

29.

FREITAG

KARFREITAG

Arbeitsbeginn:

Arbeitsstunden:

Arbeitsende:

Tageskilometer:

**30.
31.**

SAM./SON.

OSTERSONNTAG

Arbeitsbeginn:

Arbeitsstunden:

Arbeitsende:

Tageskilometer:

OSTERMONTAG

MONTAG

1.

Arbeitsbeginn:

Arbeitsstunden:

Arbeitsende:

Tageskilometer:

DIENSTAG

2.

Arbeitsbeginn:

Arbeitsstunden:

Arbeitsende:

Tageskilometer:

1. Größen, Zeichen und Einheiten im Bauwesen

1.1 Ausführungsverordnung zum Gesetz über die Einheiten im Messwesen und die Zeitbestimmung – Einheitenverordnung (EinhV)

Einheitenverordnung vom 13. Dezember 1985 (BGBl. I S. 2272),

Zuletzt geändert durch Art. 1 V v. 25.9.2009 I 3169

Auf Grund des § 3 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 des Gesetzes über Einheiten im Messwesen in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Februar 1985 (BGBl. I S. 408) wird verordnet:

§ 1 Gesetzliche Einheiten

(1) Gesetzliche Einheiten und Einheitenzeichen gemäß § 2 Nr. 1 des Einheiten- und Zeitgesetzes sind

1. die in Anlage 1 Spalten 2 und 3 aufgeführten Einheiten mit besonderem Namen,
2. die aus den Einheiten nach Nummer 1 mit dem Zahlenfaktor 1 abgeleiteten Einheiten.

(2) Für die Einheiten in Anlage 1 gelten die Definitionen und Beziehungen, die in Kapitel I des Anhangs der Richtlinie 80/181/EG vom 20. Dezember 1979 (ABl. L 39 vom 15.2.1980, S. 40) in ihrer jeweils geltenden Fassung aufgeführt sind.

(3) Vorsätze und Vorsatzzeichen zur Bezeichnung dezimaler Vielfache und Teile von Einheiten gemäß § 2 Nr. 2 des Einheiten- und Zeitgesetzes sind die in Anlage 2 Spalten 3 und 4 aufgeführten Vorsätze und Vorsatzzeichen. Die Vorsätze und Vorsatzzeichen sind nicht auf die Einheiten Vollwinkel, Grad, Sekunde (Winkel), Minute (Zeit und Winkel), Stunde, Tag, Kilogramm, Grad Celsius und Millimeter-Quecksilbersäule anzuwenden.

(4) Zur Bezeichnung eines dezimalen Vielfachen oder Teils einer Einheit aus Anlage 1 darf nicht mehr als ein Vorsatz oder ein Vorsatzzeichen verwendet werden.

§ 2 Einheitennamen in Datenverarbeitungsanlagen

In Datenverarbeitungsanlagen mit beschränktem Zeichenvorrat dürfen die Einheitennamen und Vorsätze nach DIN 66 030, Ausgabe Mai 2002, dargestellt werden.

§ 3 Zusätzliche Verwendung nicht gesetzlicher Einheiten

Soweit nach den §§ 1 und 2 des Einheiten- und Zeitgesetzes Größen in gesetzlichen Einheiten anzugeben sind, ist die zusätzliche Verwendung anderer als der gesetzlichen Einheiten nur gestattet, wenn die Angabe in der gesetzlichen Einheit hervorgehoben ist.

§ 4 Bezugsquelle und Niederlegung der DIN-Normen

DIN-Normen, auf die in dieser Verordnung verwiesen wird, sind im Beuth Verlag GmbH, Berlin und Köln, erschienen und beim Deutschen Patentamt in München archivmäßig gesichert niedergelegt.

§ 5 Bußgeldvorschriften

Ordnungswidrig im Sinne des § 10 Abs. 1 Nr. 3 des Einheiten- und Zeitgesetzes handelt, wer entgegen § 3 andere als die gesetzlichen Einheiten zusätzlich verwendet.

3.1.6 Formelzeichen

Die im Folgenden angegebenen Definitionen beziehen sich auf die allgemeine Verwendung der Formelzeichen in dieser Norm.

3.1.6.1 Große lateinische Buchstaben

<i>A</i>	Fläche	<i>LC</i>	Symbol für die Festigkeitsklasse bei Leichtbeton
<i>C</i>	Symbol für die Festigkeitsklasse bei Normalbeton; Auflagerreaktion	<i>M</i>	Moment
<i>E</i>	Elastizitätsmodul	<i>N</i>	Längskraft
<i>D</i>	Symbol für die Rohdichteklasse bei Leichtbeton	<i>P</i>	Vorspannkraft, Einwirkung aus Vorspannung
<i>F</i>	Kraft	<i>Q</i>	veränderliche Einwirkung
<i>G</i>	Schubmodul	<i>R</i>	Tragwiderstand
<i>H</i>	Horizontalkraft	<i>S</i>	Flächenmoment 1. Grades (statisches Moment)
<i>I</i>	Flächenmoment 2. Grades (Trägheitsmoment)	<i>T</i>	Torsionsmoment
		<i>V</i>	Querkraft

3.1.6.2 Kleine lateinische Buchstaben

<i>a</i>	Abstand; Auflagerbreite	<i>m</i>	Moment je Längeneinheit
<i>b</i>	Breite	<i>n</i>	Normalkraft je Längeneinheit; Anzahl
<i>c</i>	Betondeckung-, Rauigkeitsbeiwert	<i>p</i>	Querdruck
<i>d</i>	statische Nutzhöhe; Durchmesser	<i>r</i>	Radius
<i>e</i>	Lastausmitte (Exzentrizität)	<i>s</i>	Abstand, Stababstand
<i>f</i>	Festigkeit	<i>t</i>	Zeitpunkt; Wanddicke
<i>h</i>	Höhe, Bauteildicke	<i>u</i>	Umfang
<i>i</i>	Trägheitsradius	<i>v</i>	Querkraft je Längeneinheit
<i>k</i>	ungewollter Umlenkwinkel der Spannglieder	<i>x</i>	Höhe der Druckzone
<i>l</i>	Länge; Stützweite, Spannweite	<i>z</i>	Hebelarm der inneren Kräfte

3.1.6.3 Griechische Buchstaben

α	Beiwert; Abminderungsbeiwert zur Berücksichtigung von Langzeitwirkungen auf die Betonfestigkeit und zur Umrechnung zwischen Zylinderdruckfestigkeit und einaxialer Druckfestigkeit des Betons; Winkel der Querkraftbewehrung zur Bauteilachse; Wärmedehnzahl	β	Ausbreitungswinkel konzentriert einwirkender Normalkräfte; Abminderungsbeiwert für die einwirkende Querkraft bei auflagnahen Einzelasten; Beiwert zur Berücksichtigung der nichtrotationssymmetrischen Beanspruchung im kritischen Rundschnitt
----------	--	---------	--

4. Betonstahl nach DIN EN 1992-1-1/NA (04.2013)

Tabelle 8.1 – Mindest-Biegerollendurchmesser D_{\min}

a) für Stäbe

Mindestwerte der Biegerollendurchmesser für Haken, Winkelhaken, Schlaufen, Bügel		Mindestwerte der Biegerollendurchmesser für Schrägstäbe oder andere gebogene Stäbe		
Stabdurchmesser m		Mindestwerte der Betondeckung rechtwinklig zur Biegeebene		
$\varnothing < 20$	$\varnothing \geq 20$	$> 100 \text{ mm}$ und $> 7 \varnothing$	$> 50 \text{ mm}$ und $> 3 \varnothing$	$\leq 50 \text{ mm}$ oder $\leq 3 \varnothing$
$4 \varnothing$	$7 \varnothing$	$10 \varnothing$	$15 \varnothing$	$20 \varnothing$

b) für nach dem Schweißen gebogene Bewehrung (Stäbe und Matten)

für	vorwiegend ruhende Einwirkungen		nicht vorwiegend ruhende Einwirkungen	
	Schweißung außerhalb	Schweißung innerhalb	Schweißung auf der Außenseite	Schweißung auf der Innenseite
	des Biegebereiches		der Biegung	
$a < 4 \varnothing$	$20 \varnothing$	$20 \varnothing$	$100 \varnothing$	$500 \varnothing$
$a \geq 4 \varnothing$	Werte nach Tabelle 8.1aDE			
Dabei ist a der Abstand zwischen Biegeanfang und Schweißstelle.				

Beim Hin- und Zurückbiegen gelten die Absätze (NA.5)P bis (NA.7)P.

Beim Kaltbiegen von Betonstählen sind die folgenden Bedingungen einzuhalten:

- Der Stabdurchmesser darf maximal $\varnothing = 14 \text{ mm}$ sein. Ein Mehrfachbiegen (wiederholtes Hin- und Zurückbiegen an derselben Stelle) ist nicht zulässig.
- Bei vorwiegend ruhenden Einwirkungen muss der Biegerollendurchmesser beim Hinbiegen mindestens $D_{\min} = 6 \varnothing$ betragen. Die Bewehrung darf im GZT höchstens zu 80 % ausgenutzt werden.
- Bei nicht vorwiegend ruhender Einwirkung muss der Biegerollendurchmesser beim Hinbiegen mindestens $15 \varnothing$ betragen. Die Schwingbreite der Stahlspannung darf 50 N/mm^2 nicht überschreiten.
- Im Bereich der Rückbiegestelle ist die Querkraft auf $0,30 V_{Rd,max}$ bei Bauteilen mit Querkraftbewehrung senkrecht zur Bauteilachse und $0,20 V_{Rd,max}$ bei Bauteilen mit Querkraftbewehrung in einem Winkel $\alpha < 90^\circ$ zur Bauteilachse zu begrenzen. Dabei darf $V_{Rd,max}$ nach 6.2.3 vereinfachend mit $\theta = 40^\circ$ ermittelt werden.

12. Maßordnung und Maßtoleranzen

12.1 Maßordnung im Hochbau nach DIN 4172 (09.2015)

12.1.1 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten folgende Begriffe:

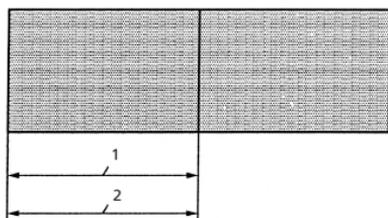
B a u n o r m z a h l: Zahl für Baurichtmaße und die daraus abgeleiteten Nennmaße für Einzel-, Rohbau- und Ausbaumaße.

B a u r i c h t m a ß: Zunächst theoretisches Maß und die Grundlage für die in der Praxis vorkommenden Baumaße.

ANMERKUNG 1 zum Begriff: Baurichtmaße sind nötig, um alle Bauteile planmäßig zu verbinden.

N e n n m a ß: Maß, das zur Kennzeichnung von Größe, Gestalt und Lage eines Bauteils oder Bauwerks angegeben und/oder in Zeichnungen eingetragen wird.

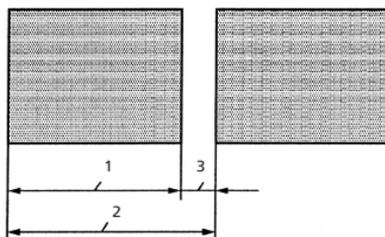
ANMERKUNG 1 zum Begriff: Nennmaße entsprechen bei Bauarten ohne Fugen den Baurichtmaßen (siehe Bild 1). Bei Bauarten mit Fugen ergeben sich die Nennmaße aus den Baurichtmaßen abzüglich der Fugen (siehe Bild 2).



Legende

- 1 Nennmaß
- 2 Baurichtmaß

Bild 1 – Nennmaß bei Bauarten ohne Fugen



Legende

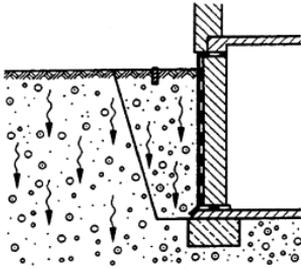
- 1 Nennmaß
- 2 Baurichtmaß
- 3 Fuge

Bild 2 – Nennmaß bei Bauarten mit Fugen

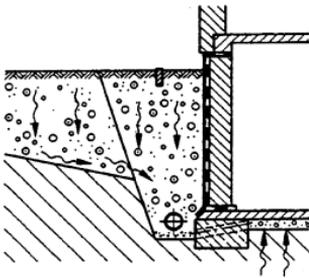
12.1.2 Maßordnung

12.1.2.1 Baunormzahlen

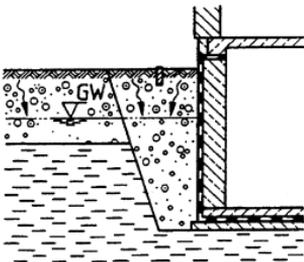
Reihen für Baunormzahlen, die vorzugsweise für den Rohbau bzw. für Einzelmaße bzw. für den Ausbau anzuwenden sind, werden in Tabelle 1 angegeben.



a) Abdichtung ohne Dränung (Bodenfeuchtigkeit in stark durchlässigen Böden)



b) Abdichtung ohne Dränung (Stau- und Sickerwasser in schwach durchlässigen Böden)



c) Abdichtung ohne Dränung – mit Grundwasser (GW)

Bild 1 – Fälle zur Festlegung der Dränung

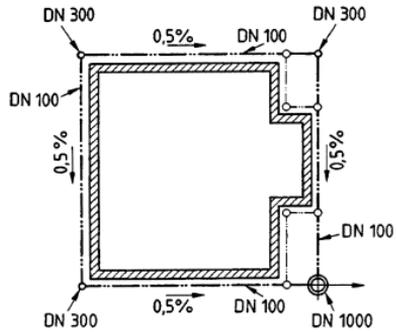


Bild 2 – Beispiel einer Anordnung von Dränleitungen, Kontroll- und Reinigungseinrichtungen bei einer Ringdränung (Mindestabmessungen)

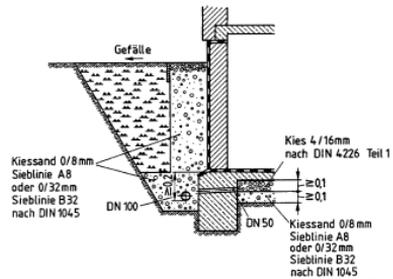


Bild 3 – Beispiele einer Dränanlage mit mineralischer Dränschicht

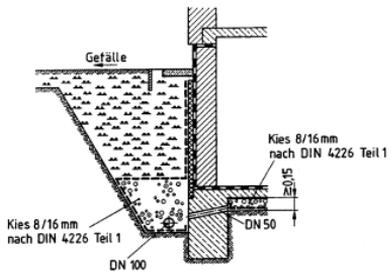


Bild 4 – Beispiel einer Dränanlage mit Dränelementen

13.5 Bitumendickbeschichtungen zur Bauwerksabdichtung nach DIN EN 15814 (03.2015)

1. Anwendungsbereich

Diese europäische Norm legt die Begriffe und Anforderungen für vorgefertigte kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtungen zur Abdichtung von erberührten Bauteilen fest. Sie gilt sowohl für Einkomponenten- als auch für Zweikomponentenprodukte. Diese Produkte können mit oder ohne Einlage verwendet werden.

Diese Europäische Norm gilt nicht für Produkte, die zur Dachabdichtung verwendet werden.

2. Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe:

2.1 Rissüberbrückungsfähigkeit

Fähigkeit eines Produkts, einen unterirdisch gebildeten Riss unter festgelegten Bedingungen schadlos zu überbrücken

2.2 freier Film

kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtung auf Emulsionsbasis im durchgetrockneten Zustand, die ohne Auftrag auf ein Substrat geprüft wird

2.3 Einlage

industriell hergestelltes Material, das beim Aufbringen der Beschichtung als Zwischenschicht eingearbeitet wird

2.4 PMBC

vorgefertigte kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtung auf Emulsionsbasis und mit oder ohne Beimengungen, wie z. B. Zusatzstoffe oder Mineralstoffe, die aus einer oder zwei Komponente(n) besteht

2.5 Druckwasser

unter hydrostatischem Druck stehendes Wasser im Untergrund

3. Anforderungen

3.1 Allgemeines

Alle PMBC nach dieser Europäischen Norm müssen die in Tabelle 1 angegebenen allgemeinen Anforderungen erfüllen.

Tabelle 1 – Wesentliche Merkmale und Anforderungen

Spalte	1	2			3	
Zeile	Wesentliches Merkmal	Anforderung			Prüfverfahren	
1	Rissüberbrückungsfähigkeit	Klasse CB0 Keine Anforderung	Klasse CB1 Kein Schaden Rissbreite ≥ 1 mm Trockenschichtdicke ≥ 3 mm (MLV)	Klasse CB2 Kein Schaden Rissbreite ≥ 2 mm Trockenschichtdicke ≥ 3 mm (MLV)	EN 15812 Verfahren A oder B ANMERKUNG: Das Prüfverfahren ist mit der Klassifizierung anzugeben.	
2	Regenfestigkeit	Klasse RO Keine Anforderung	Klasse R1 ≤ 24 h Nassschichtdicke ≥ 3 mm (MLV)	Klasse R2 ≤ 8 h Nassschichtdicke ≥ 3 mm (MLV)	Klasse R3 ≤ 4 h Nassschichtdicke ≥ 3 mm (MLV)	EN 15816

13.8 Elektrische Anlagen in Wohngebäuden – Art und Umfang der Mindestausstattung nach DIN 18015-2 (10.2021)

Tabelle 1 – Mindestanzahl der Stromkreise für Steckdosen zur allgemeinen Verwendung und für Beleuchtung

Wohnfläche der Wohnung m ²	Mindestanzahl der Stromkreise
bis 50	3
über 50 bis 75	4
über 75 bis 100	5
über 100 bis 125	6
über 125	7

Das neue Bauvertragsrecht und die kaufrechtliche Mängelhaftung

01.01.2018

BGB Titel 9

Werkvertrag und ähnliche Verträge

Untertitel 1

Werkvertragsrecht

Kapitel 1

Allgemeine Vorschriften

§ 631 Vertragstypische Pflichten beim Werkvertrag

- (1) Durch den Werkvertrag wird der Unternehmer zur Herstellung des versprochenen Werkes, der Besteller zur Entrichtung der vereinbarten Vergütung verpflichtet.
- (2) Gegenstand des Werkvertrags kann sowohl die Herstellung oder Veränderung einer Sache als auch ein anderer durch Arbeit oder Dienstleistung herbeizuführender Erfolg sein.

§ 632 Vergütung

- (1) Eine Vergütung gilt als stillschweigend vereinbart, wenn die Herstellung des Werkes den Umständen nach nur gegen eine Vergütung zu erwarten ist.
- (2) Ist die Höhe der Vergütung nicht bestimmt, so ist bei dem Bestehen einer Taxe die taxmäßige Vergütung, in Ermangelung einer Taxe die übliche Vergütung als vereinbart anzusehen.
- (3) Ein Kostenanschlag ist im Zweifel nicht zu vergüten.

§ 632a Abschlagszahlungen

- (1) Der Unternehmer kann von dem Besteller eine Abschlagszahlung in Höhe des Wertes der von ihm erbrachten und nach dem Vertrag geschuldeten Leistungen verlangen. Sind die erbrachten Leistungen nicht vertragsgemäß, kann der Besteller die Zahlung eines angemessenen Teils des Abschlags verweigern. Die Beweislast für die vertragsgemäße Leistung verbleibt bis zur Abnahme beim Unternehmer. § 641 Abs. 3 gilt entsprechend. Die Leistungen sind durch eine Aufstellung nachzuweisen, die eine rasche und sichere Beurteilung der Leistungen ermöglichen muss. Die Sätze 1 bis 4 gelten auch für erforderliche Stoffe oder Bauteile, die angeliefert oder eigens angefertigt und bereitgestellt sind, wenn dem Besteller nach seiner Wahl Eigentum an den Stoffen oder Bauteilen übertragen oder entsprechende Sicherheit hierfür geleistet wird.
- (2) aufgehoben
- (3) aufgehoben
- (2) Die Sicherheit nach Absatz 1 Satz 5 kann auch durch eine Garantie oder ein sonstiges Zahlungsversprechen eines im Geltungsbereich dieses Gesetzes zum Geschäftsbetrieb befugten Kreditinstituts oder Kreditversicherers geleistet werden.

Verordnung über die Honorare für Architekten- und Ingenieurleistungen

(Honorarordnung für Architekten und Ingenieure – HOAI)

Auf Grund des § 1 des Gesetzes zur Regelung von Ingenieur- und Architektenleistungen vom 4. November 1971 (BGBl. I S. 1745, 1749), die durch Artikel 1 Nummer 1 des Gesetzes vom 12. November 2020 (BGBl. I S. 2392) neu gefasst worden ist, verordnet die Bundesregierung:

Inhaltsübersicht

Teil 1 – Allgemeine Vorschriften

- § 1 Anwendungsbereich
- § 2 Begriffsbestimmungen
- § 3 Leistungen und Leistungsbilder
- § 4 Anrechenbare Kosten
- § 5 Honorarzonen
- § 6 Grundlagen des Honorars
- § 7 Honorarvereinbarung
- § 8 Berechnung des Honorars in besonderen Fällen
- § 9 Berechnung des Honorars bei Beauftragung von Einzelleistungen
- § 10 Berechnung des Honorars bei vertraglichen Änderungen des Leistungsumfangs
- § 11 Auftrag für mehrere Objekte
- § 12 Instandsetzungen und Instandhaltungen
- § 13 Interpolation
- § 14 Nebenkosten
- § 15 Zahlungen
- § 16 Umsatzsteuer

Teil 2 – Flächenplanung

Abschnitt 1 – Bauleitplanung

- § 17 Anwendungsbereich
- § 18 Leistungsbild Flächennutzungsplan
- § 19 Leistungsbild Bebauungsplan
- § 20 Honorare für Grundleistungen bei Flächennutzungsplänen
- § 21 Honorare für Grundleistungen bei Bebauungsplänen

Abschnitt 2 – Landschaftsplanung

- § 22 Anwendungsbereich
- § 23 Leistungsbild Landschaftsplan
- § 24 Leistungsbild Grünordnungsplan
- § 25 Leistungsbild Landschaftsrahmenplan
- § 26 Leistungsbild Landschaftspflegerischer Begleitplan
- § 27 Leistungsbild Pflege- und Entwicklungsplan
- § 28 Honorare für Grundleistungen bei Landschaftsplänen
- § 29 Honorare für Grundleistungen bei Grünordnungsplänen
- § 30 Honorare für Grundleistungen bei Landschaftsrahmenplänen
- § 31 Honorare für Grundleistungen bei Landschaftspflegerischen Begleitplänen
- § 32 Honorare für Grundleistungen bei Pflege- und Entwicklungsplänen

§ 19 Leistungsbild Bebauungsplan

(1) Die Grundleistungen bei Bebauungsplänen sind in drei Leistungsphasen unterteilt und werden wie folgt in Prozentsätzen der Honorare des § 21 bewertet:

1. für die Leistungsphase 1 (Vorentwurf für die frühzeitigen Beteiligungen)

Vorentwurf für die frühzeitigen Beteiligungen nach den Bestimmungen des Baugesetzbuches mit 60 Prozent,

2. für die Leistungsphase 2 (Entwurf zur öffentlichen Auslegung)

Entwurf für die öffentliche Auslegung nach den Bestimmungen des Baugesetzbuches mit 30 Prozent,

3. für die Leistungsphase 3 (Plan zur Beschlussfassung)

Plan für den Beschluss durch die Gemeinde mit 10 Prozent.

Der Vorentwurf, Entwurf oder Plan ist jeweils in der vorgeschriebenen Fassung mit Begründung anzufertigen.

(2) Anlage 3 regelt, welche Grundleistungen jede Leistungsphase umfasst. Anlage 9 enthält Beispiele für Besondere Leistungen.

§ 20 Honorare für Grundleistungen bei Flächennutzungsplänen

(1) Für die in § 18 und Anlage 2 genannten Grundleistungen bei Flächennutzungsplänen sind die in der nachstehenden Honorartafel aufgeführten Honorarspannen Orientierungswerte:

➡ Die Honorartabellen können kostenfrei unter info@baurechtszentrum.de angefordert werden.

(2) Das Honorar für die Aufstellung von Flächennutzungsplänen ist nach der Fläche des Plangebiets in Hektar und nach der Honorarzone zu berechnen.

(3) Welchen Honorarzonen die Grundleistungen zugeordnet werden, richtet sich nach folgenden Bewertungsmerkmalen:

1. zentralörtliche Bedeutung und Gemeindestruktur,
2. Nutzungsvielfalt und Nutzungsdichte,
3. Einwohnerstruktur, Einwohnerentwicklung und Gemeinbedarfsstandorte,
4. Verkehr und Infrastruktur,
5. Topografie, Geologie und Kulturlandschaft,
6. Klima-, Natur- und Umweltschutz.

(4) Sind auf einen Flächennutzungsplan Bewertungsmerkmale aus mehreren Honorarzonen anwendbar und bestehen deswegen Zweifel, welcher Honorarzone der Flächennutzungsplan zugeordnet werden kann, so ist zunächst die Anzahl der Bewertungspunkte zu ermitteln. Zur Ermittlung der Bewertungspunkte werden die Bewertungsmerkmale wie folgt gewichtet:

1. geringe Anforderungen: 2 Punkte,
2. durchschnittliche Anforderungen: 3 Punkte,
3. hohe Anforderungen: 4 Punkte.

(5) Der Flächennutzungsplan ist anhand der nach Absatz 4 ermittelten Bewertungspunkte einer der Honorarzonen zuzuordnen:

1. Honorarzone I: bis zu 9 Punkte,
2. Honorarzone II: 10 bis 14 Punkte,
3. Honorarzone III: 15 bis 18 Punkte.