger als 70 Grad wird zu einem Drittel der Wandhöhe hinzugerechnet. Andernfalls wird die Höhe des Daches voll hinzugerechnet. Die Sätze 1 bis 4 gelten für Dachaufbauten entsprechend. Das sich ergebende Maß ist H.

(5) Die Tiefe der Abstandsflächen beträgt 0,4 H, mindestens 3 m. In Gewerbe- und Industriegebieten genügt eine Tiefe von 0,2 H, mindestens 3 m. Vor den Außenwänden von Wohngebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2 mit nicht mehr als drei oberirdischen Geschossen genügt als Tiefe der Abstandsfläche 3 m. Werden von einer städtebaulichen Satzung oder einer Satzung nach § 89 von den Sätzen 1 bis 3 abweichende Abstandsflächen vorgeschrieben, sind diese maßgeblich.

(6) Bei der Bemessung der Abstandsflächen bleiben außer Betracht

1. vor die Außenwand vortretende Bauteile wie Gesimse und Dachüberstände;
2. Vorbauten, wenn sie
 - a) insgesamt nicht mehr als ein Drittel der Breite der jeweiligen Außenwand in Anspruch nehmen,
 - b) nicht mehr als 1,50 m vor diese Außenwand vortreten und
 - c) mindestens 2 m von der gegenüberliegenden Nachbargrenze entfernt bleiben, und
3. bei Gebäuden an der Grundstücksgrenze die Seitenwände von Vorbauten und Dachaufbauten, auch wenn sie nicht an der Grundstücksgrenze errichtet werden.

(7) Bei der Bemessung der Abstandsflächen bleiben Maßnahmen zum Zwecke der Energieeinsparung und Solaranlagen an bestehenden Gebäuden unabhängig davon, ob diese den Anforderungen der Absätze 2 bis 6 entsprechen, außer Betracht, wenn sie

1. eine Stärke von nicht mehr als 0,25 m aufweisen und
2. mindestens 2,50 m von der Nachbargrenze zurückbleiben.

(8) In den Abstandsflächen eines Gebäudes sowie ohne eigene Abstandsflächen sind, auch wenn sie nicht an die Grundstücksgrenze oder an das Gebäude angebaut werden, zulässig

1. Garagen einschließlich Abstellraum und Gebäude ohne Aufenthaltsräume und Feuerstätten mit einer mittleren Wandhöhe bis zu 3 m und einer Gesamtlänge je Grundstücksgrenze von 9 m;
2. gebäudeunabhängige Solaranlagen mit einer Höhe bis zu 3 m und einer Gesamtlänge je Grundstücksgrenze von 9 m sowie
3. Stützmauern und geschlossene Einfriedungen in Gewerbe- und Industriegebieten, außerhalb dieser Baugebiete mit einer Höhe bis zu 2 m.

Die Länge der die Abstandsflächentiefe gegenüber den Grundstücksgrenzen nicht einhaltenden Bebauung nach Nummer 1 und 2 darf auf einem Grundstück insgesamt 15 m nicht überschreiten.

§ 7

Teilung von Grundstücken

Durch die Teilung eines Grundstücks, das bebaut oder dessen Bebauung genehmigt ist, dürfen keine Verhältnisse geschaffen werden, die Vorschriften dieses Gesetzes oder aufgrund dieses Gesetzes widersprechen. § 67 ist entsprechend anzuwenden.

§ 8

Nicht überbaute Flächen der bebauten Grundstücke, Kinderspielplätze

(1) Die nicht mit Gebäuden oder vergleichbaren baulichen Anlagen überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind

1. wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen und
2. zu begrünen oder zu bepflanzen,

soweit dem nicht die Erfordernisse einer anderen zulässigen Verwendung der Flächen entgegenstehen. Satz 1 findet keine Anwendung, soweit Bebauungspläne oder andere Satzungen Festsetzungen zu den nicht überbauten Flächen treffen.

(2) Bei der Errichtung von Gebäuden mit mehr als drei Wohnungen ist auf dem Baugrundstück oder in unmittelbarer Nähe auf einem anderen geeigneten Grundstück, dessen dauerhafte Nutzung für diesen Zweck rechtlich gesichert sein muss, ein ausreichend großer Spielplatz für Kleinkinder anzulegen. Dies gilt nicht, wenn in unmittelbarer Nähe eine Gemeinschaftsanlage oder ein sonstiger für die Kinder nutzbarer Spielplatz geschaffen wird oder vorhanden oder ein solcher Spielplatz wegen der Art und der Lage der Wohnung nicht erforderlich ist. Bei bestehenden Gebäuden nach Satz 1 kann die Herstellung von Spielplätzen für Kleinkinder verlangt werden, wenn dies die Gesundheit und der Schutz der Kinder erfordern.

Teil 3

Bauliche Anlagen

**Abschnitt 1
Gestaltung**

**§ 9
Gestaltung**

Bauliche Anlagen müssen nach Form, Maßstab, Verhältnis der Baumassen und Bauteile zueinander, Werkstoff und Farbe so gestaltet sein, dass sie nicht verunstaltet wirken. Bauliche Anlagen dürfen das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild nicht verunstalten.

**§ 10
Anlagen der Außenwerbung, Warenautomaten**

(1) Anlagen der Außenwerbung (Werbeanlagen) sind alle ortsfesten Einrichtungen, die der Ankündigung oder Anpreisung oder als Hinweis auf Gewerbe oder Beruf dienen und vom öffentlichen Verkehrsraum aus sichtbar sind. Hierzu zählen insbesondere Schilder, Beschriftungen, Bemalungen, Lichtwerbungen, Schaukästen sowie für Zettelanschläge und Bogenanschläge oder Lichtwerbung bestimmte Säulen, Tafeln und Flächen.

(2) Für Werbeanlagen, die bauliche Anlagen sind, gelten die in diesem Gesetz an bauliche Anlagen gestellten Anforderungen. Werbeanlagen, die keine baulichen Anlagen sind, dürfen weder bauliche Anlagen noch das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild verunstalten oder die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs gefährden. Die störende Häufung von Werbeanlagen ist unzulässig.

(3) Außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile sind Werbeanlagen unzulässig. Ausgenommen sind, soweit in anderen Vorschriften nichts anderes bestimmt ist:

1. Werbeanlagen an der Stätte der Leistung;
2. einzelne Hinweiszeichen an Verkehrsstraßen und Wegabzweigungen, die im Interesse des Verkehrs auf außerhalb der Ortsdurchfahrten liegende Betriebe oder versteckt liegende Stätten aufmerksam machen;
3. Schilder, die Inhaber und Art gewerblicher Betriebe kennzeichnen (Hinweisschilder), wenn sie vor Ortsdurchfahrten auf einer Tafel zusammengefasst sind;
4. Werbeanlagen an und auf Flugplätzen, Sportanlagen und Versammlungsstätten, soweit sie nicht in die freie Landschaft wirken, und
5. Werbeanlagen auf Ausstellungs- und Messegeländen.

(4) In Kleinsiedlungsgebieten, Dorfgebieten, reinen und allgemeinen Wohngebieten sind nur Werbeanlagen an der Stätte der Leistung, einzelne Hinweiszeichen zu abseits liegenden Stätten der Leistung sowie Anlagen für amtliche Mitteilungen und zur Unterrichtung der Bevölkerung über kirchliche, kulturelle, politische, sportliche und ähnliche Veranstaltungen zulässig. Die jeweils freie Fläche dieser Anlagen darf auch für andere Werbung verwendet werden. Auf öffentlichen Verkehrsflächen sind auch andere Werbeanlagen in Verbindung mit baulichen Anlagen, die dem öffentlichen Personennahverkehr dienen, zulässig, soweit diese die Eigenart des Gebietes und das Ortsbild nicht beeinträchtigen.

(5) Die Absätze 1 bis 3 gelten für Warenautomaten entsprechend.

(6) Die Vorschriften dieses Gesetzes sind nicht anzuwenden auf

1. Anschläge und Lichtwerbung an dafür genehmigten Säulen, Tafeln und Flächen;
2. Werbemittel an Zeitungs- und Zeitschriftenverkaufsstellen;
3. Auslagen und Dekorationen in Fenstern und Schaukästen sowie
4. Wahlwerbung für die Dauer eines Wahlkampfes.

**Abschnitt 2
Allgemeine Anforderungen an die Bauausführung**

**§ 11
Baustelle**

(1) Baustellen sind so einzurichten, dass bauliche Anlagen ordnungsgemäß errichtet, geändert oder beseitigt werden können und Gefahren oder vermeidbare Belästigungen nicht entstehen.

(2) Bei Bauarbeiten, durch die unbeteiligte Personen gefährdet werden können, ist die Gefahrenzone abzugrenzen oder durch Warnzeichen zu kennzeichnen. Soweit erforderlich, sind Baustellen mit einem Bauzaun abzugrenzen, mit Schutzvorrichtungen gegen herabfallende Gegenstände zu versehen und zu beleuchten.

(3) Bei der Ausführung nicht verfahrensfreier Bauvorhaben hat der Bauherr an der Baustelle ein Schild, das die Bezeichnung des Bauvorhabens sowie die Namen und Anschriften des Entwurfsverfassers, des Bauleiters und der Unternehmer für den Rohbau enthalten muss, dauerhaft und von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichtbar anzubringen.

(4) Bäume, Hecken und sonstige Bepflanzungen, die aufgrund anderer Rechtsvorschriften zu erhalten sind, müssen während der Bauausführung geschützt werden.

**§ 12
Standsicherheit**

(1) Jede bauliche Anlage muss im Ganzen und in ihren einzelnen Teilen für sich allein standsicher sein. Die Standsicherheit anderer baulicher Anlagen und die Tragfähigkeit des Baugrundes der Nachbargrundstücke dürfen nicht gefährdet werden.

(2) Die Verwendung gemeinsamer Bauteile für mehrere bauliche Anlagen ist zulässig, wenn rechtlich gesichert ist, dass die gemeinsamen Bauteile bei der Beseitigung einer der baulichen Anlagen bestehen bleiben können.