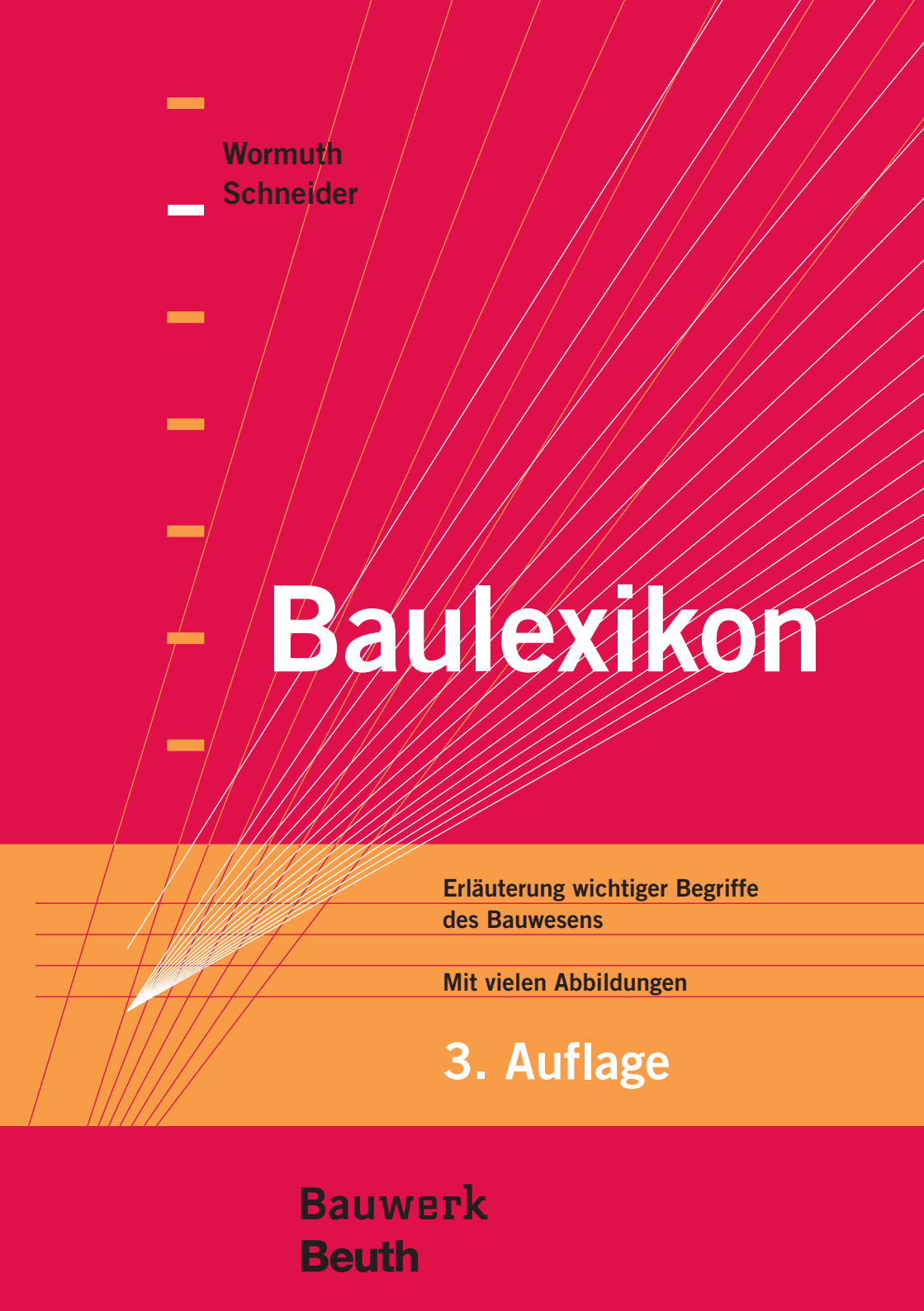




**Wormuth
Schneider**

Baulexikon

**Erläuterung wichtiger Begriffe
des Bauwesens**

Mit vielen Abbildungen

3. Auflage

**Bauwerk
Beuth**

Baulexikon

Baulexikon

**Erläuterung wichtiger Begriffe
des Bauwesens**

Mit vielen Abbildungen

3., aktualisierte und erweiterte Auflage

Herausgegeben von

Prof. Dipl.-Ing. Rüdiger Wormuth

Prof. Dipl.-Ing. Klaus-Jürgen Schneider

Mit Beiträgen von

Th. Ackermann • H. Bruckner • J. Danielzik
S. Faisst • J. Falke • D. Franke • R. Gelhaus
A. Goris • D. Herbeck • F. Höfler • G. Kempfert
E. W. Klauke • E. Kuhlmann • E. Lattermann
W. Löther • E. Memmert • K. Peters • W. Pistohl
F. Preser • G. Richter • H. Rubin • J. Schlaich
K.-J. Schneider • U. Schneider • Th. Schröder
M. Schüller • R. Weber • R. Wormuth

Beuth Verlag GmbH • Berlin • Wien • Zürich

Bauwerk

© 2016 Beuth Verlag GmbH

Berlin · Wien · Zürich

Am DIN-Platz

Burggrafenstraße 6

10787 Berlin

Telefon: +49 30 2601-0

Telefax: +49 30 2601-1260

Internet: www.beuth.de

E-Mail: kundenservice@beuth.de

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts ist ohne schriftliche Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung in elektronische Systeme.

Die im Werk enthaltenen Inhalte wurden vom Verfasser und Verlag sorgfältig erarbeitet und geprüft. Eine Gewährleistung für die Richtigkeit des Inhalts wird gleichwohl nicht übernommen. Der Verlag haftet nur für Schäden, die auf Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit seitens des Verlages zurückzuführen sind. Im Übrigen ist die Haftung ausgeschlossen.

Satz: mediaTEXT Jena GmbH, Jena

Druck: Zakład Graficzny Colonel S.A., Kraków

Gedruckt auf säurefreiem, alterungsbeständigem Papier nach DIN EN ISO 9706.

ISBN 978-3-410-24655-8

Vorwort

zur 3. Auflage

Der fast unveränderte Abdruck des Vorworts zur zweiten Auflage ist als Hommage an Klaus-Jürgen Schneider gedacht, der im Frühjahr 2015 verstarb. Die Idee zum „Baulexikon“ stammte von ihm, dem universellen und regen Geist. Es in seinem Sinne weiterzuführen, ist mir ein besonderes Anliegen. Ich bin ihm zu großem Dank verpflichtet.

Diese dritte Auflage, mit K.-J. Schneider insbesondere bei der Anwerbung neuer Autoren vorbereitet, wahrt das bekannte Gesicht und die Komplexität des Inhalts, der in jeder Hinsicht aktualisiert wurde. Neue Autoren setzten neue Akzente, so im Bereich des Baurechts oder zum Stichwort „Brücken“. Neue Autoren haben z. T. die Stichworte ausgediesener Autoren übernommen, überarbeitet oder ergänzt. Es sind im Innentitel alle bisher am Baulexikon mitwirkenden Autoren genannt.

Nach den Stichworten ist, soweit von den Autoren gewünscht, deren Namenskürzel angefügt und am Schluss des Bandes, wie bei Fachlexika üblich, als Person identifizierbar. Das möge der Transparenz dienen.

Mein Dank gilt allen Autoren und dem Beuth Verlag für die gute Zusammenarbeit. Die dabei im Verlag geleistete Kleinarbeit war bewundernswert.

Berlin, Osnabrück
im Dezember 2015

Rüdiger Wormuth

Hinweise:

Kursiv gedruckte Begriffe im Text weisen auf eigene Stichworterläuterungen hin.

Die Frage der Zulässigkeit von sogenannten *Bauregellisten* (zusätzliche nationale Anforderungen an *Bauprodukte*, auch wenn sie bereits über ein *CE-Zeichen* verfügen) hat der Europäische Gerichtshof in einem Urteil aus dem Jahr 2014 (EuGH, 16.10.2014 – Rs. C-100/13) verneint. Da die Konsequenzen aus dem Urteil nach wie vor ungewiss sind, geben die Ausführungen in diesem Buch zu den Bauregellisten den Rechtsstand vor dem genannten Urteil ab.

Vorwort

zur 2. Auflage

Das Baulexikon erläutert Begriffe des Bauwesens. Es ist ein Nachschlagewerk für alle, die mit Bauen zu tun haben – und das ist fast jeder. Daher kommt es darauf an, die den Fachleuten wichtige Exaktheit wie auch die für Laien erforderliche Klarheit im Blick zu behalten. Bei Begriffen, die ausschließlich zur Fachsprache hochspezialisierter Fachleute gehören, steht die Genauigkeit der Definition im Vordergrund, bei solchen, die der Alltagssprache zuzurechnen sind, eher die Anschaulichkeit.

Der umfangreiche Komplex der Baugeschichte bleibt unbehandelt. Lediglich einige Begriffe und Namen aus dem Bereich der Architekturtheorie, die gelegentlich in der Öffentlichkeit zu hören sind, geben dem sachlich-technischen Habitus des Buches etwas Farbe.

Bei Benennungen, die in weiblicher und männlicher Form möglich sind (Architektin/Architekt) wird lediglich das im allgemeinen Sprachgebrauch üblichere Wort verwendet, um komplizierte, missverständliche und bisweilen skurrile Bildungen, wie sie vor allem bei Komposita entstehen könnten (Architekt(inn)engesetz) zu vermeiden. Bei älteren, im Sprachgebrauch fest verankerten Wörtern wie „Zimmermann“ ist eine weibliche Form missverständlich oder sprachfremd.

Bei vielen Fachwörtern unserer heutigen Sprache ist ihre Herkunft angedeutet bzw. ihre Verwandtschaft mit anderen Worten. Die dabei aufleuchtenden kulturgeschichtlichen Aspekte zeigen, dass auch Bauwesen und Baurecht in geisteswissenschaftliche Zusammenhänge eingebunden sind. Als Quellen für etymologische Hinweise dienten hauptsächlich Grimms Deutsches Wörterbuch und Wahrigs Deutsches Wörterbuch.

Minden, Osnabrück
im Januar 2009

Klaus-Jürgen Schneider
Rüdiger Wormuth

Abbau; 1. bergmännisch: Gewinnen und Fördern nutzbarer Mineralien;

2. abwassertechnisch: physikalischer, chemischer und/oder biochemischer Vorgang, bei dem organische Abwasserinhaltsstoffe zerlegt werden (DIN 4045 Abwassertechnik);

3. chemisch: Zerlegung von aus vielen Atomen bestehenden organischen Verbindungen in einfachere durch biologische (z. B. Enzyme oder Mikroorganismen), chemische (z. B. Oxidation, Verbrennung) oder durch physikalische (z. B. UV-Strahlung) Einflüsse. [F. P.] [R. W.]

Abbeizmittel; ein alkalisches, saures oder neutrales Mittel, das trockene Anstriche so erweicht, dass sie mechanisch vom Untergrund entfernt werden können. Abbeizmittel können flüssig oder pastenförmig sein. Alkalische Mittel werden auch Ablaugmittel und neutrale auch Abbeizfluide genannt. [R. W.]

Abbindebeschleuniger; organische oder anorganische Zusätze zu Bindemitteln, die deren Verfestigung beschleunigen. [R. W.]

Abbinden; 1. Erstarren (Erhärten) eines Bindemittels (z. B.: Zementmörtel),

2. probeweises Zusammenfügen einer Holzskelettkonstruktion vor dem endgültigen Zusammenbau auf der Baustelle,

3. (bei Klebstoffen) die Verfestigung (chemische Härtung oder physikalische Trocknung) des Klebstoffs in sich (Entstehung der für Klebstoffe charakteristischen Kohäsion) und Verfestigung der Verbindung der Klebflächen der zu verbindenden Körper (d. h., Entstehen der für Klebstoffe charakteristischen großen Adhäsion),

4. (bei bituminösen Bindemitteln) Viskositätssteigerung durch Verflüchtigung verdunstbarer Bestandteile. [R. W.]

Abbindeverzögerer; organische oder anorganische Zusätze zu Bindemitteln, die deren Verfestigung verlangsamen.

Abbindewärme; *Hydrationswärme.*

Abbruch; Beseitigen eines *Bauwerks* oder einzelner Teile durch Abbrechen, Einreißen, Abtragen oder Sprengen (in Österreich: Demolierung). Bauordnungsrechtlich ist der Abbruch *baulicher Anlagen* eine Baumaßnahme, die – außer bei *Hochhäusern* – i. d. R. keiner *Baugenehmigung* bedarf. Ausgenommen von der *Baugenehmigungsfreiheit* ist der Abbruch baulicher Anlagen, die dem *Denkmalschutz* unterliegen. [R. W.]

Abbruchgebot; siehe *Rückbau- und Entsiegelungsgebot.*

Abbund; siehe: *Abbinden*, 2. [R. W.]

Abdichtung; Maßnahme zum Schutz von Bauwerken und Bauteilen gegen Einwirkung von Wasser und Feuchtigkeit. Man unterscheidet:

– Abdichtung gegen *Bodenfeuchtigkeit* (DIN 18195-4);

– Abdichtung gegen *nichtdrückendes Wasser* (DIN 18195-5);

– Abdichtung gegen *drückendes Wasser* (von außen: DIN 18195-6, von innen: DIN 18195-7);

– *Dachabdichtung*

Bauwerksabdichtungen sind gemäß den Anforderungen aus den o. a. Belastungen auszuführen.

Abdichtung der Gebäudehüllkonstruktion gegen ungeplante Luftdurchlässigkeit. Die Luftdichtheit kann mittels „*Blower-Door-Test*“ überprüft werden. [E. M.]

Abdrückgeschwindigkeit; Geschwindigkeit, mit der aufzulösende Güterzüge über den *Ablaufberg* des *Rangierbahnhofs* gedrückt werden.

A-bewerteter Schalldruckpegel L_A ; mit der Frequenzbewertung A-bewerteter *Schalldruckpegel*. Er ist ein Maß für die Stärke eines *Geräusches* und wird mit der Einheit dB(A) angegeben. Durch die Frequenzbewertung A werden die Beträge von Frequenzen unter 1000 Hz und über 5000 Hz zum Gesamtergebnis abgeschwächt. Damit wird dem Hörvermögen des menschlichen Ohres bei unterschiedlichen *Frequenzen* Rechnung getragen.

Abfall; bewegliche Sachen, deren sich der Besitzer entledigen will oder deren Entsorgung zur Wahrung des Allgemeinwohls geboten ist. Abfallentstehung ist zu vermeiden, nicht vermeidbare Abfälle sind zu verwerten. Bei der Entsorgung von Abfällen dürfen die Gesundheit der Menschen sowie Flora, Fauna, Boden, Gewässer und Luft nicht beeinträchtigt werden. Die Belange des Naturschutzes, der Landschaftspflege und des *Städtebaus* sind zu wahren. Abfall wird in Deutschland durch das *Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz* (KrW-/AbfG) definiert. [F. P.] [R. W.]

Abfallablagerung; siehe *Deponie.*

Abfallarten; wichtige A. sind Hausmüll, Sperrmüll, kommunale Abfälle, Gewerbemüll, Klärschlamm, tierische Reststoffe, Altreifen, Autowracks sowie Sonderabfälle und Wertstoffe.

Es wird unterschieden in Abfall zur Verwertung (*Abfallverwertung*) und Abfall zur Beseitigung (*Abfallbeseitigung*). [F. P.]

Abfallbehälter; siehe *Müllbehältersysteme, Container*.

Abfallbehandlungsanlage; Abfallentsorgungsanlage, in der Abfälle mit chemisch-physikalischen, biologischen, thermischen oder mechanischen Verfahren oder Kombination dieser Verfahren behandelt werden. [F. P.]

Abfallbeseitigung; allgemein gebräuchlicher, jedoch nicht zutreffender Begriff für alle Methoden zur Ablagerung, Umwandlung oder Verwertung von *Abfällen*. Tatsächlich können Abfälle nicht beseitigt, sondern nur gelagert, verwertet oder zu anderen festen, flüssigen oder gasförmigen Stoffen umgewandelt werden. [F. P.]

Abfallbörse; Einrichtung, an der Gewerbe- und Industrieabfälle sowie Reststoffe gehandelt werden, soweit sie für eine *Abfallverwertung* in Betracht kommen. [F. P.]

Abfallentsorgung; umfasst die Vermeidung, Verwertung und Ablagerung von Abfällen. Nach DIN 30706 ist der Oberbegriff für festen Abfall bestimmter Herkunft „Hausabfall“. Es werden drei Arten unterschieden:

Hausmüll (Haushaltabfall), unterteilt in Wertstoff (Altstoff) und Problemstoff (Schadstoff); Sperrmüll (Sperrabfall) als fester Abfall aus Haushalten;

Gewerbemüll (haushaltähnlicher Gewerbeabfall) ist fester Abfall aus Handel, Handwerk, Gewerbe, Industriebetrieben, Behörden und Verwaltung, der gemeinsam mit dem Haushaltabfall entsorgt wird. [F. P.]

Abfallgesetz; das „Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfall“ regelt als Rahmengesetz des Bundes den Umgang mit *Abfall*. Grundsätze: Abfälle sind zu vermeiden, nicht vermeidbare Abfälle zu verwerten und nicht verwertbare Reststoffe gefahrlos zu entsorgen. [F. P.] [R. W.]

Abfallgrube; Grube, die lediglich durch Ausheben von Erdreich entstanden ist, zur vorübergehenden Aufbewahrung fester Abfallstoffe. [F. P.]

Abfallkompostierung; siehe *Kompostierung*.

Abfallsammlung; Maßnahmen zum umweltschonenden und kostengünstigen Sammeln und

Transportieren bis zur Übergabe an die *Abfallbehandlungsanlage*. [F. P.]

Abfallsatzung; ein kommunales Gesetz zur Vermeidung, Verwertung bzw. Entsorgung von *Abfällen*. [R. W.]

Abfallschacht; siehe *Müllabwurfschacht*.

Abfallschlüssel; sechsstelliger Zifferncode, katalogisierter Abfälle nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV). Er dient der Bezeichnung und Einstufung von Abfällen nach ihrer Überwachungsbedürftigkeit. [F. P.]

Abfalltrennung; ökologische Forderung in Bezug auf Wiederverwertung von *Wertstoffen*. [F. P.]

Abfallverbrennung; siehe *Müllverbrennungsanlage, Müllverbrennung*.

Abfallverdichtung; zur Verringerung des Raumbedarfs und zur Vermeidung von Hohlräumen erwirktes Zusammenpressen von Abfällen. [F. P.]

Abfallverwertung; Verfahren zur Rückgewinnung oder Nutzung von *Wertstoffen* in Abfällen. Bei der Rückgewinnung unterscheidet man nach Sortierungsverfahren und Verfahren zur getrennten Sammlung von Abfällen. Wichtige Verfahren zur Nutzung von Wertstoffen sind zum Beispiel *Abfallverbrennung, Kompostierung, Pyrolyse* und die stoffliche Verwertung („*Recycling*“). [F. P.]

Abfallwirtschaft; Summe aller Maßnahmen zur Vermeidung, möglichst schadloser Behandlung, Wieder- und Weiterverwendung und endgültiger Unterbringung von Abfällen aller Art unter Berücksichtigung ökologischer und ökonomischer Gesichtspunkte. [F. P.]

Abfallzerkleinerer; siehe *Müllzerkleinerer*.

Abfallzusammensetzung; 1. Häusliche Abfälle: a) *Hausmüll* mit den Fraktionen *Wertstoffe* (Altstoffe), Biomüll, Nassmüll, Restmüll, schadstoffbelastete Haushaltabfälle, b) häuslicher Geschäftsmüll, c) *Sperrmüll*.

2. Kommunale Abfälle: Straßenkehricht und Marktabfälle, Abfälle aus kommunalen Grünanlagen, Krankenhausabfälle, Abfälle aus städtischen Vieh- und Schlachthöfen.

3. Gewerbliche Abfälle: hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Bauabfälle, produkionspezifische Abfälle (Industrieabfälle). [F. P.]

Abfangung; Hilfskonstruktion zur Sicherung von Bauteilen und Bauwerken gegen *Kippen* und Einstürzen. Abfangende Konstruktionselemente werden u. a. zur Sicherung von *Außenschalen zweischaliger Außenwände* erforderlich. [R. W.]

Abfluss; Zufluss, Durchfluss, Volumenstrom, Quotient aus dem Wasservolumen, das einen bestimmten Fließquerschnitt durchfließt, und der dazu benötigten Zeit [DIN 4045 Abwassertechnik]. [F. P.]

Abflussbeiwert C; Beiwert, der die Sickerfähigkeit und die Verzögerung des Regenwasserabflusses berücksichtigt, definiert als Quotient aus dem Teil eines Niederschlagsereignisses, der direkt zum Abfluss gelangt (*Regenabflussspende*) und dem Gesamtniederschlag (*Regenspende*) s. a. DIN EN 12056-3 [F. P.]

Abflusskennzahl K; von der Gebäudeart abhängige Größe, vorgegeben aus der Abflusscharakteristik. [F. P.]

Abflussspende; Abfluss pro Fläche des zugeordneten Einzugsgebiets [$l/(s \cdot km^2)$] s. a. DIN 4045 Abwassertechnik. [F. P.]

Abflusssumme; Integration des Abflusses über eine anzugebende Zeitspanne s. a. DIN 4045 Abwassertechnik. [F. P.]

Abflussvermögen; rechnerischer Abfluss einer Abwasser- bzw. Wasserleitung bei Vollenfüllung ohne statischen Überdruck. [F. P.]

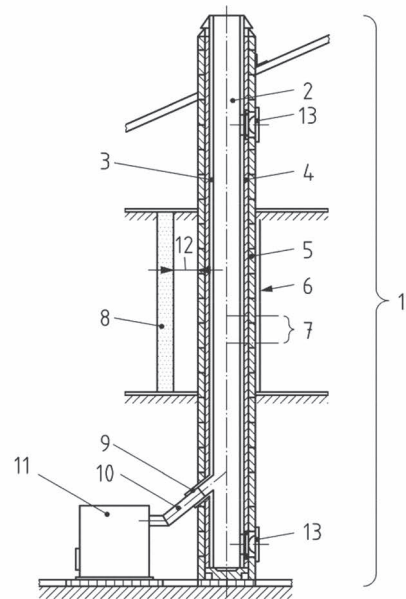
Abgas; gasförmige Bestandteile der Verbrennungsprodukte einer Feuerstätte, die über einen Schornstein oder eine Abgasleitung an die Atmosphäre abgeleitet werden. Zu beachten ist, dass der Begriff „Abgas“ nur die gasförmigen Verbrennungsprodukte umfasst, also Ruß als festen Bestandteil oder Wasser in flüssiger Form nicht einschließt. Der umfassende Begriff hierfür ist „Verbrennungsprodukte“, siehe DIN EN 1443, Abschnitt 3.4. [E. M.] [R. W.]

Abgasanlage; (Abb.) (Reihe DIN V 18160-1); aus Bauprodukten hergestellte bauliche Anlage wie Schornstein, Verbindungsstück, Abgasleitung oder Luft-Abgas-System für die Ableitung der Abgase von Feuerstätten; zu den Abgasanlagen zählen auch Anlagen zur Abführung von Verbrennungsgasen von Blockheizkraftwerken, Wärmepumpen und Verbrennungsmotoren. Man unterscheidet in Abgasanlagen für *feuchte* oder *trockene Betriebsweise*. Konstruktion aus einer oder mehreren Schalen, die einen oder mehrere Abgaswege umschließt. [E. M.] [R. W.]

Abgasleitung; (Reihe DIN V 18160-1); Abgasanlage, die nicht rußbrandbeständig sein muss. [E. M.] [R. W.]

Abgasverlust; Verlust, der bei der Verbrennung im Heizkessel entsteht; zulässige Grenzwerte

nach der Verordnung über Kleinf Feuerungsanlagen je nach Nennwärmeleistung. [R. W.]



Abgasanlage

- 1 senkrechter Teil einer Abgasanlage
- 2 Abgasweg (Zug)
- 3 Innenrohr
- 4 Wärmedämmung
- 5 Außenschale
- 6 nicht brennbare Ummantelung oder Verkleidung
- 7 Abschnitt der Abgasanlage
- 8 angrenzende brennbare Wand oder Ummantelung oder Verkleidung
- 9 Formstück der Abgasanlage
- 10 Verbindungsstück
- 11 Feuerstätte
- 12 Abstand zu brennbaren Baustoffen
- 13 Bauteil mit Reinigungs-/Inspektionsöffnung

abgehängte Unterdecke; siehe Unterdecke. [R. W.]

Abgleichen; von Probekörpern aus Beton. Bei Probekörpern, die z. B. bei der Prüfung auf Druck beansprucht werden sollen, müssen die zwei einander gegenüberliegenden Flächen, gegen die die Stahlplatten der Prüfmaschine wirken, eben und parallel sein. Unebene und nicht parallele Flächen werden entweder nass abgeseilt oder mit Zementmörtel abgeglichen.

Abhänger; zugbeanspruchtes und in der Regel höhenverstellbares Konstruktionselement zum

Aufhängen von *Unterdecken* an tragenden Deckenkonstruktionen. [R. W.]

Abhebekraft; abhebende (negative) *Auflagerkraft* („destabilisierende Einwirkung“); diese bewirkt, dass die Konstruktion im Auflagerbereich „abhebt“, wenn keine Verankerung nach unten erfolgt oder eine entsprechende Auflast im Auflagerbereich vorhanden ist.

Abladetiefe; der einem bestimmten Beladungszustand entsprechende Tiefgang eines Schiffes.

Ablaufberg; Gleiskuppe im Anschluss an die Einfahrgruppe, über die eine Rangierlokomotive den aufzulösenden Güterzug zum freien Ablauf einzelner Wagen oder Wagengruppen drückt.

Ablaufplanung; Zerlegung eines Projekts in logisch und zeitlich voneinander abhängige Teilvorgänge. *Arbeitsvorbereitung, Netzplan.*

Abluft; siehe *Lüftungsanlagen.*

Abluft (ABL); aus dem Raum abströmende Luft bei *RLT*-Anlagen.

Abluftstrom; in der Zeiteinheit gefördertes Abluftvolumen, übliche Einheit m³/h.

Abmarkung; Errichtung oder Wiederherstellung fester Grenzzeichen zwischen *Grundstücken.*

Abminderung; Verringerung eines Wertes, z. B. eines größeren *Rechenwertes*, auf einen kleineren *Bemessungswert*. Im Stahlbetonbau werden solche Abminderungen häufig durch normative Vorgaben (Abminderungswerte) größenmäßig beschränkt.

Abnahme; 1. bei Bauverträgen muss die vertraglich vereinbarte *Leistung* abgenommen werden. Mit der Abnahme erklärt der Auftraggeber, dass die vertraglich vereinbarte Leistung ordnungsgemäß und fachgerecht ausgeführt wurde. Das *Bauwerk* ist nur abnahmefähig, wenn es keine wesentlichen *Mängel* hat. Unwesentliche Mängel stehen der Abnahme nicht entgegen. Die Abnahme ist außerdem Fälligkeitsvoraussetzung für die Schlussrechnungsvergütung, § 641 Abs. 1 BGB. Die Abnahme ist geregelt in § 640 BGB und § 12 VOB/B.

Die Abnahme hat folgende Rechtsfolgen:

- Beginn der Verjährungsfrist für Mängelansprüche
- Umkehr der Beweislast
- Übergang der Gefahrtragung auf den Auftraggeber, BGB § 644, VOB/B § 12 Nr. 6 VOB/B
- Fälligkeitsvoraussetzung für den Vergütungsanspruch der Schlussrechnung

– Behält sich der Auftraggeber bei der Abnahme nicht die Mängelbeseitigungsansprüche wegen bekannter Mängel oder die Geltendmachung einer verwirkten Vertragsstrafe vor, verliert er diese Ansprüche, § 640, Abs. 2, BGB, § 12, Abs. 5 Nr. 3 VOB/B. [S. F.]

2. Bauordnungsrecht: Im Rahmen der behördlichen Bauüberwachung können Abnahmen bestimmter Bauteile oder Bauarbeiten, die Abnahme des Rohbaus und die Abnahme des gebrauchsfertigen Bauvorhabens (Schlussabnahme) verlangt werden. *Rohbauabnahme* und Schlussabnahme sind auch vom *Bauherrn* zu beantragen.

Abnutzwiderstand; von *Beton*: *Verschleißwiderstand.*

Abort; siehe *Spülklosett, Trockenklosett.*

Abortdruckspüler; siehe *Druckspüler.*

Abortgrube; nimmt die menschlichen Abgangsstoffe auf, sofern keine Kanalisation vorhanden. [F. P.]

Abplatzen; Ablösung oberflächennaher Betonschichten durch Expansionsdruck von innen (z. B. der *Betondeckung* durch rostende *Bewehrung*, durch gefrierendes Wasser oder quellfähige Gesteinskörnung) oder durch äußerliche Schlag- bzw. Stoßeinwirkung auf die Betonoberfläche.

Abrechnung; die gemeinsam von Auftraggeber und Auftragnehmer vorzunehmende Feststellung der Rechnungssumme für eine *Bauleistung*. Sie errechnet sich im Einheitspreisvertrag aus den tatsächlich ausgeführten Leistungen und den vertraglichen *Einheitspreisen*. Die Ermittlung der Leistungsmengen erfolgt nach dem *Bauvertrag* sowie den Abrechnungsregeln der Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) entsprechend *VOB/C; Aufmaß.*

Abreibbewehrung; *Bewehrung*, die eine übermäßige Rissbildung des *Betons* infolge Querspannungen oder infolge eingeschränkter Verformbarkeit verhindern soll. Sie wird angeordnet z. B. als obere *Bewehrung* an Endauflagern von Stahlbetonplatten und -balken, über Innenwänden und -unterzügen, die parallel zur Hauptspannungsrichtung von Decken verlaufen, und im Bereich von Betonier- und *Arbeitsfugen*. [A. G.]

Abbrückmaß; Begriff aus dem Eisenbahnbau; Abstand, der bei Anordnung eines *Übergangs-*

bogens zwischen der Tangente und dem Kreisbogen erforderlich ist.

Absanden; Ablösung feiner Gesteinskörner von einer Betonoberfläche infolge zu geringer Gefügebindung, verursacht durch zu niedrigen Zementgehalt, vorzeitiges Austrocknen wegen ungenügender *Nachbehandlung*, durch Frost oder stark saugende Schalung.

Absaugeklosett; Sonderform des *Tiefspülklosetts* mit s-förmig gebogenem und verengtem *Geruchsverschluss* – Abgang, der beim Spülvorgang durch Heberwirkung eine schubartige Entleerung des Beckeninhalts bewirkt. Hygienisch optimal, jedoch größerer Wasserverbrauch als bei anderen WC-Typen.

Abscheider; Einrichtung, die infolge Schwerkraft das Eindringen von schädlichen Stoffen in die Entwässerungsanlage durch Abscheiden aus dem *Abwasser* verhindert, z. B. *Fettabscheider*, Abscheider für Leichtflüssigkeiten (*Benzinabscheider*, *Heizölabscheider*), Schwerflüssigkeitsabscheider, *Stärkeabscheider* [DIN 4045 Abwassertechnik]. [F. P.]

Abscheren; Schub-(Scher-)beanspruchung einer *Schraube*, eines *Bolzens* oder eines *Niets* in der Scherfuge infolge einer senkrecht zur Schrauben-(Bolzen- oder Niet-)achse gerichteten Kraft.

Abschlag; 1. Teil eines unterirdischen Hohlraums, der mittels Bohren und Sprengen in einem Arbeitszyklus hergestellt wurde. Die mittlere Länge eines Abschlags wird als Abschlagslänge oder auch Abschlagstiefe bezeichnet.

2. derjenige Betrag, der bei einer Teilzahlung ausgezahlt wird, bevor die Schlussrechnung erstellt bzw. geprüft ist.

Abschlagsrechnung; vor Vollendung der gesamten vertraglich vereinbarten *Bauleistung* darf der Unternehmer bzw. Auftragnehmer für erbrachte *Teilleistungen* Abschlagsrechnungen stellen, siehe BGB § 632a, VOB/B § 16 Nr. 1 Abs. 1. [S. F.]

abschlammbare Bestandteile; in der Gesteinskörnung, i. Allg. tonige Substanzen und/oder feines Gesteinsmehl. In größerer Menge können sie das *Erstarren* oder das *Erhärten* des Mörtels oder *Betons* stören. Ihr Gehalt kann mit dem *Absetzversuch* und dem *Auswaschversuch* ermittelt werden.

Abschleifen; *Abgleichen*.

Abschluss; (*Flachdach*); Ausbildung der *Dachabdichtung* am Dachrand. [R. W.]

Abschreibung; buchhalterisches Verfahren, mittels dessen zeit- und verschleißbedingte Wertminderungen von Wirtschaftsgütern (z. B. Bauwerke, Baumaschinen) auf einen Abschreibungszeitraum verteilt werden. Die steuerliche Abschreibung erfolgt auf der Basis der Anschaffungskosten, die kalkulatorische Abschreibung auf der Basis des *Wiederbeschaffungswerts*.

Absenkgrenze; Wasserspiegelhöhe im Stauraum einer *Talsperre*, die im Normalbetrieb nicht unterschritten werden darf. [E. L.]

Absenktrichter; trichterförmige Absenkung des natürlichen Grundwasserspiegels infolge einer offenen, Schwerkraft oder Vakuumwasserhaltung. [H.-G. K.]

Absetzbecken; Klärbecken, bauliche Einrichtung zur Abscheidung von Stoffen aus dem *Abwasser* unter Einwirkung der Schwerkraft, z. B. Vorklärbecken, Zwischenklärbecken, Nachklärbecken. Eine Gruppe von Absetzbecken wird auch als Absetzanlage bezeichnet [DIN 4045 Abwassertechnik]. [F. P.]

Absetzen; sich unter dem Einfluss der Schwerkraft am Boden ablagern (von Feststoffen in einer Flüssigkeit). [F. P.]

Absetzversuch; Ermittlung des Gehalts an *abschlammbaren Bestandteilen* von Sand mit einem Größtkorn bis zu 4 mm. [A. G.]

Absorber; in Bezug auf eine Absorptions-Wärmepumpe liegt ein geschlossener Kältemittelkreislauf vor: Im Absorber erfolgt die Auflösung (Absorption bzw. Sorption) des Kältemittels in einem Absorptionsmittel (z. B. Ammoniak-Wasser-Gemisch), dabei wird Kondensations- und Lösungswärme frei, welche vom Rücklauf des Heizungswassers aufgenommen wird.

Absorption; 1. Abschwächung von Strahlungen (z. B. Licht) beim Durchgang durch Materie. Dabei wird Strahlungsenergie z. T. in Wärme und andere Energieformen umgewandelt.

2. Aufnahme von Gasen durch Flüssigkeiten oder feste Körper, z. B. bei *Kältemaschinen*, *Wärmepumpen*. Aufnahme von Energie z. B. bei Schalldämpfern durch poröse Glas- oder Mineralwolleplatten.

Absorptionsfläche; siehe *Schallabsorptionsfläche*.

Absperrarmaturen; Rückstauverschlüsse; verhindern das Zurückfließen von *Abwasser* bei Rückstau im Entwässerungssystem. Bei Trinkwasseranlagen zur Unterteilung in einzelne Sperrabschnitte durch *Absperrventile*, Abschieber, Absperrhähne.

Absperrbauwerk; Bauwerk zum Erzeugen eines Staus, z. B. *Wehr*, *Staumauer*, *Staudamm*.

Absperrschieber; in eine Rohrleitung mit *Flanschen* oder *Muffen* eingebaute Vorrichtung zum Abschießen oder Öffnen des Durchflusses. Eine schwach konische Platte wird in einem Führungsrahmen senkrecht zur Durchflussrichtung an einer Spindel eingeschoben bzw. herausgezogen.

Absperrventil; Absperr- und Drosselorgan, bei dem das Verschlussstück durch Abheben vom Sitz bewegt wird und – im Gegensatz zum Absperrschieber – dann parallel zur örtlichen Strömungsrichtung geradlinig bewegt wird.

Absplitten; Abstreuen einer Oberfläche mit rohem oder *Bindemittel* umhülltem Edelsplitt.

Abstandflächen; von oberirdischen *baulichen Anlagen* frei zu haltende Flächen vor den Außenwänden von *Gebäuden* (Bauordnungsrecht). [R. W.]

Abstandhalter; Einbauteile aus *Mörtel* oder Kunststoff, die das erforderliche Verlegemaß zwischen der äußeren *Bewehrung* und der *Schalung* sichern und damit die vorgeschriebene *Betondeckung* gewährleisten. Abstandhalter können punkt-, linien- oder flächenförmig sein. [A. G.]

Abstandsfaktor; ein aus einem idealisierten Porensystem abgeleiteter Kennwert für den Abstand eines Punkts des *Zementsteins* von der nächsten *Mikroluftpore*. Er ist bei *Beton* mit hohem *Frost-Tausalz-Widerstand* wichtig.

abstecken; Übertragen von Punkten, Flächen oder Linien des Bauentwurfs in das Gelände der *Baustelle* durch Einmessen und Markieren der Achsen und/oder Konturen eines *Bauwerks*. Übliche Verfahren sind u. a.: *orthogonales Abstecken*, *polares Abstecken* oder *DGPS*.

Absteckplan; (Gleisbau) Planunterlage mit detaillierten Angaben zur Gleis- und *Weichengeometrie*.

Abstellbahnhof; an größere Personenbahnhöfe angeschlossene *Gleisanlage*, die dem Abstellen, Reinigen, Ausrüsten und Untersuchen der Reisezugwagen sowie der Zugbildung dient.

Abstiegsbauwerk (auch Aufstiegsbauwerk); Wasserbauwerk, das Schiffen das Überwinden eines Höhenunterschiedes ermöglicht, z. B. *Schiffsschleuse*, *Schiffshebewerk*.

Abströmplatte; (Reihe DIN V 18160); bei *Luft-Abgas-Systemen* über der Mündung horizontal montierte Platte (*Meidinger Scheibe*), die die Zuluft zur Zuluftöffnung vom *Abgas* aus der *Abgasleitung* trennt. Die Zuluft tritt unter der Platte ein, das Abgas über der Platte aus.

Abstumpfen; nachträgliche Maßnahmen zur Verbesserung der Griffbarkeit von *Fahrbahnoberflächen*.

Absturz; Gefällestufe (*Kaskade*) zur Gefällermäßigung und Beeinflussung der Kraft des Wassers.

Abwägungsgebot; im *Baugesetzbuch* [BauGB § 1 (7)] werden die Kommunen verpflichtet, bei der Aufstellung der *Bauleitpläne* öffentliche und private *Belange* gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Die Abwägungsentscheidung im Gemeinderat ist eine politische Entscheidung. Sie besteht aus dem Vor- und Zurückstellen von Belangen. Prinzipiell unterliegt sie keiner rechtlichen Nachprüfung, denn sie ist Ausdruck der kommunalen Planungshoheit [Grundgesetz, Art. 28, BauGB § 2 (1)], es sei denn, der Abwägungsvorgang war fehlerhaft (BauGB § 214). Die Prüfung der Bedenken und Anregungen im Verlaufe des *Auslegungsverfahrens* [BauGB § 3 (2)] ist Bestandteil der Abwägung. Das Abwägungsgebot kann durch Abwägungsausfall, Abwägungsdefizit, Abwägungsfehleinschätzung und Abwägungsdisproportionalität verletzt werden. Auch andere raumwirksame Planungen unterliegen Abwägungsgeboten. [R. W.]

Abwasser; 1. im Sinne des *Wasserrechts* durch Gebrauch in seinen Eigenschaften verändertes Wasser (Schmutzwasser) sowie das von bebauten und befestigten Flächen abfließende Niederschlagswasser.

2. durch Gebrauch verändertes abfließendes Wasser und jedes in die *Kanalisation* gelangendes Wasser. Man unterscheidet z. B. a) *Schmutzwasser* (durch Gebrauch verunreinigtes Wasser), b) *Regenwasser* (abfließender Regen), c) *Fremdwasser* (in die Kanalisation eindringendes *Grundwasser*; unerlaubt durch Fehlanlüsse eingeleitetes Wasser, einem Schmutzwasserkanal zufließendes Oberflä-

chenwasser), d) *Mischwasser* (Summe aus Schmutz- und Regenwasser und ggf. Fremd-
wasser). Zur näheren Erläuterung der Herkunft
des Abwassers sind Benennungen wie häusliches,
gewerbliches, industrielles, kommunales
Schmutzwasser anzuwenden (DIN 4045 Ab-
wassertechnik Grundbegriffe). [F. P.] [R. W.]

Abwasser, infektiöses; Abwässer aus Infek-
tions-Abteilungen allgemeiner Kranken-
anstalten sowie mit pathologischen und anderen
Infektionsserregern arbeitenden Instituten. [F. P.]

Abwasserableitung; siehe *Kanalisation, Grund-
leitung*. [F. P.]

Abwasseranfall; Menge des anfallenden
Schmutzwassers

a) aus häuslichem *Abwasser*: im Durchschnitt
wird in Mittel- und Westeuropa mit einem Ab-
wasseranfall von 100 bis 250 Litern pro Ein-
wohner und Tag gerechnet. b) aus *Regenwasser*:
für die Berechnung bzw. Bemessung des *Regen-
wasseranfalles* ist das Volumen des Regenwas-
sers *V*, in l/s maßgebend, welches örtlich und
jahreszeitlich variiert. c) aus *Fremdwasser*. [F. P.]

Abwasserbehandlung; gezielte Veränderung
der Abwasserbeschaffenheit, z. B. durch *Rei-
nigung*, Neutralisation und Kühlung (s. DIN
4045, *Abwassertechnik* Grundbegriffe). [F. P.]

Abwasserbelüftung; Anreicherung des in der
Luft befindlichen Sauerstoffs für die *aerobe*
Behandlung verschmutzten Wassers. *Abwas-
sertechnik*: Einbringen von Sauerstoff in Bele-
bungsbecken mittels Luft- oder Sauerstoffgas.
Verfahrensarten: Oberflächenbelüftung, Druck-
belüftung, Sauerstoffbegasung; Ausführungs-
arten: Strahl-, Kreisel-, Walzenbelüftung, fein-,
mittel-, grobblasige Druckbelüftung. [F. P.]

Abwasserbeseitigung; Rückführung des *Abwas-
sers* in den natürlichen Wasserkreislauf, nach
vorausgehender Reinigung des Abwassers. Ver-
fahrensmöglichkeiten: Einleitung in ein kom-
munales Entwässerungssystem (*Kanalisation*),
Zuführung in *Kläranlagen*, Einleitung in einen
Vorfluter; landwirtschaftliche Abwasserverwer-
tung, *Versickerung* oder Versenkung, Eindamp-
fen und Verbrennen, Transport ins Meer. [F. P.]

Abwassergesetz; das „Gesetz über Abgaben für
das Einleiten von Abwasser in Gewässer“ (Ab-
wAG) setzt als Bewertungsgrundlage für die
Abwasserabgabe die Schädlichkeit des *Abwas-
sers* an. In der Anlage A zu AbwAG § 3 sind
Grenzwerte festgelegt. [F. P.] [R. W.]

Abwasserhebeanlage; (Reihe DIN EN 12050-1
bis -3); erforderlich, wenn von der Stelle, an
der das *Abwasser* anfällt, (z. B. *Sanitärgegen-
stand*, *Bodenablauf*) eine *Entwässerung* mit
natürlichem Gefälle (2 %) zum Straßenkanal
nicht möglich ist, die Oberkante der Sani-
tärgegenstände weniger als 25 cm über der
Straßenoberkante (*Rückstauenebene*) liegt oder
Rückstauverschlüsse unpraktikabel sind. Für
leicht verschmutztes Wasser und Regenwasser
sind *Tauchpumpen* in offenem *Pumpensumpf*
ausreichend. Für fäkalienhaltiges Abwasser
sind geschlossene *Fäkalienhebeanlagen* erfor-
derlich. [F. P.] [R. W.]

Abwasserleitungen; sind Anschlüsse an die Ka-
nalisation, die beim *Trennsystem* durch zwei
vollständig getrennte Leitungssysteme reali-
siert sind, während beim *Mischsystem* Regen-
und Schmutzwasserleitungen in der Regel nur
außerhalb des Gebäudes in einer Grundleitung
zusammengeführt werden dürfen. Abwasserlei-
tungen in Gebäuden und Grundstücken: Ver-
deckt in senkrechten Wandschlitzen, ggf. auch
in horizontalen Deckenschlitzen, insbesondere
bei Wohn- und Aufenthaltsräumen, frei vor der
Wand oder unter der Decke liegend, insbeson-
dere in Keller- und Nebenräumen, unzugäng-
lich im Erdreich unterhalb der Kellersohle bzw.
außerhalb des Gebäudes als Grundleitungen
und als *Anschlusskanal* bis zum Anschluss an
die öffentliche *Kanalisation* (vgl. Reihe DIN
1986-100). [F. P.]

Abwasserreinigung; Entfernung der uner-
wünschten Bestandteile im Abwasser durch
mechanische (auch physikalische genannt),
biologische und chemische Verfahren in *Klä-
ranlagen*. [E. L.]

Abwasserreinigungsanlage; *Kläranlage*.

Abwassersatzung; ein kommunales Gesetz zur
Regelung der Abwassernutzung bzw. -beseiti-
gung. [R. W.]

Abwassertechnik; Oberbegriff für Technologien
der Abwassersammlung, -ableitung, -behand-
lung und -beseitigung (vgl. DIN 4045 Abwas-
sertechnik). [F. P.]

abweichende Bauweise; kann gem. § 22 (4)
BauNVO in Bebauungsplänen festgesetzt wer-
den, in denen weder offene noch geschlossene
Bebauung als Bauweise vorgeschrieben werden
soll. Dabei kann festgesetzt werden, wie weit
an die vorderen, rückwärtigen und seitlichen

Grundstücksgrenzen herangebaut werden darf oder muss. [R. W.]

Abweichung; auf dem Ermessenswege von der Baugenehmigungsbehörde zu entscheidende, nur geringfügige Hinwegsetzung eines Bauvorhabens über einzelne Festsetzungen eines rechtsverbindlichen Bebauungsplans, zu unterscheiden von den planungsrechtlich definierten *Ausnahmen und Befreiungen*. [R. W.]

Abzählformel; zur Bestimmung des Grades der *statischen Unbestimmtheit* ebener Stabsysteme: $n = a + z - 3s$ mit a Anzahl der *Auflagerbindungen*, z Anzahl der Bindungen zwischen den *Scheiben*, s Anzahl der Scheiben, in die das System zerlegt wird. [H. R.]

Abzweigstelle; Gleisverknüpfung der freien Strecke, wo Züge von einer Strecke auf eine andere übergehen können.

Achsabstand; im Stahlbetonbau:

- Abstand der Stabachsen nebeneinanderliegender *Bewehrungsstäbe*
- Abstand der Schwerachsen nebeneinanderliegender *Bewehrungsstöße*
- vorgegebene Abstände der Betonstahlachsen zur Betonoberfläche oder untereinander, um eine genügende Brandsicherheit der Bauteile oder des Bauwerks zu gewährleisten.

Achslast; von der Fahrzeugachse ausgehende vertikale Kraftwirkung auf die Fahrbahn.

Achszähler; durch Induktion gesteuerter, an den Blockgrenzen liegender magnetischer oder elektronischer Zählkontakt zur Kontrolle der Gleisbelegung.

Adsorption; Aufnahme und physikalische Bindung von Gasen, Dämpfen und Flüssigkeiten an der Oberfläche von Stoffen, z. B. bei *Kältemaschinen*, *Wärmepumpe* in Bezug auf *RLT-Anlagen*; siehe *Absorption*.

AdV; Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (www.dvv.de). Alle Bundesländer besitzen eigene Vermessungsverwaltungen. Eine weisungsbefugte Bundesbehörde existiert nicht. Daher haben die Bundesländer die AdV eingerichtet, die Verabredungen über Gemeinsamkeiten des Vermessungswesens in der gesamten Republik trifft. [R. G.]

aerob; Bezeichnung für die Lebensweise von Organismen, die zum Leben Sauerstoff benötigen, oder für chemische Reaktionsweisen, die nur unter Sauerstoffzufuhr möglich sind.

Aerogel; ist ein hochporöser organischer oder anorganischer Festkörper, der bis zu 99,98 % aus Poren besteht. Die verbreitetste Art von Aerogelen ist die auf Silikatbasis. Hergestellt werden Aerogele über einen intensiven Trocknungsprozess von Gelen (Kieselsäure). Im Bauwesen werden Aerogele vor allem als inerte Zusatzstoffe für Dämmungen (z. B. *Steinwolle*, *Multipor*) oder auch tragende Mauersteine verwendet, um die Wärmeleitfähigkeit des Gesamtstoffes zu verringern. Die *Wärmeleitfähigkeit* von Aerogelen liegt etwa zwischen 0,017 und 0,021 W/(mK). Neben der geringen Wärmeleitfähigkeit ist innerhalb von Aerogelen die *Schallgeschwindigkeit* mit 100 m/s und somit auch die *akustische Feldimpedanz* relativ gering. [T. S.]

AfA; 1. Absetzung für Abnutzung, steuerrechtlich anrechenbare Wertminderung eines Wirtschaftsgutes. Der jährliche Abschreibungsbeitrag errechnet sich bei der linearen *Abschreibung* aus den Anschaffungskosten, dividiert durch die in den AfA-Tabellen der Finanzbehörden festgelegten Nutzungsjahre.

2. Amt für Agrarstruktur; zuständig u. a. für Dorferneuerungsmaßnahmen und die Mittelverwaltung für EU-geförderte Maßnahmen zur Stärkung des ländlichen Raumes. [R. W.]

Affinität; Neigung zur Haftung zwischen einem bituminösen *Bindemittel* und *Mineralstoffen*.

AGB-Gesetz; Gesetz zur Regelung des Rechts der Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

AGB-Vertrag; ein Vertrag, der allgemeine Geschäftsbedingungen enthält. Allgemeine Geschäftsbedingungen sind alle für eine Vielzahl von Verträgen vorformulierten Vertragsbedingungen, die eine Vertragspartei, der so genannte Verwender der anderen Vertragspartei stellt. Allgemeine Geschäftsbedingungen müssen bei Vertragsabschluss vereinbart werden. Der anderen Vertragspartei muss grundsätzlich die Möglichkeit zur Kenntnisnahme der Allgemeinen Geschäftsbedingungen gegeben werden. AGB-Verträge unterliegen der Kontrolle durch das AGB-Gesetz, siehe §§ 305 ff. BGB. [S. F.]

Agraffe; Haken, Spange zum Aufhängen bzw. Festklemmen von (Fassaden-)Tafeln, von franz.: agrafe = Spange. [R. W.]

Agrarstrukturmaßnahme; siehe *Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur*.

AIIV; Architekten- und Ingenieurverein. Berufsverband.

Akkordlohn; auch Leistungslohn, tariflich vereinbartes Arbeitsentgelt gewerblicher Arbeitnehmer, dessen Höhe sich an deren erbrachter Leistung orientiert.

Akquisition; Kunden- bzw. Auftragswerbung, zumeist durch persönliche Vorsprache von Vertretern oder Beauftragten der Unternehmung.

aktiver Erddruck; siehe *Erddruck*. [H.-G. K.]

Akustikbretter; (siehe Abb. *Brettformen*) hergestellt als Glatkantbretter oder an beiden Längskanten mit einer *Nut* zur Aufnahme einer *Feder* versehen. [R. W.]

ALB; automatisiertes Liegenschaftsbuch, digitale Datenbank für den Nachweis der Rechte an Grund und Boden. [R. G.]

Albedo; von der Erdoberfläche reflektierte solare Strahlung (Gegenstrahlung); relevant z. B. für solare Strahlungsmessgeräte. [E. M.]

Alberti, Leon Battista; (1404–1472); *Architekt* (u. a.: Palazzo Rucellai in Florenz, Sant Andrea in Mantua und Tempio Malatestani in Rimini) und *Architekturtheoretiker* (De Re Aedificatoria), der sich auf *Vitruv* stützte. [R. W.]

Alexander, Christopher; (geb. 1936); entwickelte die Theorie der Environmental Structure. Mathematische Verfahren zur Erfindung von „patterns“ sollen Planungsprobleme lösen helfen. [R. W.]

Algenbildung; Sammelbegriff für das Aufwachsen von primitiven Organismen auf Fassaden mit typischen Verfärbungen. Algen als natürlicher Bestandteil der Umwelt können generell überall dort aufwachsen, wo die wichtigsten Wachstumsbedingungen vorhanden sind: Licht, Kohlendioxid und Wasser. Das Kohlendioxid wird mit Wasser unter Beteiligung des Lichtes (Photosynthese) umgewandelt in Kohlenhydrate, die die Algen als Nahrung benötigen. Fremde organische Substanzen benötigen Algen nicht oder nur vorübergehend in kleinen Mengen. Algen haben keine Wurzeln und wirken daher auch nicht zerstörend auf die Fassade ein. Als Ursache der Algenbildung auf Fassaden wird in der neueren Forschung hauptsächlich die stärkere Entkoppelung des Innenraums von der Außenluft aufgrund steigender Dämmstoffdicken genannt, die zunehmend zu einer Betauung der Oberflächen (insbesondere in klaren und kalten Winternächten) führt. Grundsätzlich

beeinflussen aber auch andere Faktoren vor allem die Geschwindigkeit und die Intensität des Algenaufwuchses. Hier sei insbesondere die Windlage der Fassade zu nennen und die Nähe zu Wäldern.

Algenaufwuchs geht meist einher mit dem Aufwuchs von Pilzen und Flechten, die reine Algenbildung ist selten anzutreffen. [T. S.]

Algorithmus; systematische Beschreibung des Verfahrens zur Lösung einer Aufgabe. Beispiele: Gaußscher Algorithmus zur Lösung von Systemen linearer Gleichungen, das Quick-Sort-Verfahren zum Sortieren von Informationen. *Computer*-Programme bestehen oft aus einer Vielzahl von Algorithmen. [R. G.]

ALK; automatisierte Liegenschaftskarte, digitales Kartenwerk für den Nachweis der Rechte an Grund und Boden. [R. G.]

Alkalireaktion; *Gesteinskörnungen* mit alkalilöslicher Kieselsäure können in feuchter Umgebung mit den Alkalien im *Beton* reagieren, was unter ungünstigen Umständen zu einer Volumenvergrößerung im Beton und zu Schäden (Ausscheidungen, *Abplatzungen*, Risse) führen kann. Alkaliempfindlich sind Opalsandsteine und poröse Flinte. Der wirksame Alkaligehalt des Betons kann durch die Verwendung von *NA-Zement* vermindert werden.

ALKIS; amtliches Liegenschafts-Kataster-Informationssystem. Geobasisdaten aus dem *ALB* und der *ALK* sind hierin zu einem raumbezogenen Informationssystem verknüpft. [R. G.]

allgemein anerkannte Regeln der Technik; siehe *Regeln der Technik*.

allgemeine bauaufsichtliche Zulassung; siehe *Zulassung*.

allgemeine Baustähle; *Stähle*, die im warmgeformten Zustand, nach dem Normalglühen oder nach einer Kaltumformung im Wesentlichen aufgrund ihrer *Zugfestigkeit* und *Streckgrenze* im Bauwesen eingesetzt werden. Verwendung: Profilstahl, Bleche.

Allgemeine Wohngebiete; dienen vorwiegend dem Wohnen (*BauNVO* § 4) (vgl. *Baugebiet*). Zulässig sind neben Wohngebäuden der Versorgung des Gebiets dienende Läden, Gaststätten und nicht störende Handwerksbetriebe sowie kirchliche, kulturelle, soziale und sportliche Einrichtungen.

Altablagerungen; nicht mehr betriebene, stillgelegte *Deponien* oder *Müllkippen*.

Altarm; durch natürliche oder künstliche Einwirkung an einem oder beiden Enden abgeschnittene Strecke eines Flusses, deren Wasserspiegel meist dem des Flusses entspricht. [R. W.]

altdeutsche Deckung; siehe *Schieferdeckung*. [R. W.]

Alternativposition; auch Wahlposition, abgegrenzter Teil (*Position*) einer *Bauleistung*, deren Ausführung sich der Auftraggeber alternativ zu einer *Grundposition* vorbehält.

Alterung; Änderung von Baustoffeigenschaften im Laufe der Zeit durch chemische und/oder physikalische Einwirkungen. Bei *Bitumen*: chemische Verhärtung infolge Einwirkung von Luftsauerstoff und UV-Strahlen.

Altwasser; durch natürliche oder künstliche Einwirkung abgetrennter Teil eines Flusses mit ständigem Kontakt zum Hauptgewässer. [R. W.]

Aluminium(legierungen); für *Bleche* und Profile: Aluminium wird aus Bauxit in folgenden Verfahrensschritten hergestellt: Zerkleinern, in Drehrohröfen Entwässern und Reinigen, Aufmahlen und Aufschließen, Erhitzen und schmelzelektrolytisch Verarbeiten. Aluminium wird als Reinaluminium (98 bis 99,9 % Al) oder legiert (Mangan, Magnesium, Silizium, Zink, Kupfer) hergestellt. Aluminium bildet sehr schnell eine dünne, dichte und wasserunlösliche Oxidschicht, ist aber gegen Säuren und Basen empfindlich. Durch Eloxieren (anodische Oxidation) der Oberfläche kann Aluminium mit einer fest haftenden, bis 30 µm dicken, metallisch glänzenden Oxidschicht überzogen werden; dadurch wird es sehr korrosionsfest. Verwendung: AlMn-Legierung: *Dachdeckung*, Wandverkleidungen; AlMg-Legierung: *Fenster*, Treppengeländer, Gitter; AlMgSi-Legierungen: Türprofile, Bauprofile. [H. B.]

Ameisen; schwarze Ameisen kommen in Mitteleuropa gelegentlich als *Holzschädlinge* vor. Sie lieben Feuchtigkeit und saures Milieu (z. B.: Eichenkernholz, formaldehydimprägnierte Holzwerkstoffe). [R. W.]

AM-Gerät (Abflamm-Methode); Gerät zur Ermittlung der *Oberflächenfeuchte* von *Gesteinskörnungen* mit beliebigem *Größtkorn*.

anaerob; Bezeichnung für die Lebensweise von Organismen, die zum Leben keinen freien Sauerstoff benötigen, oder für chemische Reaktionsweisen, die unter Ausschluss von Sauerstoff ablaufen.

analog; durch die stetig veränderlichen Werte einer physikalischen Größe (z. B. *Spannung*) dargestellt. Gegensatz: *digital*. [R. G.]

Analogie; Ähnlichkeit verschiedener Sachverhalte, z. B. *Mohrsche Analogie*: *Verschiebungsgrößen* eines *Stabes* lassen sich als gedachte (ideelle) *Schnittgrößen* berechnen; oder: Analogie zwischen *Wölbkrafttorsion* und dem querbelasteten Zugstab, der nach *Theorie II. Ordnung* berechnet wird. [H. R.]

Andreaskreuz; ein liegendes Kreuz. Im Holzfachwerkbau zur Aussteifung rechteckiger *Gefache* aus überblatteten Hölzern hergestellt. Benannt nach dem Kreuz, an dem der heilige Andreas den Tod erlitten haben soll. [R. W.]

Anergie; für einen bestimmten Prozess nicht nutzbare Energie, z. B. Umgebungswärme. Sie kann mittels Exergie (z. B. Strom, Gas) in nutzbare Energie umgewandelt werden.

Anfallspunkt; siehe *Dachausmittlung*. [R. W.]

Anfallswinkel (Gleisbau); Winkel zwischen *Bachschiene* und der tangential an den Zweigbogen anschließenden Zungenspitze.

Angebot; rechtsverbindliche Erklärung des Bieters, im Falle der Auftragserteilung eine *Bauleistung* zu vereinbarten Vertragsbedingungen und zu den angebotenen Preisen zu erbringen.

Angebotsfrist; Frist, in der die *Angebote* nach § 10 VOB/A beim Auftraggeber eingereicht sein müssen. Sie endet mit dem *Eröffnungstermin* durch Öffnen der verschlossenen Angebote und deren Verlesen.

Angebotskalkulation; Teil der *Bauauftragsrechnung*; die Vorausberechnung der *Kosten* und Festlegung der Preise für eine durch die *Verdingungsunterlagen* definierte *Bauleistung*.

Angebotspreis; beim Einheitspreisvertrag die Summe der Gesamtpreise für die Teilleistungen, bezogen auf die voraussichtlich zu erbringenden Mengen; beim Pauschalvertrag der Gesamtpreis.

Angebotswertung; die Ermittlung des annehmbarsten Angebotes. Sie orientiert sich nach § 16 (6) VOB/A u. a. an der Angemessenheit des Preises unter Berücksichtigung vorliegender *Nebenangebote* sowie an der Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit und Eignung der Bewerber.

angemauerte Bekleidung; nichttragende Außenwandverkleidung, bei der *Riemchen* oder *Sparverblender* in Dicken von 30 mm bis 70 mm mittels einer Mörtelhaftbrücke an die tragende

Wand gesetzt werden. Sicherung dieser *Außen-
schale* durch nichtrostende *Drahtanker* und
horizontale *Abfangungen* erforderlich. Diese
zweischalige Außenwandkonstruktion ist bau-
physikalisch problematisch. [R. W.]

angemörtelte Bekleidung; nichttragende Außenwandverkleidung aus keramischen Platten, *keramischen Spaltplatten* oder Naturwerkstein- bzw. *Betonwerksteinplatten*. Die Bekleidung ist kraftschlüssig mit der tragenden Außenwand verbunden. Bauphysikalisch problematische Außenwandkonstruktion. [R. W.]

Angerdorf; planmäßig um einen langgestreckten Dorfkern (häufig mit Kirche und Dorfteich) angelegtes Dorf, bei dem die Gehöfte die Straßen um den Anger säumen. Die Hofgrundstücke entwickeln sich in die Tiefe der Feldmark vom Anger weg. Häufigste Dorfform in der Mark Brandenburg. [R. W.]

Angriff, chemischer; (auf *Beton*), kann durch Wässer oder Böden hervorgerufen werden. Säuren, bestimmte Salze, pflanzliche und tierische Öle und Fette wirken lösend, Sulfate treibend. Grenzwerte zur Beurteilung des Angriffsgrads von Wässern und Böden enthält DIN EN 206. [A. G.]

Angriff, physikalischer; (auf *Beton*), kann durch Verschleiß, Temperaturwechsel, Eindringen von Wasser und Frost-Tau-Wechsel erfolgen. [A. G.]

Anhörungsverfahren; 1. [*Baugesetzbuch* § 3 (1)] veralteter, aber gebräuchlicher Begriff für die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit in Bauleitplanungsverfahren während der Vorentwurfsphase (Unterrichtung und Erörterung). Nicht zwingend durchzuführen, wenn ein Bebauungsplan im vereinfachten Verfahren aufgestellt, verändert oder erweitert wird (BauGB § 13) oder er der Wiedernutzbarmachung von Flächen, der Nachverdichtung oder anderen Maßnahmen der Innenentwicklung dient (BauGB § 13a).

2. (Verwaltungsverfahrensgesetz § 73) Im Rahmen eines *Planfeststellungsverfahrens* ist von der Anhörungsbehörde das Anhörungsverfahren durchzuführen. Gegenstand dieses Anhörungsverfahrens sind: Einholung von Stellungnahmen von Behörden, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird; Auslegung der Planunterlagen; Entgegennahme von Einwendungen von Personen, deren Belange durch

das Vorhaben berührt werden: Durchführung einer Erörterung. [R. W.]

Anhydritestrich; jetzt: *Calciumsulfatestrich* (Kurzzeichen: CA).

Animpfen; Biologisches Tuning von Biofiltern zur Steigerung der Abbauleistung in *Abwasserreinigungsanlagen*. [F. P.]

anisotroper Stoff; Stoff, in dem die jeweiligen Eigenschaften richtungsabhängig sind.

anisotropes Werkstoffverhalten; ein Werkstoff hat ein anisotropes Verhalten, wenn seine physikalischen, mechanischen und chemischen Eigenschaften richtungsabhängig sind. Beispielsweise ist das Werkstoffverhalten von Holz anisotrop, weil sein Dehnverhalten und seine Festigkeit parallel oder quer zur Faserrichtung völlig unterschiedlich sind.

Anker; allgem. Bedeutung: Element, das ein leichtes und ein schweres Bauteil miteinander verbindet (von lat.: ancora) (vgl. *Giebelanker*, *Kopfanker*, *Maueranker*, *Schlauder*). [R. W.]

Anker (Betonstraßen); im Bereich von *Längsfugen* bzw. -rissen von Betondecken einbetonierter Stab aus Rund- oder Formstahl zur Verhinderung des Abwanderns der Fahrbahnplatten.

Ankerboje; Schwimmkörper, der durch ein Seil mit dem ausgelegten Schiffsanker verbunden ist.

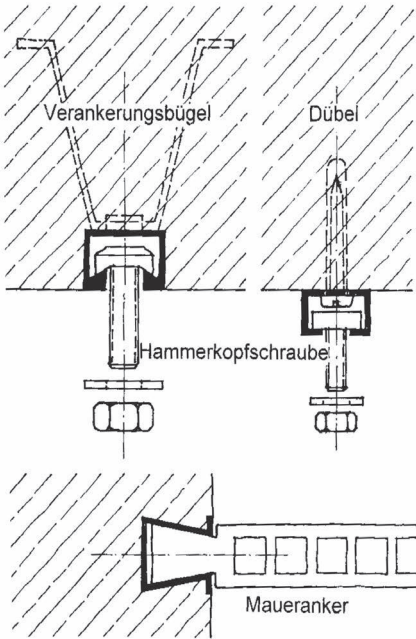
Ankerkopf; der Ankerkopf dient zur Verbindung des *Verpressankers* mit dem Bauwerk. Eine spezielle Ausbildung des Ankerkopfes ermöglicht einen Lageausgleich des Widerlagers und die Fixierung einer *Ankervorspannung*. [H.-G. K.]

Ankerschiene; im Querschnitt C-förmiges, schienenartiges Metallprofil, das v. a. in Betonbauteile kraftschlüssig und oberflächenbündig einbetoniert wird. Mittels Hammerkopfschrauben oder ähnlicher Verbindungsmittel lassen sich z. B. Konsolen als Träger für Installationsleitungen oder andere Bauteile befestigen (s. Abb.). [R. W.]

Anker(-schrauben); zugbeanspruchte Verbindungsstäbe zwischen der Stahlkonstruktion und den massiven Unterbauten (z. B. *Fundamente*).

Ankerverpresspfahl; siehe *Verpressmantelpfahl*.

Ankervorspannung; die *Vorspannung* eines *Verpressankers* dient zur Begrenzung der *Verformungen* im Gebrauchszustand bezüglich der Ausgangslage, z. B. bei rückverankerten Baugrubenwänden, Stützwänden, usw. [H.-G. K.]



Ankerschienen

Ankerwand; eine rückwärtige Verankerung von Baugruben oder Stützwänden kann mit auflösen oder durchgehenden Ankerwänden erfolgen. [H.-G. K.]

Ankerzugglied; das Ankerzugglied als Einstabanker, Litzen- oder Bündelspanngliedern stellt beim *Verpressanker* die Verbindung zwischen *Ankerkopf* und *Verpresskörper* her. [H.-G. K.]

Anlagen; ortsfeste Einrichtungen wie Betriebsstätten und Lager. Dazu gehören auch Maschinen, Geräte, Fahrzeuge und sonstige ortsveränderliche technische Einrichtungen, die in einem räumlichen und betriebstechnischen Zusammenhang stehen und für das Entstehen von Umweltwirkungen von Bedeutung sein können. [R. W.]

Anlagen, bauliche; siehe *bauliche Anlagen*.

Anlaufscheibe; Zwischenscheibe auf Drehachsen zur Vermeidung des direkten Anschlages geführter bewegter Bauteile gegeneinander. [K. P.]

Anmachwasser; Wasser, das zur Herstellung des *Betons* benötigt wird. Es besteht aus der Ober-

flächenfeuchte des Zuschlags und dem Zugabewasser. [A. G.]

Anobie; s. *Pochkäfer*.

Anordnungsbeziehung; Begriff aus der *Netzplantechnik*, ist nach DIN 69900 die quantifizierbare Abhängigkeit zwischen Ereignissen oder Vorgängen. Man unterscheidet die Normalfolge vom Ende eines Vorgangs zum Anfang des Nachfolgers, die Anfangsfolge vom Anfang eines Vorgangs zum Anfang des Nachfolgers, die Endfolge vom Ende eines Vorgangs zum Ende des Nachfolgers sowie die Sprungfolge vom Anfang des Vorgangs zum Ende des Nachfolgers.

Anpassungsgebot; [BauGB § 1 (4)]; die *Bauleitpläne* sind den übergeordneten Zielen der *Raumordnung* anzupassen. [R. W.]

Anpralllasten; können z. B. bei *Stützen*, *Säulen*, *Pfeilern* in Tiefgaragen sowie bei Schrammborden auftreten.

Anrampung; Höhenänderung eines Fahrbahnrandes bei Änderung der Fahrbahnquerneigung oder Fahrbahnbreite.

Anrampungsneigung; auf die Neigung der *Gradienten* bezogene Längsneigung eines Fahrbahnrandes.

Anreger; *latent hydraulische* Stoffe werden durch Anreger in hydraulische Bindemittel verwandelt, z. B. wird *Hüttensand* durch *Portlandzementklinker* angeregt; es entstehen *Hüttenzemente*.

Anrufschanke; Bahnschanke, die in der Regel geschlossen ist und nur auf Anruf durch den Straßenbenutzer fernbedient geöffnet wird.

Anschlag; Art der Einbindung von Fenster- und Türrahmen in die Umfassungswände, zu unterscheiden in Innen- und Außenanschlag sowie sog. stumpfen Anschlag; siehe Abb. *Fenster, Anschlagsarten*. [E. K.]

Anschluss; (*Flachdach*); Verbindung der *Dachabdichtung* mit aufgehenden oder sie durchdringenden Bauteilen. Man unterscheidet in starre und bewegliche Anschlüsse. siehe *Verbindung*. [R. W.]

Anschlussbewehrung; Übergreifende *Bewehrung* im Bereich von Betonierabschnitten oder zum nachträglichen kraftschlüssigen Verbinden von Betonbauteilen (z. B. Fertigteile mit *Ortbeton*). [A. G.]

Anschlussgleis; an einen *Bahnhof*, ausnahmsweise auf der freien Strecke angeschlossenes Pri-

vatgleis zur Anbindung eines Unternehmens an das öffentliche Bahnsystem.

Anschlusskanal; Kanal zwischen dem öffentlichen Abwasserkanal und der Grundstücksgrenze bzw. der ersten Reinigungsöffnung auf dem Grundstück [DIN 4045 Abwassertechnik].

Anschlussleitung; 1. *Abwasserableitung:* Einzelanschlussleitung: Leitung vom Geruchsverschluss eines Entwässerungsgegenstandes bis zur weiterführenden Leitung oder bis zur *Abwasserhebeanlage*. Sammelanschlussleitung: Leitung mehrerer Einzelanschlussleitungen bis zur weiterführenden Leitung oder bis zu einer *Abwasserhebeanlage* [DIN 1986-100 Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke]. 2. *Blitzschutz:* Verbindung(ssstück) zwischen Auffangeinrichtungen oder Metallteilen außerhalb oder innerhalb der Gebäude untereinander oder mit oberirdischen Leitungen.

3. *Gasverbrauchseinrichtungen:* Leitungsteil von der Geräteanschlussarmatur (z. B. Hahn, Ventil) bis zum Anschluss der Gasverbrauchseinrichtung.

4. *Wasserversorgung:* Wasserleitung von der Versorgungsleitung bis zur Übergabestelle (z. B. Wasserzähler) oder Hauptabsperrarmatur [DIN 4046 Wasserversorgung].

Anschlussstelle; 1. Bahn: Bahnanlage der freien Strecke, wo Züge ein angeschlossenes *Gleis* als Rangierfahrt befahren können, ohne dass das Streckengleis freigegeben wird.

2. Straße: *Knotenpunkt* in mehreren Ebenen ohne Kreuzungsvorgänge auf der übergeordneten Straße.

Anschlusswert; Wert zur Bemessung elektrischer Anschlussleitungen, gemessen in kVA.

Anschlusswert DU; einem Entwässerungsgegenstand zugeordneter Bemessungswert der nachfolgenden *Abwasserleitung* (DU = 1 entspricht 1 l/s).

Anschlusswerte; Gasinstallation; für die Auslegung von Gasleitungen und auch für die Tarifgestaltung sind die Anschlusswerte, d. h. der durch die Leitung fließende maximale Volumenstrom in m³/h, von Bedeutung, wobei bei mehreren Verbrauchereinrichtungen noch der Faktor „f_G“ für die Gleichzeitigkeit zu berücksichtigen ist. Einzelheiten siehe TRGI 1986/1996.

Anschnitt; Erdbauwerk, das bergseitig in das Gelände eingeschnitten und talseitig aufgeschüttet ist.

ANSI; American National Standards Institute, Mitglied in der Internationalen Organisation für Normung *ISO (International Organization for Standardization)*, entspricht dem *DIN (Deutsches Institut für Normung e. V.)* in der Bundesrepublik. [R. G.]

ANSI-Code; genormte Darstellung von Zeichen in einem Byte (z. B. A = 01000001₂ = 65₁₀). Die Zeichen 32₁₀ bis 127₁₀ sind identisch mit dem *ASCII-Zeichensatz*. [R. G.]

Ansprühen, Vorspritzen (Straßenbau); Aufbringen eines dünnen Bindemittelfilms auf der Unterlage vor dem Einbau einer bituminösen Schicht, um einwandfreie Verklebung (Schichtenverbund) zu erreichen, meist mit Bitumenemulsion oder Bitumen-Haftkleber.

Ansteifen; die nach dem Herstellen von *Beton* oder *Mörtel* bis zum Ende seiner *Verarbeitbarkeit* ablaufende Konsistenzänderung in Richtung steiferer *Konsistenz*.

Anstrich; aus Anstrichstoffen hergestellte *Beschichtung*.

Anstrichstoff, Anstrichmittel; flüssiger bis pastöser oder pulverförmiger *Beschichtungsstoff*.

Antenne; metallisches (aus praktischen Gründen) Gebilde zum Senden oder Empfangen von elektromagnetischen Wellen (cm- und m-Wellenlängenbereich). Die einfachste Form ist die Stabantenne, deren Länge und Schlankheit auf eine bestimmte Wellenlänge kalibriert ist; anwendbar für den Lang-, Mittel- und Kurzwellenbereich. Für den UKW-Bereich werden Dipol-Antennen verwendet. Breitbandantennen sind auf mehrere weit auseinanderliegende Wellenlängen ausgelegt (vgl. *Radioästhesie*). [R. W.]

Antennenanlagen; zum Empfang von Rundfunk und Fernsehen im Wohnungs- und Nichtwohnungsbau. Je nach Anzahl der anzuschließenden (Wohnungs-)Einheiten als Einzel- oder Gemeinschaftsantennenanlagen anzulegen. Sie bestehen aus mehreren auf die unterschiedlichen Frequenzbereiche ausgelegten *Antennen*, die i. d. R. als Hochantenne an einem Mast über dem Dachfirst montiert sind, einem Verstärker und dem geerdeten Leitungsnetz mit den Antennensteckdosen. [R. W.]

Antidünen; Erhebungen an der Sohle eines *Fließgewässers*, bestehend aus feinkörnigem

rolligem Lockergestein, die sich gegen die Strömungsrichtung fortbewegen.

antiklastisch; antiklastisch oder gegensinnig gekrümmt ist eine Fläche, wenn die Mittelpunkte ihrer beiden Krümmungsradien auf den gegenüberliegenden Seiten der Fläche liegen (negative „Gaußsche Krümmung“). Typische Beispiele sind das *Rotationshyperboloid* bzw. das *hyperbolische Paraboloid*; vgl. *synklastisch*. [J. S.]

Antimetrie; auf ebenes, *symmetrisches* System bezogen: Kraft- und Verformungszustand, der bezüglich der Symmetrieachse spiegelbildlich ist, bei dem jedoch auf einer Seite die Wirkungsrichtungen umgekehrt sind; Gegensatz zu *Symmetrie*. [H. R.]

Antrittstufe; siehe *Treppenlauf*. [E. K.]

AP; Aufnahmepunkte.

Aquädukt; von lateinisch *aquaeductus* = Wasserleitung; Wasserleitungsbrücke im Zuge einer Wasserversorgungsanlage, die dem Verbraucher (Gemeinde, Stadt) das Wasser in Gerinnen oder Röhren auf einem – im Altertum meist gemauerten – Unterbau zuführt. [A. G.]

aquatischer Bereich; Bereich eines Gewässerbettes, der fast ständig mit Wasser bedeckt ist (vgl. Reihe DIN 4047-1 bis -3).

äquivalente Schallabsorptionsfläche A; *Schallabsorptionsfläche* mit dem *Schallabsorptionsgrad* $\alpha = 1$, die den gleichen Anteil der Schallenergie absorbieren würde wie die gesamte Oberfläche des Raums und die in ihm befindlichen Gegenstände und Personen. Sie wird wie folgt berechnet:

$$A = 0,163 \cdot \frac{V}{T}$$

Dabei ist V das Raumvolumen und T die *Nachhallzeit* im Raum.

äquivalenter bewerteter Norm-Trittschallpegel $L_{n,w,eq}$; Einzahlangabe zur Kennzeichnung des Trittschallverhaltens einer Massivdecke ohne Deckenauflage für die spätere Verwendung als gebrauchsfertige Decke mit einer Deckenauflage. Der äquivalente bewertete *Norm-Trittschallpegel* beruht auf der Bestimmung des *Norm-Trittschallpegels* der Massivdecke mittels *Terzfilter-Analyse*.

äquivalenter Wasserzementwert; Masseverhältnis des wirksamen Wassergehalts zur Summe aus Zementgehalt und anrechenbaren Anteilen von *Betonzusatzstoffen*.

Aräometer; Senkwaage. Gerät zur Bestimmung der Dichte von Suspensionen (Flüssigkeiten). Das A. taucht in die Suspension ein, bis das Gewicht der verdrängten Suspension seinem Eigengewicht entspricht. Verwendung z. B. bei der Ermittlung der *Kornverteilung* feinkörniger Böden durch *Sedimentationsanalyse*. [H.-G. K.]

Arbeitsfuge; entsteht in *Beton-*, *Stahlbeton-* oder *Spannbeton*-Bauteilen, wenn im Rahmen einer Erweiterung, Sanierung oder bedingt durch den Arbeitszyklus frischer Beton gegen eine mehr oder weniger alte Betonlage betoniert wird. Normalerweise werden solche Fugen im *Stand sicherheitsnachweis* nicht berücksichtigt, weshalb durch eine raue Kontaktfläche und eine übergreifende bzw. kraftschlüssig gekoppelte *Bewehrung* ein möglichst guter Verbund zwischen den beiden Betonierabschnitten hergestellt werden muss. [A. G.]

Arbeitsgerüst; siehe *Gerüst*.

Arbeitsgleichung, Arbeitssatz; meist kurz für *Prinzip der virtuellen Kräfte*: Verschiebungsgrößen werden mit Hilfe eines virtuellen Kraftzustandes berechnet, der nur die *Gleichgewichtsbedingungen*, nicht aber (bei *statisch unbestimmten Systemen*) die *Verträglichkeitsbedingungen* erfüllen muss (*Reduktionssatz*). [H. R.]

Arbeitskalkulation; Teil der *Baufauftragsrechnung*. Sie wird als Bestandteil der *Arbeitsvorbereitung* nach der Auftragserteilung erstellt. Dabei werden die einzelnen Arbeitsabläufe deutlich gründlicher analysiert, als dies in der *Angebotskalkulation* möglich ist, so dass sich das ursprüngliche Kostengefüge mitunter grundlegend ändert.

Arbeitskette; Produktionsprozess bzw. Bauverfahren, bei dem das zu bearbeitende Material von einer Produktionsstufe in die nächste übergeben wird, mit oder ohne zwischengeschaltete *Puffer*.

Arbeitsraum; zur Durchführung von Arbeiten, z. B. *Abdichtungen*, Anbringung von Wärmedämmung unterhalb der Geländeoberfläche, ist i. d. R. ein freier Arbeitsraum zwischen der Außenseite des Bauwerks (einschließlich eventueller Schalkkonstruktionen) und der Baugrubenwand erforderlich. Mit Rücksicht auf die Sicherheit und einwandfreie Bauausführung müssen betretbare Arbeitsräume mindestens 50 cm breit sein. Bei abgebochten *Baugruben* bezieht sich dieser Abstand auf den *Böschungfuß*.

Arbeitsschutz; Unfall- und Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer. Diesbezügliche Pflichten der Auftraggeber, Arbeitgeber und Arbeitnehmer sind u. a. in der *Baustellenverordnung* und den *Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften* geregelt.

Arbeitsvorbereitung; die detaillierte Vorausplanung und Optimierung des Bauablaufs durch den Unternehmer. Sie umfasst im Wesentlichen die Disposition von Personal, Stoffen und Geräten unter Berücksichtigung der Termine, Kosten und Qualitätssicherung. Dazu zählen ferner die Vorbereitung der Entscheidungsprozesse und der Kooperation mit dem Auftraggeber und den übrigen am Bau Beteiligten.

Arbeitszeitrichtwert; ein von den Tarifpartnern erarbeiteter Vorgabewert für den *Akkordlohn*.

Architekt; in Deutschland geschützte Berufsbezeichnung. Das Führen dieser Berufsbezeichnung setzt die Eintragung in die *Architektenliste der Architektenkammer* eines Bundeslandes voraus. Berufswege: Architekt (Gebäudeplanung), *Innenarchitekt* (Planung von raumbildenden Ausbauten), *Garten- und Landschaftsarchitekt* (Planung von Freianlagen und Landschaftsplanung), *Stadtplaner*. Grundlage der Honorierung von Architektenleistungen ist die *Honorarordnung für Architekten und Ingenieure* (HOAI). Das Wort Architekt ist griechischer Herkunft. Im Lateinischen wurde es in zwei Versionen (*architecton, onis*; *architectus, i*) gebraucht. *Vitruv* verstand unter „*architectus*“ einen umfassend gebildeten Ingenieur-Architekten, der auf der Grundlage von Philosophie, Naturwissenschaften und technischen Wissenschaften als Baugestalter, Techniker und Organisator tätig wurde. [R. W.]

Architektengesetz; Architektengesetze in den Bundesländern regeln die Befugnis zur Führung der Berufsbezeichnung „*Architekt*“, die Errichtung, Organisation und Arbeit der *Architektenkammern* und ihrer Organe, die Berufspflichten der Architekten und die Berufsgerechtheit. [R. W.]

Architektenkammer; aufgrund von *Architektengesetzen* in den Bundesländern eingerichtete Körperschaften des öffentlichen Rechts zur – Pflege der Baukultur und sonstiger zur Architektentätigkeit gehörender Aufgaben,

– Abgabe fachlicher Stellungnahmen und Gutachten im Rahmen von das Bauwesen betreffenden Gesetzgebungsverfahren,

– Führung der *Architektenliste*,

– Überwachung der Erfüllung der Berufspflichten der *Architekten*,

– Förderung der beruflichen Fortbildung sowie

– Einrichtung und Tätigkeit einer Schlichtungsstelle.

Organe: die Vertreterversammlung, der Vorstand und der Eintragungsausschuss. [R. W.]

Architektenliste; sie wird bei der *Architektenkammer* geführt. In eine Architektenliste ist auf Antrag einzutragen, wer auf Grund beruflicher Ausbildung und Praxis im Bauwesen tätig ist. Sinngemäß ist diese Definition anwendbar auf *Innenarchitekten*, *Garten- und Landschaftsarchitekten* sowie *Stadtplaner*. Über den Antrag zur Eintragung in die Architektenliste entscheidet der Eintragungsausschuss. [R. W.]

Architektenperspektive; auch Militärperspektive oder planometrische Projektion. Verfahren der schrägen Parallelprojektion, bei der der Grundriss unverzerrt und in wahrer Größe und die Höhen ebenfalls in wahrer Größe abgebildet werden; siehe *Projektionsarten*. [R. W.]

Architektenvertrag; ein *Werkvertrag* zwischen *Bauherrn* und *Architekten*, sofern dieser gestaltend bei der Verwirklichung des Bauwerks mitwirkt, ansonsten ein Dienstvertrag. Die Honorare für *Architekten* sind in der *HOAI* festgelegt. [R. W.]

Architektur; Wortherkunft: griech.: *architekton* = der oberste Zimmermann, der Erzbaumeister; lat. *architectura* = Baukunst. Der römische Architekturtheoretiker *Vitruv* definierte in seinen Zehn Büchern über Architektur sehr weitläufig Baukunst als Bauwesen vom Tempelbau bis zum Wassermühlenbau und von der Formgebung (*deformatio*) bis zum Baubetrieb, d. h., es gab keine Abgrenzung zum Aufgabengebiet des *Ingenieurs*.

Bedeutungen:

1. Allgemeine Bedeutung: das Gebaute;

2. Baukunst, Baustil;

3. Lehrgebiet an den Hochschulen;

4. erweiterte Bedeutungen: komplexes Erscheinungsbild, Struktur (z. B. die „Architektur“ des neuen Europas). [R. W.]

Architekturtheorie; Wissenschaft, die sich sowohl an *Architekten* als auch an die Öffentlich-

keit wendet. Sie umfasst Architekturprogramme, Architekturdeutung und Architekturkritik und setzt sich mit dem Verhältnis von Architektur und Gesellschaft auseinander. *Vitruv* gilt als der „Vater“ der Architekturtheorie. Architekturtheorie, die sich auf Vitruv stützte, nennt man Vitruvianismus. Wichtige Vertreter des Vitruvianismus: *Alberti*, Filarete, Serlio, *Palladio* u. a. Weitere bedeutende Architekturtheoretiker: *Boullée*, *Semper*, *Gropius*, *Venturi*, *Jencks* u. a. [R. W.]

ARGE; Arbeitsgemeinschaft bzw. Bietergemeinschaft nach § 6 (2) und § 13 (5) *VOB/A*. Sie ist in der Regel eine zeitlich befristete, durch einen Gesellschaftsvertrag gegründete Gesellschaft bürgerlichen Rechts zum Zweck der Erbringung einer Bauleistung und endet, sofern nichts anderes vereinbart ist, mit dem Ablauf der Gewährleistungsfrist.

ARGEBAU; siehe *Bauministerkonferenz*.

Armatur; Armaturen sind Ausrüstungsstücke für Maschinen-, Kessel-, Rohrleitungsanlagen, Schalt- und Messgerätetafeln, insbesondere Absperr- und Drosselvorrichtungen für Rohrleitungen, wie *Schieber* und *Hähne*, Ventile und Klappen, jedoch auch Brausen und Regler u. Ä., sofern die Teile zum festen Einbau bestimmt sind. Bei Beleuchtungskörpern bezeichnet man die Teile, die die *Glühlampen* bzw. *Leuchtstoffröhren* gegen Beschädigung schützen und die Lichtstrahlen lenken bzw. streuen, ebenfalls mit Armaturen.

Armaturengeräuschpegel L_{ap} ; A-bewerteter *Schalldruckpegel* als charakteristischer Wert für das Geräuschverhalten einer Armatur.

Armierung; umgangssprachliche, alte Bezeichnung für *Bewehrung* bzw. *Betonstahl*.

Artesischer Brunnen; in gespanntes Grundwasser hinabreichender *Brunnen*, aus dem Wasser von selbst über der Erdoberfläche ausläuft. [DIN 4046 Wasserversorgung]. [F. P.]

Asbest; faserige, verfilzte, feuerfeste Mineralmassen silicatischer Zusammensetzung. Unterscheidung von Hornblende-Asbest und Serpentin-Asbest. Asbest ist als Baustoff verboten, da die Gefahr von Krebsserregung beim Einatmen von Asbestfasern besteht. Eventuell noch vorhandene asbesthaltige Baustoffe oder Bauteile müssen, im Falle des Ausbaus, als Sondermüll entsorgt werden. [E. M.]

Asbestzement; Verbundwerkstoff aus mit Asbestfasern armiertem *Zement*; bei der Herstellung

von Dachplatten, Tafeln, Rohren, Wellplatten u. a. wird die Asbestfaser ersetzt durch synthetische Armierungsfasern. Siehe *Faserzement*.

Asche; mineralische Rückstände nach vollständiger Verbrennung.

ASCII-Zeichensatz; American Standard Code for Information Interchange. Genormte Darstellung von Zeichen in einem Byte (z. B. $B = 01000010_2 = 66_{10}$). Die Zeichen 32_{10} bis 127_{10} sind identisch mit dem *ANSI-Code*. [R. G.]

Asphalt; Gemisch (natürlich vorkommend oder künstlich hergestellt) aus *Bitumen* und Mineralstoffen (Splitt, Sand), evtl. Zusätzen und weiteren Zuschlägen. Anwendung: Straßenbau. (vgl. *Gussasphalt*). [H. B.]

Asphaltbinder; mit *Straßenbaubitumen* als Bindemittel gebundenes Mineralstoffgemisch abgestufter Körnung zur Herstellung einer standfesten Binderschicht.

Asphaltdaamentsschicht; mit *Bitumen* gebundene, heiß eingebaute Schicht, die nicht den Anforderungen der ZTVT entsprechen muss.

Asphaltgranulat; durch Fräsen oder durch Aufbrechen mit anschließender Zerkleinerung gewonnener Ausbauasphalt.

Asphaltierer; nach Anlage B2 der *Handwerksordnung* ein Gewerbe, das handwerksähnlich betrieben werden kann. Asphaltierer arbeiten im *Hochbau*. [R. W.]

Asphaltmastix, Mastix; dichte, in heißem Zustand gieß- und streichbare Masse aus Sand und *Füller* mit einem Überschuss an hartem *Straßenbaubitumen* als Bindemittel.

Asphaltoberbau; *Oberbau*, der ausschließlich aus *Asphaltschichten* besteht.

Asphaltplattenbelag; aus Naturasphaltrohmehl gepresste Platten von 20 bis 30 mm Dicke werden für gewerblich genutzte Räume in einem Mörtelbett ohne Kalkzusatz verlegt. Bei mineralölfestten Platten wird Steinkohlenteer-Spezialpech als *Bindemittel* verwendet (DIN 18354). [R. W.]

Asphalttragschicht; *Tragschicht* aus Mineralstoffen und *Straßenbaubitumen* als Bindemittel.

ATKIS; amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem. Digitales Informationssystem, mit dem geotopographische Basisdaten der deutschen Landesvermessung länderübergreifend der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt werden. In diesem Informationssystem werden geometrische und sachbeschreibende

Daten der topographischen Landesaufnahme nachgewiesen. [R. G.]

ATV; 1. Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für *Bauleistungen*, sie bestehen aus der DIN 18299 „Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art“ und nach Leistungsbereichen geordneten DIN-Normen in *VOB/C*. Sie sind Bestandteil der VOB-Bauverträge und regeln in groben Zügen, wie Bauleistungen technisch und vertraglich korrekt auszuschreiben, auszuführen und abzurechnen sind. 2. AbSSERTechnische Vereinigung e. V., seit dem 01.01.2000 in „ATV-DVWK“ und seit 2004 in *Deutsche Vereinigung Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall* „DWA“ umbenannt. [F. P.]

Aufbereitung; 1. Beton- und Stahlbetonbau: Bearbeitung bzw. Vorbereitung von Rohstoffen für die weitere Verwendung durch Zerkleinern, Klassieren (Trennen nach Korngrößen), Sortieren (Trennen nach Stoffsorten) und Mischen. 2. Wasserwirtschaft: Behandlung von Wasser, das der *Wasserversorgung* dient, um seine Beschaffenheit dem jeweiligen Verwendungszweck und bestimmten Anforderungen anzupassen (vgl. DIN 4046 Wasserversorgung). [F. P.]

Aufdoppelung; Verstärkung eines Bleches durch lokales Aufschweißen eines zusätzlichen Bleches z. B. im Bereich von Anschlüssen mit Bolzen. [K. P.]

Aufenthaltsräume; an Aufenthaltsräume wird in den *Landesbauordnungen* eine Reihe von Mindestanforderungen gestellt, um Sicherheit und Gesundheit der dort lebenden oder arbeitenden Menschen zu gewährleisten. Diese Anforderungen betreffen u. a. die Raumgröße, Raumhöhe, Belichtung und Belüftung sowie die Lage zur Geländeoberfläche. [R. W.]

aufgedoppelte Schalung; auch: Deckelschalung; senkrechte Schalung aus parallel besäumten Brettern, die zweilagig versetzt so auf einer horizontalen Unterlattung befestigt werden, dass die äußere Brettlage die Ränder der unteren Brettlage überdeckt. Einfach herstellbar. Wirkungsvoll wegen des Schattenwurfs der äußeren Brettlage (siehe Abb. *Schalungen*). [R. W.]

Aufgrabung; Aufbrechen der *Straßenbefestigung*, Ausheben meist von Untergrund- bzw. Unterbaumaterial zur Ver- oder Freilegung von Leitungen, Wiederverfüllung bis zum *Planum* und Wiederherstellung des *Oberbaus*.

Aufhängebewehrung; Bewehrungselemente (*Bügel* oder *Schrägstäbe*), die die Kräfte eines Bauteils in ein anderes, diese Kräfte aufnehmendes Bauteil einleiten oder innerhalb eines Bauteils von einem Rand zum gegenüberliegenden führen (z. B. bei ausgeklinkten Auflagern, Öffnungen in Trägern). [A. G.]

Aufhärtung; durch Plastifizierung infolge hoher Druckspannungen in den Radaufstandspunkten entstehende Verfestigung der oberen Zone des *Schienenkopfes*.

Auflagenaufwandszahl; Verhältnis von Aufwand zu erwünschtem Nutzen eines Energiesystems (= Kehrwert des *Wirkungsgrades* von Heiz-, Trinkwassererwärmungs- und Wärmeverteilungssystemen) unter Berücksichtigung des *Primärenergie*-Umwandlungsfaktors des eingesetzten Energieträgers. Spielt eine wesentliche Rolle beim Nachweis nach der *Energieeinsparverordnung* (EnEV).

Auflager; Stellen eines *Tragwerks*, an denen dieses auf einer Unterkonstruktion oder einem *Fundament* aufliegt und so verbunden ist, dass die auftretenden Kräfte (*Auflagerkräfte*) und ggf. *Momente* übertragen werden können. [H. R.]

Auflagergrößen, Auflagerkräfte; die durch ein *Auflager* übertragenen *Kräfte* und *Momente*; Auflagerreaktionen: die vom Auflager auf das *Tragwerk* wirkenden *Kraftgrößen*. [H. R.]

Auflagerlänge (Auflagertiefe); Länge, auf der eine Konstruktion aufliegt (z. B. *Stahlbetonballen* liegt auf einer Wand auf).

Auflagerverschiebung; Verschiebung des Auflagers. [H. R.]

Auflassung; im bürgerlichen Recht eine Erklärung vor einem Notar über die geplante Übertragung des Eigentums an einem *Grundstück*. Sie bewirkt zusammen mit der Eintragung ins *Grundbuch* den Eigentumsübergang. [R. G.]

Auflastdruck; siehe *Erddruckbeiwert*.

Auflockerungsfaktor; 1. Gebräuchlicher Bodenkennwert nach DIN 24095, ersetzt durch DIN ISO 9245. Er gibt das Verhältnis des Volumens eines Schüttgutes (*Bodens*) in der vorgefundenen (gewachsenen) Lagerungsdichte zu demjenigen im aufgelockerten Zustand an und ist ≤ 1 . 2. Bodenkennwert nach DIN ISO 9245, jedoch der Kehrwert des vorgenannten und stets ≥ 1 . Er entspricht dem früher gebräuchlichen Auflockerungsgrad.

Aufmaß; das Vermessen von Bauteilen, es dient im *Einheitspreisvertrag* der Feststellung der tatsächlich ausgeführten Leistungsmengen vor Ort und wird von Auftragnehmer und Auftraggeber gemeinsam unter Beachtung der VOB/C erstellt. Es ist eine der Grundlagen der *Bauabrechnung* und dient zudem der Erstellung von Bestandsunterlagen.

Aufnahmepunkte; Vermessungspunkte, die zur Aufnahme von *Objektpunkten* für die Detailvermessung oder *Bauaufnahme* verwendet werden können. Die Beschreibungen und Koordinaten der Aufnahmepunkte sind in Dateien gespeichert und können von den Vermessungsbehörden bezogen werden. [R. G.]

Aufrauen; griffigkeitsverbessernde Maßnahme an einer Fahrbahnoberfläche.

Aufreiben von Schraubenlöchern; Vergrößerung des Lochdurchmessers gestanzter oder gebohrter Löcher zum Einsatz von Passschrauben. [K. P.]

Aufschiebling; beim traditionellen *Sparren- und Kehlbalkendach* im Traufenbereich auf die Sparren geschiftetes (vgl. *Schiftung*) kurzes Sparrenstück zur Herstellung eines Dachüberstands. Am oberen Ansatz des Aufschieblings entsteht ein charakteristischer Knick in der Dachfläche, weil die Neigung des Aufschieblings flacher als die Sparrenneigung ist. [R. W.]

Aufschleppe; geneigte Ebene zum Herausziehen von Schiffen aus dem Wasser; meist mit Schleppwagen auf Schienen, und zwar als Quer- oder Längsaufschleppe.

Aufschluss; Mittel und Maßnahme zur Feststellung von Art, Aufbau und Verbreitung des anstehenden *Bodens* und Fels sowie der Grundwasserverhältnisse z. B. durch *Bohrungen*, *Sondierungen* oder *Schürfe*. [H.-G. K.]

Aufschnittdeckung; siehe *Hohlpfanne*. [R. W.]

Aufspülung; Aufhöhen von Flächen im Spülbetrieb; vgl. auch *Spülfeld*.

aufsteigende Bodenfeuchtigkeit; siehe *Bodenfeuchtigkeit*.

Aufstellgleise; zum vorübergehenden Aufstellen von zu- und abgehenden Güterwagen benötigte Gleise in Güterbahnhöfen.

Aufstellräume; nach der Muster-Feuerungsverordnung (MFeuVO) gilt der Begriff „Heizungsraum“ für die Aufstellung von *Feuerungsanlagen* nur noch bei *Feuerstätten* für

festen Brennstoffe mit mehr als 50 kW Gesamtwärmeleistung.

Je nach Anforderungen an die Verbrennungsluftversorgung sowie an die Aufstellräume für Feuerstätten werden in der MFeuVO folgende Stufen der Gesamtwärmeleistung unterschieden:

- raumluftabhängige Feuerstätten bis 35 kW/ über 35 bis 50 kW
- raumluftabhängige Feuerstätten von mehr als 50 kW für flüssige und gasförmige Brennstoffe
- raumluftabhängige Feuerstätten von mehr als 50 kW für feste Brennstoffe (Aufstellung nur in „Heizräumen“).

Bauliche und brandschutztechnische Anforderungen bzw. die bauordnungsrechtlichen Bestimmungen einzelner *Landesbauordnungen* sind maßgebend. [R. W.]

Auftrag; 1. Bodenvolumen, das zur Erhöhung einer Geländeoberfläche auf diese aufgebracht wird;

2. mündliche oder schriftliche Mitteilung, mit der der Auftraggeber sein Einverständnis mit dem *Angebot* des Unternehmers ausdrückt; entspricht dem Abschluss eines *Bauvertrags*. [R. W.]

Auftragskalkulation; Teil der Bauauftragsrechnung. Sie wird dann erstellt, wenn ein Auftrag erteilt werden soll, sich im Zuge der Auftragsverhandlungen jedoch Änderungen gegenüber den Grundlagen der *Angebotskalkulation* ergeben.

Auftragsschweißung; Ausbesserungsverfahren zur Beseitigung von Schadstellen an Schienenköpfen und Weichenteilen, vorwiegend durch Lichtbogenschweißung.

Auftrieb; vertikale Kraft nach oben auf einen im Wasser befindlichen Körper infolge der Wasserverdrängung. Sie berechnet sich aus $F = \rho \cdot g \cdot V$, wobei ρ die Dichte von Wasser, g die Erdbeschleunigung und V das verdrängte Wasservolumen ist. [E. L.]

Auftritt; siehe *Treppenstufe*, Abb. *Treppenteile*. [E. K.]

Auftrittsmaß; rechnerisches Maß der Breite einer *Trittstufe*. [E. K.]

Aufwandswert; bezeichnet die erforderlichen Arbeitsstunden (Lohnstunden) je Leistungsmenge [h/m^3 , h/m^2 usw.]; wird auch als *Stundenansatz* bezeichnet.

Aufwandszahl; Faktor, welcher den Aufwand eines Prozesses gegenüber dessen Nutzen be-

schreibt. Er kann beispielsweise den Aufwand zur Bereitstellung von Energieträgern unter Einbeziehung aller Vorketten (siehe Primärenergiebedarf) beinhalten (e_p) oder sich nur auf einen bestimmten Prozessabschnitt (z. B. Aufwand für die Energieerzeugung im Gebäude; e_g) beziehen. [T. S.]

Aufwindkraftwerk; kombiniert drei bekannte Prinzipien: den Treibhauseffekt zur Erwärmung von Luft, die Kaminwirkung zur Erzeugung von Aufwind und das *Windrad* mit Generator zur Erzeugung von Strom.

Unter einem flachen kreisförmigen Glasdach wird Luft durch die Sonnenstrahlung erwärmt. In der Mitte des Daches steht eine unten offene senkrechte Röhre, der die warme Luft zuströmt und in der sie aufsteigt, d. h., die Temperaturdifferenz zur Außenluft produziert im Kamin ein Druckgefälle, das in kinetische Energie, den Wind, gewandelt wird. Dieser Aufwind wird mit Hilfe von Windturbinen am Fuße des Kamins in mechanische und über konventionelle Generatoren in elektrische Energie umgewandelt. [J. S.]

Aufzüge; Aufzugsanlagen zur vertikalen Beförderung von Personen und Lasten. Für die Planung sind funktionelle, technische und gestalterische Gesichtspunkte maßgebend. Vorschriften zum Einbau sind in der *Musterbauordnung* (MBO) und im Einzelnen abweichend in den *Landesbauordnungen* (LBO) festgelegt, insbesondere bei Anlagen für Krankentransport und Rollstuhlbenutzer. Besondere Anforderungen des *Barrierefreien Bauens* enthält DIN EN 81-70.

Aufzugsanlagen; siehe *Aufzüge*.

Aufzugsmaschine; Spezialelektromotoren mit/ ohne Getriebe für Seilausführungen oder hydraulischer Antrieb über Hydraulikaggregate mit elektrisch betriebenen Öldruckpumpen.

Augenstab; Stab mit einer geschlossenen Öse am Ende, Auge genannt. Die Verbindung zu anderen Bauteilen erfolgt durch einen *Bolzen*. Augenstäbe finden bei gelenkigen *Verbindungen* Anwendung und lassen große Verdrehungen zu.

Ausbau; 1. im Straßenbau Veränderung (Ergänzung, Erweiterung) von vorhandenen Straßen;
2. im *Untertagebau* Maßnahmen zur *Sicherung* einer Hohlraumwandung;
3. bei *Gewässern*, siehe: *Gewässerausbau*;
4. Teil der *Bauleistungen* bei der *Gebäudeherstellung*, die nicht zum *Rohbau* gehören: Sämtliche Innenausbauarbeiten, die nicht die tragen-

de Konstruktion und die Gebäudehülle betreffen wie *Bodenbelagsarbeiten*, Herstellung von Wand- und Deckenbekleidungen, Herstellung und Montage von *Fenstern*, *Türen* und der *Technischen Gebäudeausrüstung*. [R. W.]

Ausbautrecken; geeignete bestehende Bahnstrecken, die durch Linienverbesserung, Unter- und Oberbauverstärkung ertüchtigt und für Geschwindigkeiten bis 200 km/h ausgebaut werden sollen.

Ausblühung; wasserlösliche Stoffe, die auf Putz- oder Mauerwerksflächen sichtbar werden. Ausblühungen werden durch Feuchtigkeit verursacht, die in den Bauteilen vorhandene Stoffe löst und transportiert und beim Verdunsten an der Bauteiloberfläche ablagert. [R. W.]

Ausbreitmaß; Maß für die *Konsistenz* des *Frischbetons*, mit dem Ausbreitversuch nach DIN EN 12350-5 bestimmt. [A. G.]

Ausbruch; Lösen, Laden und Fördern von *Boden* und *Fels* beim *Untertagebau*. Man unterscheidet zwischen Vollausbuch oder Vollschnitt (über gesamte Querschnittsfläche) und Teilausbuch oder Teilschnitt. Beim Vortrieb mit Teilausbrüchen gibt es wiederum unterschiedliche Bauweisen mit verschiedener Querschnittsteilung und Abfolge der Teilvortriebe.

ausbuchendes Ufer; siehe *Gleitufer*.

Ausdehnungsgefäß; bei Heizungsanlagen erforderlich, um den Volumenzuwachs des erwärmten Wassers aufnehmen zu können:

- Offenes Ausdehnungsgefäß (OAG) – steht mit der Außenluft in Verbindung, mit Sicherheits-, Vor- und Rücklaufleitung, bzw. Überlaufleitung.
- Geschlossenes Ausdehnungsgefäß (MAG)
- als Membran-Ausdehnungsgefäß, normalerweise in der Rücklaufleitung in der Nähe des Heizungskessels angeordnet.

Ausfachtung; Füllung von Fachwerkkeldern. Ausfachtungen von Holzfachwerk bestanden ursprünglich aus sog. Lehmstakung (siehe *Lehmbauweisen*), d. h., in die *Gefache* eingeklemmte Holzstäbe (Staken) wurden mit Weidenruten umflochten und anschließend mit Strohlehm ausgedrückt, später aus Mauerwerk aus natürlichen und künstlichen Steinen. [R. W.]

Ausfahrgruppe; Gleisgruppe im *Rangierbahnhof* zur wagen- und bremstechnischen Fertigstellung und Vorbereitung auf die Ausfahrt der Züge.

Ausfahrtsignal; am Ende eines *Bahnhofsgleises* stehendes Signal zur Regelung der Ausfahrt auf die freie Strecke.

Ausfallkörnung; Korngemisch, in dem eine oder mehrere *Korngruppen* fehlen. Die *Sieblinie* ist unstetig.

Ausfluss; Quotient aus Wasservolumen, das an einem bestimmten Querschnitt ausfließt, und der dazu benötigten Zeit [DIN 4044 Hydromechanik im Wasserbau].

Ausführungsklassen; Klasse EXC1 bis EXC4 legt fest, welche normativen technischen Anforderungen an Stahltragwerke gerichtet werden. Die Wahl der Ausführungsklasse ist abhängig von der Schadensfolgeklasse, der Beanspruchungskategorie und der Herstellungskategorie. [K. P.]

Ausführungsplanung; Leistungsphase der *HOAI*: Durcharbeiten der Ergebnisse der *Entwurfsplanung* und der *Genehmigungsplanung*. Darstellung des Objekts mit allen für die Ausführung erforderlichen Einzelheiten. [R. W.]

Ausführungszeichnung; siehe *Ausführungsplanung*.

Ausgangsstoffe; Stoffe, aus denen *Beton* und *Mörtel* hergestellt werden: *Zement*, *Gesteinskörnung*, *Wasser* (*Zugabewasser*) und ggf. *Be-tonzusätze*.

Ausgesteifter Rahmen; Rahmen, dessen Steifigkeit durch Aussteifungssysteme gegen Horizontallasten in der Rahmenebene gewährleistet ist. Die Aussteifungssysteme nehmen alle Horizontalkräfte auf. [K. P.]

Ausgesteiftes Beulfeld; Beulfeld mit Quer- und/oder Längssteifen [K. P.]

Ausgleichsbecken; *Speicherbecken* zum Auffangen des im *Wasserkraftwerk* kurzzeitig zur Spitzendeckung verarbeiteten Wassers. Vom Ausgleichsbecken wird das abgearbeitete Wasser gleichmäßig an das unten liegende *Gewässer* abgegeben.

Ausgleichsmaßnahmen; sind vom Verursacher eines *Eingriffs* in Natur und Landschaft möglichst auf den betroffenen Grundflächen zur Minderung von Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vorzunehmen (*BNatSchG* § 8 und *BauGB* § 1a und §§ 135a–c). [R. W.]

Ausgleichsschicht (Straßenbau); zur Herstellung oder Wiederherstellung einer ebenen und profilgerechten Oberfläche eingebaute und verdichtete Schicht.

Ausgleichsschiene; im Walzwerk hergestellte *Schienen* mit Unterlängen, die in Gleisbögen von *Stoßstückengleisen* winkelrecht gegenüberliegende Stöße ermöglichen.

Aussgussbecken, Aussguss; ein an die Schmutzwasseranschlussleitung angeschlossenes Becken für die Aufnahme des häuslichen *Schmutzwassers*.

Aussgussbeton; *Beton*, bei dessen Herstellung nach dem *Prepakt*- oder dem *Colcrete*-Verfahren zunächst eine Steinschüttung eingebracht wird und anschließend die verbleibenden Hohlräume mit Zementmörtel ausgefüllt werden.

Auslaufbauwerk; in der *Abwassertechnik* bauliche Einrichtung an der Auslaufstelle von Kanälen, *Abwasserleitungen* und *Abwasserdruckleitungen* in einen *Vorfluter* [DIN 4045 *Abwassertechnik*].

Auslegergerüst; aus dem Bauwerk herausragendes, jedoch innerhalb des Bauwerks verankertes *Arbeits-* oder *Schutzgerüst*. Einfache Auslegergerüste werden ohne weitere Abstützung aus dem Bauwerk ausgekragt. Der Belag wird von Hölzern oder Stahlbauteilen getragen. Bei abgestützten Auslegergerüsten erhalten die auskragenden Tragglieder eine zusätzliche Abstützung durch Zug- oder Druckstreben.

Auslegungsverfahren; [*BauGB* § 3 (2)]; *Beteiligung der Öffentlichkeit* während der Entwurfsphase von Bauleitplanverfahren. Die Entwürfe der Bauleitpläne sind mit der textlichen Begründung und den nach Einschätzung der Gemeinde wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen für die Dauer eines Monats öffentlich auszulegen. Ort und Dauer der Auslegung sind ortsüblich bekannt zu machen. Wird durch vorgebrachte Anregungen und Bedenken während der Auslegung eine Änderung des Entwurfs bewirkt, der die Grundzüge der Planung betrifft, so ist das Auslegungsverfahren zu wiederholen. [R. W.]

Ausleitungskraftwerk; liegt an einem Triebwasserkanal, der i. d. R. eine Flussschlinge kurzschließt und dadurch deren Gefälle rafft. Der Triebwasserkanal erhält sein Wasser durch Ausleitung aus dem Hauptgewässerlauf. [R. W.]

Auslucht, Utlucht; befensterter Vorsprung aus der Gebäudefront als Teil des Innenraumes, als Sonderform des *Erkers* nicht auskragend, sondern ebenerdig beginnend. [R. W.]

Ausmagerung; Herauslösen von bituminösem *Bindemittel* oder *Mörtel* aus der Fahrbahnoberfläche, wodurch Mineralstoffkörner freigelegt werden.

Ausnahme; Ausnahmen im Sinne des *Bauordnungsrechts* (*Landesbauordnungen*) können im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nach dem Ermessen der Genehmigungsbehörde erteilt werden. Voraussetzung ist die Vereinbarkeit mit den öffentlichen Belangen. Ausnahmen im Sinne des *Planungsrechts* können sich auf die Vorschriften der *BauNVO* oder die im *BauGB* enthaltenen Regelungen über Gebote (*BauGB* § 175), *Veränderungssperre* (*BauGB* § 14) oder *Erschließungsbeitragspflicht* [*BauGB* § 135 (5)] beziehen. Der Rahmen für Ausnahmen ist durch *BauGB* § 31 (1) gesteckt.

Ausnutzungsgrad; Faktor, der den gesamten monatlichen oder jahreszeitlichen Wärmegewinn auf den nutzbaren Anteil reduziert.

Ausnutzungsgrad (Geotechnik); Faktor μ , der den Quotienten des Bemessungswertes des Widerstandes zum Bemessungswert der Einwirkungen bei einer Gründungskonstruktion darstellt. [H.-G. K.]

Ausrichten; ein auf der Baustelle errichtetes *Tragwerk* aus Holz oder Stahl wird durch Verschieben, Verdrehen, Heben oder Senken in die vorgesehene Lage gebracht.

Ausrollgrenze; Wassergehalt w_p *bindiger*, mineralischer *Böden* an der Grenze zwischen steifer und halbfester *Konsistenz*. [H.-G. K.]

Ausrundung; Verbindung zweier Linien oder zweier Ebenen durch Einfügung einer gekrümmten Linie bzw. einer gekrümmten Ebene. Im Stahlbetonbau: Momentenausrundung. Im Verkehrsbau kurvenförmig ausgebildeter Übergang zwischen unterschiedlichen Neigungen.

Ausschalen; Entfernen der *Schalung* einer Betonkonstruktion nach dem Erhärten des *Betons*.

Ausschallfrist; notwendige Zeitspanne zwischen dem Betonieren eines Bauteils und dem Entfernen der *Schalung* nach ausreichender Erhärtung des *Betons*. Das DBV-Merkblatt „Betonschalung und Ausschallfristen“ (09/2006) gibt Anhaltswerte. [A. G.]

Ausschreibung; ein durch *VOB/A* vorgeschriebenes Verfahren zur Einholung von *Angeboten*. Man unterscheidet zwischen der Öffentlichen Ausschreibung, wobei nach öffentlicher Bekanntmachung eine unbeschränkte Zahl

von Teilnehmern die Verdingungsunterlagen anfordern und sich um den Auftrag bewerben kann, sowie der Beschränkten Ausschreibung, bei der eine beschränkte Zahl potentieller Bieter zum Teilnahmewettbewerb aufgefordert wird. [R. W.]

Außenanlagen; DIN 276-1 – Kosten im Hochbau

– führt in der Kostengruppe 500 Außenanlagen – *Bauleistungen* auf, die zur Gestaltung der nicht überbauten Flächen von Baugrundstücken erforderlich sind. Es wird dabei differenziert in Bauleistungen für

- die Gestaltung von Geländeflächen,
- die Gestaltung von befestigten Flächen,
- Baukonstruktionen,
- technische Anlagen und Einbauten in Außenanlagen sowie für
- sonstige Maßnahmen für Außenanlagen (vgl. *Freianlage*). [R. W.]

Außenanschlag; siehe *Anschlag*, vgl. Abb. *Fenster*, Anschlagsarten.

Außenbereich; (*BauGB* § 35); ist die Fläche eines Gemeindebezirks, die außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs eines *Bebauungsplans* (*BauGB* § 30) und außerhalb der *im Zusammenhang bebauten Ortsteile* (*BauGB* § 34) liegt. Der Außenbereich ist grundsätzlich von Bebauung frei zu halten mit Ausnahme von nach *BauGB* § 35 (1) privilegierten und einigen sonstigen Vorhaben (*BauGB* § 35 (2,6)).

Außendichtung; (auch *Oberflächendichtung*); auf der wasserseitigen Böschung eingebaute Dichtung aus natürlichen oder künstlichen Baustoffen.

Außendispersionen; in der Regel Kunststoffdispersionsfarben (KD-Farben, auch Binderfarben), die in Wasser dispergierte Polymerisationsharze als Bindemittel enthalten. Verwendung: im Innen- und Außenbereich für fast alle Untergründe (Stahl benötigt vorher einen Rostschutzanstrich). [H. B.]

Außenluftstrom; der erforderliche Außenluftstrom wird nach DIN EN 13779 (VDI-Lüftungsregeln) entweder personen- oder flächenbezogen ermittelt oder aber aus der Schadstoffkonzentration errechnet und muss – unabhängig vom Luftwechsel – gewährleistet sein.

Außenmaß; Abmessungen ermittelt an der Außenseite eines Gebäudes oder Bauteils.

Außenputz; i. d. R. zweilagige Mörtelschicht, bestehend aus Unterputz und Oberputz, die in

getrennten Arbeitsgängen aufgebracht werden. Er dient vor allem dem Schutz gegen Niederschläge (*Schlagregen*) und in besonderer Ausführung (*Wärmedämmputz*) auch dem Wärmeschutz (vgl. auch *Putz*).

Außenrüttler; Rüttelgerät zum Verdichten von Frischbeton, das – im Gegensatz zum *Innen- oder Tauchrüttler* – an der *Schalung* befestigt wird.

Außenschale; äußere Schale *zweischaliger Außenwände* aus Mauerwerk, i. d. R. nichttragend. Die Verbindung zur tragenden Innenschale wird i. d. R. durch nichtrostende *Drahtanker* hergestellt. [R. W.]

Außentemperaturfühler; eine der Steuerungsgrößen für den Heizungs- bzw. Heizkesselbetrieb, die zur Energieeinsparung beiträgt (Vorschrift nach EnEV). [E. M.]

Außentreppe; außen an einem Gebäude befindliche *Treppe*. [E. K.]

Außenwand; eine das Gebäude umschließende und seinen Innenraum nach außen abgrenzende Wand mit den Funktionen des *Wärme-, Schall-, Brand- und Schlagregenschutzes* und i. d. R. auch mit tragender Funktion. [R. W.]

Außenwandanschluss; zulässig für Gasfeuerstätten der Art C12 und C13 (mit Gebläse), wenn eine Ableitung der Abgase über Dach nicht oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand möglich ist. Die baurechtlichen Vorschriften sind zu beachten.

Außenwandbegrünung; durch Klettergehölze herstellbare, der Verschönerung, dem *Schlagregenschutz*, dem Staubfang und der Klimatisierung dienende Begrünung von Außenwandflächen. [R. W.]

Aussparungen; zur Durchführung von Installationen des technischen Ausbaus durch Decken und Wände in Gebäuden, Trägern und Unterzügen. [R. W.]

Aussteifen; das Sichern eines Bauwerks oder Bauteils gegen Umfallen, Knicken, Beulen usw. durch Anordnen von Streben, Abspannungen und sonstigen stabilisierenden Elementen an geeigneten Stellen. [R. W.]

aussteifende Wand; sie steht (in den meisten Fällen) rechtwinklig zu einer anderen Wand und dient dieser zu ihrer *Knickaussteifung* und zur Ableitung „horizontaler“ Kräfte (z. B. Wind). Bezüglich des gesamten Gebäudes trägt sie zur

Gesamtstabilität des Bauwerkes bei. Sie ist wie eine *tragende Wand* zu bemessen. [R. W.]

Aussteifungsstütze; Stahlbeton- oder Stahlstütze, *eingespannt* oder an beiden Enden *gelenkig* gelagert, zur horizontalen Halterung *tragender Wände*, wenn *aussteifende Querwände* fehlen. [R. W.]

Austenitischer Stahl; Nichtrostender Stahl besonderer Gefügeart mit hohem Aggressivitätswiderstand. Nicht magnetisch. [K. P.]

Austrittsstufe; siehe *Treppenlauf*. [E. K.]

Auswaschen; zur Herstellung von Waschbeton. Dabei wird aus dem i. Allg. frischen Beton der Feinmörtel der Oberfläche entfernt. [A. G.]

Auswechslung; konstruktive Maßnahme zur Lastquerverteilung bei Deckendurchbrüchen, die lineare Tragglieder unterbrechen. Sie ist i. d. R. statisch nachzuweisen. [R. W.]

Auswechslung (Eisenbahnbau); Ersatz eines abgenutzten Gleisbauteils durch aufgearbeitete altbrauchbare Stoffe.

Ausweisung; Sammelbegriff für Aussagen in einem Plan über die beabsichtigte (Flächennutzungsplan) oder festgesetzte (Bebauungsplan) oder anderweitig festgelegte (Fachplan) Nutzung eines Grundstücks.

Ausziehversuch; zur Bestimmung der Verbundeigenschaften von Betonstahl im Beton. Als charakteristische Verbundspannung gilt der Wert, der im Ausziehversuch bei einer Verschiebung des Betonstahls von 0,1 mm auftritt. [A. G.]

Autobahndreieck (Autobahnabzweig); Einmündung einer Autobahn in eine durchgehende Autobahn.

Autobahnkreuz; vierarmiger *Knotenpunkt* in mehreren Ebenen, in dem sich zwei Autobahnen kreuzen.

AW; Abkürzung für *Abwasser*. [F. P.]

Axialkraft; siehe *Längskraft*. [H. R.]

Azimutwinkel; ist ein Höhenwinkel in der Projektion auf die Fläche, der die Abweichung von der Südrichtung angibt; wichtig für die aktive Nutzung der Sonnenenergie in Bezug auf die Kollektorneigung und Orientierung zur Himmelsrichtung.

Backenschiene; aus Regelschienen hergestellte, am Weichenzungenteil auf besonderen Unterlagsplatten montierte *Schiene*, an die die *Weichenzunge* angelegt werden kann.

Backstein; aus weichem Ton-Sand-Wasser- oder Lehm-Sand-Wasser-Gemisch von Hand oder maschinell geformter, anschließend getrockneter und bei Temperaturen zwischen 800 °C und 1150 °C gebrannter (gebackener) Ziegelstein (vgl. *Mauerziegel*). Feldbrandbacksteine brennt man in Meilern aus offenartig aufgeschichteten *Grünlingen*. Die Qualität der gebrannten Steine war unterschiedlich. Im 19. Jhd. brachte die Erfindung des Hoffmann'schen Ringofens, in dem das Feuer kontinuierlich durch viele Brennkammern wandert, wesentliche Qualitätsverbesserungen. Heute werden Ziegel in Tunnelöfen gebrannt. [R. W.]

Badabläufe; aus *Gusseisen*, *Edelstahl*, *Kunststoff* – mit und ohne seitlichem Ferneinlauf – für *Bade-* und *Duschwannen*, allgemein mit Anschluss (Klebeflansch) an entsprechende Bodenabdichtungen.

Badewannen; aus emailliertem *Gusseisen* oder *Stahlblech* bzw. *Kunststoff*. Mindestgröße: 170 × 75 cm.

Bagatellgrenze; allgemein die unterste Grenze, ab welcher eine Regelung zu berücksichtigen ist. In der *Energieeinsparverordnung* die Grenze für die Anwendung von Regeln bei der Sanierung von Bauteilen. Üblicherweise beträgt diese 10 % der betroffenen Bauteilfläche. [T. S.]

Bagatellmengen; Teilmengen von Leistungspositionen, z. B. Wandöffnungen bei Mauerarbeiten, die nach *VOB/C* aus Gründen der Abrechnungsvereinfachung sowohl bei der Ermittlung der *Vordersätze* als auch bei der Mengenermittlung zur *Abrechnung* übermessen und nicht in Abzug gebracht werden.

Bagger; Baumaschine zum Lösen und Laden von *Boden*. Wichtigste Vertreter sind die Standbagger auf Raupen- oder Reifenfahrwerk mit Hochlöffel-, Tieflöffel- oder Greiferausrüstung, die Fahrbagger (Rad- und Raupenlader) sowie die Flachbagger (Planierraupen, Grader und Schürfkübelgeräte).

Baggerlader; kleiner Radlader, der am Heck zusätzlich mit einer *Tieflöffel*einrichtung ausgerüstet ist.

Bahndamm; auf dem Untergrund aufgebauter und verdichteter Erdkörper, der den Eisenbahnoberbau trägt. [H.-G. K.]

Bahngraben; offene Entwässerungsanlage entlang dem *Bahnkörper* zur Ableitung des Ober-

flächenwassers aus dem Bereich der Fahrbahn und der Böschungen.

Bahnhof; *Gleis-* und Gebäudeanlage, die als Kontaktstelle zwischen dem Betreiber und dem Benutzer fungiert und betrieblich der Bildung, Umordnung und Auflösung von Zügen, dem Bereitstellen und Abstellen von Fahrzeugen sowie Zugüberholungen dient.

Bahnhofsgleise; entwickeln sich aus den Streckengleisen und bilden in ihrer Gesamtheit den Spur- oder Gleisplan des *Bahnhofs*.

Bahnkörper; aus *Oberbau* und Unterbau bestehender Fahrweg einer Eisenbahnstrecke.

Bahnsteig; gegenüber der Schienenoberkante höher liegende Plattform, die das Aus- und Einsteigen der Fahrgäste und die Gepäckverladung erleichtert.

Bahnübergang; höhengleiche Kreuzung von Eisenbahnen mit Straßen, Wegen und Plätzen.

BAK; Bundesarchitektenkammer.

Bake; fest gegründetes pfahl- oder gittermastartiges Schiffsfahrtszeichen mit Kennung durch Form oder Form und Farbe.

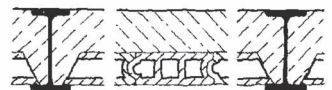
Balken; *Träger* oder *Stab*, meist horizontal liegend und durch vertikale *Lasten* vorwiegend auf *Biegung beansprucht*. [H. R.]

Nach ursprünglichem Verständnis ein vierkantig bearbeitetes Bauholz, das als horizontales Tragglied Verwendung findet. *Bauschnittholz:* *Kanholz*, dessen größte Querschnittsbreite 20 cm und mehr und dessen Querschnittseitenverhältnis höchstens 1 : 3 beträgt. [R. W.]

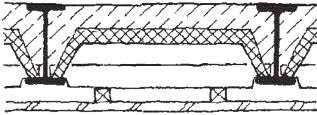
Balkendecke, Trägerdecke; (Abb. Balkendecken); Decke, deren Haupttragglieder *Balken* sind. Die *Balken* liegen entweder dicht an dicht oder mit Abstand. Die Abstände werden überdeckt bzw. die Zwischenräume ausgefüllt. [A. G.] [R. W.]



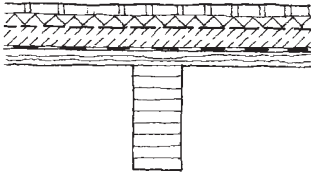
Doppel-T-Träger mit Betonhohlplatten



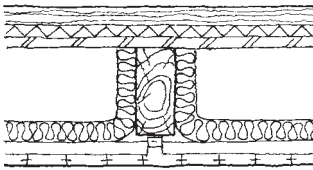
Doppel-T-Träger mit Tonhohlkörpern (DIN 278) als tragenden Zwischenbauteilen



Doppel-T-Träger mit Betonstetzkörpern und Unterdecke



Holzbalkendecke mit schwerer Zwischenlage



Holzbalkendecke mit federnd montierter Deckenbekleidung

Balkengleisbremse; als Talbremse in der Ablaufzone angeordnete Gleisbremse zur Geschwindigkeits- und Abstandsregelung ablaufender Wagen.

Balkenkopf; Ende eines (Holz-)Balkens. Soweit er sichtbar blieb, bei historischen Bauwerken häufig besonders künstlerisch geformt und verziert. Unzugänglich im Mauerwerk aufliegende Balkenköpfe von Holzbalkendecken sind gefährdet durch tierische und pflanzliche Schädlinge. [R. W.]

Balkenplan; grafische Darstellung eines Bauablaufs, bei der die horizontale Achse die Bauzeit, zumeist in Arbeitstagen oder Wochen, zeigt und bei der auf der vertikalen Achse die einzelnen Teilvorgänge in ihrer zeitlichen Abfolge aufgelistet sind. Die Dauer der Teilvorgänge wird als horizontaler Balken angegeben, getrennt nach Soll- und Ist-Terminen.

Balkenprüfung; Verfahren zur Bestimmung der *Biegezugfestigkeit* von Beton nach DIN EN

12390-5, vorzugsweise an Balken von 150 mm Höhe, 150 mm Breite und 700 mm Länge.

Balkenschichtholz (BASH); Konstruktionselement, das aus zwei (Duo-Balken) oder drei (Trio-Balken) miteinander verklebten *Bohlen* oder *Kanthölzern* aus Nadelholz mindestens der *Sortierklasse* 10 besteht. [R. W.]

Balkon; durch Gitter oder Brüstung gesicherter und i. d. R. auskragender Teil einer *Decke* als Austritt aus einem Raum ins Freie oder aus einem kleinen Raum in einen größeren. Unter einem Balkon befindet sich immer ein Luftraum. Sprachlich verwandt mit Balken. Wortherkunft: franz. balcon. Besondere baukonstruktive Probleme von Außenbalkonen sind die Vermeidung von *Wärmebrücken* und die Verhinderung des Eintritts von Niederschlagswasser im Bereich der Balkontürschwelle. [R. W.]

Bankett; neben der *Fahrbahn* liegender unbefestigter Teil der *Straßenkrone*.

Barock; etwa 1600–1770. Das Ganze fordert die Unterordnung seiner Teile. Bewegung, Reichtum an Details, Rundungen und Schwünge in Grundriss, Schnitt und Fassade herrschen vor. Farbe und Licht werden im Entwurf wichtiger als zuvor. Das ursprünglich als Schimpfwort gemeinte Barock bezeichnet das Schiefe und Runde. Im Europa des 18. Jahrhunderts ordnen sich Architektur, Mode, Musik, Gartenkunst und Kunsthandwerk vor allem an den Fürstenhöfen zu neuen, prachtvoll-stattlichen Mustern. Versailles, Wien-Schönbrunn, Dresden, Charlottenburg und Würzburg glänzen mit ihren axialsymmetrischen Schloss- und Parkanlagen. Große Barockbaumeister sind u. a. Balthasar Neumann, Fischer von Erlach und Christopher Wren sowie der Erfinder des Mansardendaches François Mansart. [T. Sch.]

Barrierefreies Bauen; Maßnahmen, die das Leben von Behinderten und älteren Menschen erleichtern; Anforderungen an Planungsgrundlagen nach DIN 18040-1 und -2. [R. W.]

Baryt (BaSO₄); natürlich gekörnte Gesteinskörnung mit hoher Rohdichte (4,00 bis 4,30 kg/dm³) für *Schwerbeton*.

Basalt; dunkles *Erstarrungsgestein*, vorwiegend verwendet als Schotter im Gleis- und Straßenbau sowie als Gesteinskörnung für Beton. Rohdichte 2,90 bis 3,05 kg/dm³.

Basisabdichtung; unter dem Deponiekörper (*Abfall*) gelegene, das *Grundwasser* vor Schadstof-

feintrag schützende Dichtung. Die aus mehreren Dicht- bzw. *Dränschichten* aufgebaute B. verhindert den Austritt von verunreinigtem Sickerwasser aus dem Deponiekörper.

Basiswindgeschwindigkeit; Grundwert: Die mittlere 10-minütige Windgeschwindigkeit mit einer jährlichen Auftretenswahrscheinlichkeit von 2 % unabhängig von der Windrichtung, bezogen auf eine Höhe von 10 m über flachem offenem Gelände unter Berücksichtigung der Meereshöhe. Mit der Windrichtung und der Jahreszeit wird ein modifizierter Grundwert ermittelt. [T. S.]

Batterieanlagen; aufladbare Akkumulatoren-Anlagen zur *Notstromerzeugung* für die Sicherheitsbeleuchtung u. a. der Rettungswege.

Batteriebehälter; für oberirdische Heizungs-öllagerung in Gebäuden, aus Stahl bis 2000 l Einzelgröße und Kunststoff bis zu 1000 l (Quadratform) bzw. bis zu 3000 l (Rechteckform) Einzelgröße. Zusammenstellung, je nach Raumgröße, zu mehreren Einheiten (Stahl bis 10 000 l/Kunststoff bis zu 25 000 l Inhalt).

Bau; 1. Die Gesamtheit der Tätigkeiten im Bauwesen,

2. *Bauwerk*,

3. *Baustelle*,

4. Aufbau, Struktur (einer Blüte, einer Maschine),

5. Tierhöhle (Kaninchenbau),

6. vulgärsprachlich: Gefängnis.

Das Wort Bau ist erst im sprachlichen Zusammenhang sinnvoll zu erfassen. [R. W.]

Bauabfälle; siehe Bauschutt, Baustellenabfälle, Bodenaushub und *Straßenaufbruch*.

Bauantrag; Antrag auf Genehmigung genehmigungspflichtiger Bauvorhaben. Er wird gestellt an die Gemeinde (siehe *Landesbauordnungen*). Dem Bauantrag sind die *Bauvorlagen* beizufügen.

Bauarbeitsschlüssel (BAS); die Umgliederung eines *Leistungsverzeichnisses* in fertigungstechnisch besser abgrenzbare Teilvorgänge. Es dient insbesondere der *Arbeitskalkulation*, *Arbeitsvorbereitung* und dem laufenden Kosten-Soll-Ist-Vergleich.

Bauart; gibt nach DIN EN 1990 die hauptsächlich verwendeten tragenden Baustoffe an, z. B. *Stahlbeton*, *Stahlbau*, *Holzbau*, *Mauerwerksbau*, *Verbundbau*. [A. G.]

Bauarten; ein Teil der bauordnungsrechtlichen Regelungen für *Bauprodukte* gilt ebenso für Bauarten, bei denen aus Bauprodukten *bauliche Anlagen* zusammengefügt werden. Bei wesentlicher Abweichung von den in *technischen Baubestimmungen* geregelten Bauarten oder wenn für Bauarten keine *allgemein anerkannten Regeln der Technik* bestehen, gelten diese Bauarten als nicht geregelt. In diesen Fällen bedürfen Bauarten, um angewendet zu werden, analog zu den Bauprodukten einer *allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung*, eines allgemeinen bauaufsichtlichen *Prüfzeugnisses* oder der Zustimmung im Einzelfall.

Bauaufnahme; Aufmessung bestehender Bauwerke für Zwecke der Dokumentation oder Sanierung. Als Ergebnis werden CAD-Repräsentationen geliefert, aus denen Ansichten, Schnitte, Bemaßungspläne oder Modelle der virtuellen Realität je nach Bedarf abgeleitet werden können. [R. G.]

bauaufsichtlich eingeführte Normen; vgl. *Liste der Technischen Baubestimmungen*.

bauaufsichtliche Zulassung; siehe *Zulassung*.

Bauauftragsrechnung; zusammenfassender Oberbegriff für alle Stufen der *Vorkalkulation*, enthält die *Angebots-*, *Auftrags-*, *Arbeits-* und die *Nachtragskalkulation*. Sie ist Bestandteil der *Kosten- und Leistungsrechnung*.

Baubeschreibung; 1. nach § 7 VOB/A als allgemeine Beschreibung der Bauaufgabe Bestandteil der *Leistungsbeschreibung*. Sie enthält u. a. die erforderlichen Informationen über Lage, Art und Zweck des Bauprojekts.

2. Bestandteil der *Bauvorlagen* eines *Bauantrags*. [R. W.]

Baubetrieb; Tätigkeitsfeld von Bauingenieuren und Disziplin im Studium des Bauingenieurwesens. Umfasst im Wesentlichen das *Baurecht*, die *Bauverfahrenstechnik*, die *Kosten- und Leistungsrechnung* sowie das *Baumanagement*.

Baubiologie; Begriffskonglomerat aus „Bau“ und „Biologie“, zwei Begriffe, die nicht in Verbindung zu bringen sind. Gemeint ist allgemein mit „Baubiologie“ die Harmonisierung von Bautechnik, Umwelt und menschlichem Lebensraum unter gesundheitsfördernden Bedingungen. [R. W.]

bauen; planmäßig zusammenfügen (konstruieren). Die althochdeutsche Sprachwurzel von bauen (buan) mit ihrer Bedeutung – wohnen,

bewohnen, bebauen – und die vergleichbare gotische (bauan) und indogermanische Form (bhu) mit ihrer Bedeutung – sein werden, entstehen, erzeugen – weisen auf einen Zusammenhang zwischen Bauen und menschlicher Existenz hin. [R. W.]

Bauflächen; (§ 1 *BauNVO*); Flächen, dargestellt nach der allgemeinen Art ihrer Nutzung. [R. W.]

Bauführer; wie *Bauleiter*, jedoch mit eingeschränkten Befugnissen, auf größeren Baustellen zumeist nur verantwortlich für bestimmte Teilaufgaben.

BauGB; *Baugesetzbuch*.

Baugebiete; (§ 1 *BauNVO*); Flächen, dargestellt nach der besonderen Art ihrer baulichen Nutzung. In *BauNVO* §§ 2–11 werden Baugebiete hinsichtlich ihrer allgemeinen Zweckbestimmung, den allgemein zulässigen und den ausnahmsweise zulässigen Nutzungen beschrieben. *Kleinsiedlungsgebiet, reines Wohngebiet, allgemeines Wohngebiet, besonderes Wohngebiet, Dorfgebiet, Mischgebiet, Kerngebiet, Gewerbegebiet, Industriegebiet, Sondergebiet*.

Baugebot; nach *BauGB* § 176 kann eine Gemeinde Grundstückseigentümer im Geltungsbereich eines *Bebauungsplans* durch Bescheid verpflichten, ihr *Grundstück* den Planfestsetzungen entsprechend zu bebauen oder eine vorhandene Bebauung oder bauliche Anlage diesen Festsetzungen anzupassen. Auch innerhalb im *Zusammenhang bebauter Ortsteile* können Bauebote unter bestimmten Bedingungen erlassen werden. [R. W.]

Baugenehmigung; schriftliche Erklärung der Unteren Bauaufsichtsbehörde, dass einem beabsichtigten Bauvorhaben, d. h., der Errichtung, Änderung oder dem *Abbruch* einer *baulichen Anlage* keine wesentlichen Hindernisse des *öffentlichen Baurechts* entgegenstehen (vgl. *Baugenehmigungsfreiheit*; *Baugenehmigungsverfahren*). Verfahrenseinzelheiten regeln die *Landesbauordnungen*.

Baugenehmigungsfreiheit; keiner Baugenehmigung bedürfen i. d. R. Umnutzungen ohne planungsrechtliche Auswirkungen, Neuerrichtung und Veränderung baulicher Anlagen und Teilen davon ohne besondere Auswirkungen auf die öffentliche Sicherheit und Ordnung sowie kleine Wohngebäude. Einzelheiten regeln die *Landesbauordnungen*. Nach *NBauO* § 62

(1) bedürfen etwa kleine Wohngebäude keiner Baugenehmigung, wenn das *Vorhaben* im Geltungsbereich eines qualifizierten *B-Plans* mit einer Festsetzung für die *besondere Art der baulichen Nutzung* als Kleinsiedlungs- oder Wohngebiet liegt. Die Verantwortlichkeit der *Entwurfsverfasser* wurde mit dieser Regelung erweitert. [R. W.]

Baugenehmigungsverfahren; siehe Abbildung nächste Seite.

Baugeräteführer; industrieller Ausbildungsberuf.

Baugeräteliste (BGL); auch Euroliste. Vom Hauptverband der Deutschen Bauindustrie herausgegebenes, etwa alle 10 Jahre neu erscheinendes Tabellenwerk mit den technischen und wirtschaftlichen Daten nahezu aller Baugeräte. [D. H.]

Baugesetzbuch (BauGB); Zusammenfassung von Bundesbaugesetz und Städtebauförderungsgesetz. Bekannt gemacht am 8. 12. 1986. Neufassung 1997, 2004, geändert 2006 und 2014. Es enthält allgemeines Städtebaurecht (*Bauleitplanung*, Regelung der baulichen und sonstigen Nutzung, *Entschädigung*, *Bodenordnung*, *Enteignung* und *Erschließung*) sowie besonderes Städtebaurecht (*Städtebauliche Sanierungs* und Entwicklungsmaßnahmen, *Erhaltungssatzung* und städtebauliche Gebote u. a.).

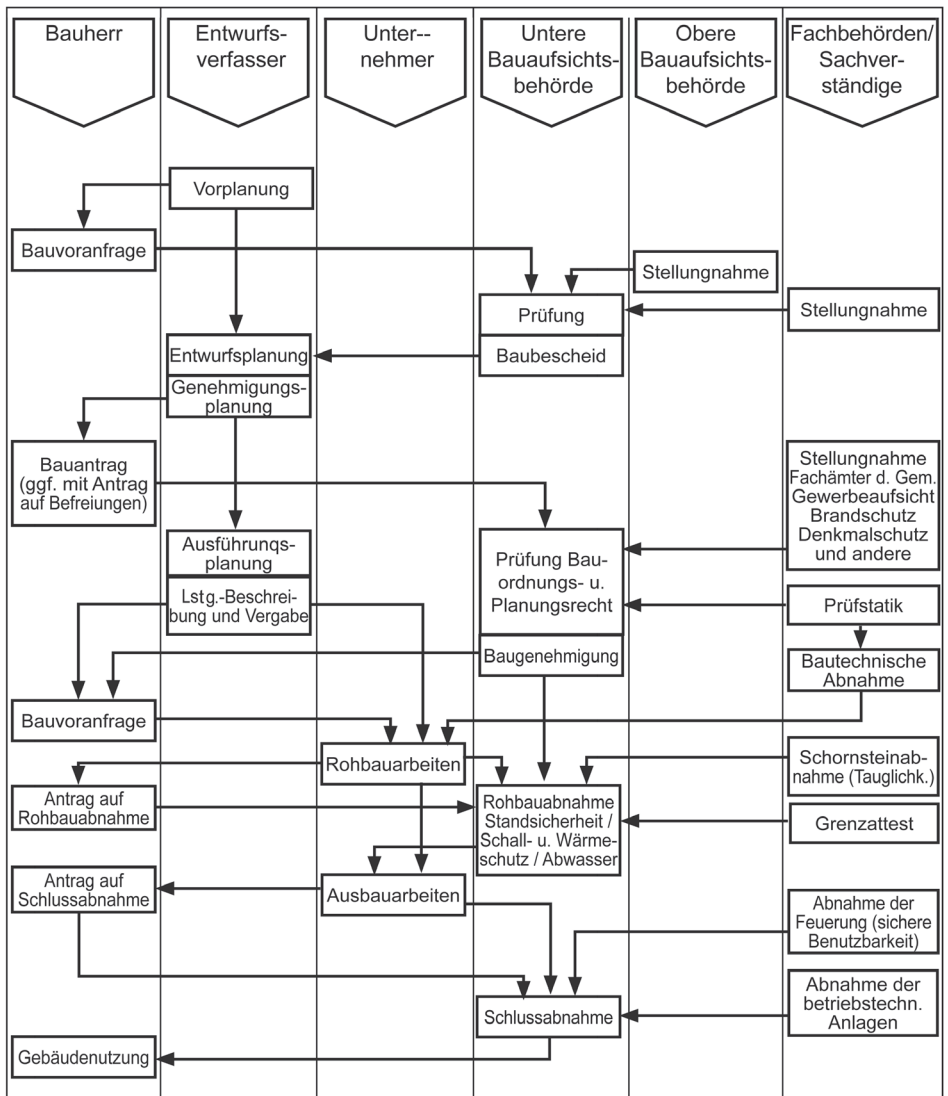
Baugrenzen; äußere Begrenzung der überbaubaren *Grundstücksfläche* in einem *Satzungsgebiet*. Außerhalb derer sind keine Hauptgebäude zulässig (*BauNVO* § 23).

Baugrube; Raum unterhalb der Geländeoberfläche, dessen Form dem im Untergrund gelegenen Teil eines zu errichtenden *Bauwerks* entspricht, zuzüglich des zur Herstellung des Bauwerks erforderlichen *Arbeitsraumes*. Sie wird nach unten durch die Baugrubensohle und zur Seite durch *Böschung* oder *Baugrubenverbau* begrenzt. [H.-G. K.]

Baugrubensicherung; siehe *Baugrubenverbau*. [H.-G. K.]

Baugrubenverbau; auch *Baugrubensicherung*. Konstruktion zur Stützung meist senkrechter, die *Baugrube* begrenzender Geländesprünge; siehe auch *Stützwand*. [H.-G. K.]

Baugrund; im Sinne der *Geotechnik* der Bereich der oberflächennahen Bodenschichten, auf oder in dem ein *Bauwerk* gegründet wird. Das kann



Baugenehmigungsverfahren

Lockergestein (*Boden*) oder Festgestein (*Fels*) sein. [H.-G. K.]

Baugruddynamik; liefert die Grundlagen für die Bemessung dynamisch und stoßartig belasteter Gründungskonstruktionen (Maschinenfundamente, Windkraftanlagen, usw.), die Bestimmung dynamischer Bodenkenngößen und die dynamische Untersuchung des *Bodens* vor Ort und im Labor. [H.-G. K.]

Baugrunderkundung; die zur bautechnischen Beschreibung und Beurteilung von *Boden* und *Fels* notwendigen (ingenieur-)geologischen, hydrogeologischen, geophysikalischen, bodenmechanischen, felsmechanischen, umwelttechnischen und chemischen Untersuchungen durch Aufschlüsse, z. B. Bohrung und Schurf, im durch geplante *Bauwerke* beanspruchten Bereich. Direkte Verfahren der *Baugrunderkundung* liefern Informationen zur Baugrundsichtung und ermöglichen die Entnahme von Bodenproben. Indirekte Verfahren liefern Messwerte, die Rückschlüsse auf die Eigenschaften des Baugrunds ermöglichen. Es werden i. d. R. Sonden eingesetzt, z. B. *Rammsonde*, *Standard-Penetration-Test*, *Drucksonde*. [H.-G. K.]

Baugrundgutachten; durch geotechnische Sachverständige erarbeiteter Geotechnischer Bericht nach DIN 4020, in dem die Ergebnisse der *Baugrunderkundung* und der *Baugrunduntersuchungen* im Hinblick auf die geplante Baumaßnahme zusammengefasst werden. Im B. werden die Baugrundsichtung, die Grundwasserverhältnisse und die Eigenschaften der Böden dargestellt und Empfehlungen zur Gründung und zur Gestaltung von *Baugruben* und *Böschungen* gegeben. Baugrundgutachten sind Voraussetzung für erdstatische Berechnungen und die Tragwerksplanung. Eurocode 7 unterscheidet dabei noch etwas differenzierter in den Geotechnischen Untersuchungsbericht und den Geotechnischen Entwurfsbericht. [H.-G. K.]

Baugrunduntersuchung; Versuche zur Feststellung der bodenmechanischen Eigenschaften des *Baugrunds*. Im Rahmen der *Baugrunderkundung* angetroffene Bodenschichten werden experimentell untersucht, um Kenngrößen zur Vorhersage der Verformungen, der Festigkeit und der Durchlässigkeit bereitzustellen. [H.-G. K.]

Baugrundverbesserung; die Baugrundverbesserung hat zum Ziel, die Eigenschaften des *Baugrunds* hinsichtlich der Tragfähigkeit, des

Verformungsverhaltens und/oder der Wasserdurchlässigkeit positiv zu verändern. Die Verbesserung des anstehenden *Bodens* kann u. a. durch: a) Entwässerung des Bodens, b) durch Vermischen des Bodens mit Bindemitteln z. B. *Bitumen*, *Kalk* oder *Zement* vor Ort (mixed in place) oder Aufbereitung in zentralen Mischanlagen (mixed in plant), c) thermische Verfahren, d) elektrochemische Verfahren, e) Verdichtung durch *Rütteldruck-* und *Rüttelstopfverfahren*, *dynamische Intensivverdichtung* oder *Oberflächenverdichtung*, f) *Injektionen*, g) *Bodenaustausch* erfolgen. [H.-G. K.]

Bauhaus; Ausbildungsstätte für Handwerker, Designer und *Architekten*, die eine Architektur-epoche bestimmte. Begründet 1919 von *Gropius* in Weimar. 1924–1932 Dessau. 1932–1933 Berlin. Leiter: Gropius (1919–1927), Hannes Meyer (1927–1930), Ludwig Mies van der Rohe (1930–1933). [T. Sch.]

Bauherr; Veranlasser einer Baumaßnahme (siehe *Landesbauordnungen*). Er ist verantwortlich dafür, dass die Baumaßnahme dem öffentlichen *Baurecht* entspricht. Er bestellt *Entwurfsverfasser*, *Bauleiter* und *Unternehmer*. Er kann deren Tätigkeit übernehmen, wenn er den Anforderungen, die an sie nach *Bauordnungsrecht* gestellt werden, genügt. [R. W.]

Bauhilfsstoff; Hilfsmittel, die zur Erstellung von Bauwerken benötigt werden, jedoch nicht im *Bauwerk* verbleiben. Das ist insbesondere das *Schalungs-*, *Gerüst-* und *Verbaumaterial*.

Bauhof; Betriebsfläche einer Bauunternehmung mit den notwendigen Einrichtungen zur Lagerung von Geräten und Baustoffen, zur Pflege und Instandsetzung von Geräten sowie zur Vor- und Montage von Konstruktionsteilen.

Bauhohlglas; wird vor allem durch Pressen hergestellt; man versteht darunter kompaktes Glas für raumabschließende Funktion. Anwendung: Glassteine, Betonglas, *Glasdachsteine*. [H. B.]

Bauholz; für Bauzwecke bearbeitetes Holz: *Baurundholz* und *Bauschnittholz* (vgl. auch: *Schnittklassen* und *Sortierklassen*). [R. W.]

Bauingenieur; er ist für die Planung, den Bau und den Betrieb der gesamten technischen Infrastruktur verantwortlich. Seine Hauptgebiete sind *Baubetrieb*, *Konstruktiver Ingenieurbau*, *Verkehrswesen* und *Wasserwirtschaft*. Auf der Grundlage einer wissenschaftlich-technischen Ausbildung entwirft, konstruiert und gestaltet

er die *Bauwerke* und betreut sie während des Baus und späteren Betriebs. In der Zusammenarbeit mit *Architekten* ist er zugleich im *Hochbau* als *Tragwerksplaner* tätig. So spricht dieser generalistische Beruf wie kaum ein anderer technische und gestalterische Begabungen zugleich an und trägt gegenüber der Gesellschaft eine sehr große kulturelle, ökologische und soziale Verantwortung. [A. G.]

Bauingenieurwesen; die klassischen Bereiche des Bauingenieurwesens sind *Baubetrieb*, *Konstruktiver Ingenieurbau*, *Verkehrswesen* und *Wasserwirtschaft*, *Grundbau* und *Bodenmechanik*. [E. M.]

Bauklammer; aus Rund- oder Flachstahl geschmiedete U-förmige Klammer mit angespitzten Schenkeln; Verbindungsmittel für Hilfskonstruktionen aus Holz. [R. W.]

Bauklasse; Einteilung zur Dimensionierung des Oberbaus aufgrund der *Verkehrsbelastungszahl* (Belastung der Straße durch den Schwerverkehr).

Baukonstruktion; der detaillierte Entwurf von *Bauteilen* und *Bauwerken* unter Berücksichtigung komplexer Anforderungen der *Bauphysik*, der *Statik*, der Nutzung und der Ästhetik. Wichtiges Grundlagenlehrfach in der Ausbildung von *Architekten* und *Ingenieuren*. [R. W.]

Baukosten; Kosten aus der Sicht des Auftraggebers für *Grundstück*, *Erschließung*, *Bauwerk*, Ausstattung, *Außenanlagen*, zusätzliche Maßnahmen sowie für die *Baunebenkosten*. Das *Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern BKI* vermittelt Kostendaten von konkreten Objektbeispielen. [R. W.]

Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern GmbH (BKI); liefert ständig auf Grund abgerechneter Objekte aktualisierte Kostendaten und *Kostenrichtwerte* für *Gebäude* und Bauelemente. Internetadresse: www.baukosten.de [R. W.]

Bauland; i. S. des *öffentlichen Baurechts* bebaubare Flächen (§ 200 BauGB), die von der Gemeinde auch in einem Baulandkataster zur Veröffentlichung dokumentiert werden können (vgl. *Baugebiet*). [R. W.]

Baulast; 1. öffentlich-rechtliche Verpflichtung des Grundstückseigentümers gegenüber der Bauaufsichtsbehörde zu einem sein *Grundstück* betreffenden baurechtlich relevanten Tun, Dulden oder Unterlassen, das sich nicht aus bau-

rechtlichen Vorschriften ergibt, sondern allein durch die Willenserklärung des Grundstückseigentümers übernommen wird; eine Baulast ist in das *Baulastenverzeichnis* einzutragen;

2. öffentlich-rechtliche Verpflichtung einer Körperschaft des öffentlichen Rechts, bestimmte bauliche Anlagen ganz oder teilweise herzustellen und/oder zu unterhalten. Zu unterscheiden ist dabei zwischen Verpflichtungen, die sich auf den *Hochbau* beziehen (Kirchenbaulast, Schulbaulast), und solchen, die sich auf *Tiefbauten* beziehen (Straßenbaulast).

Baulastenverzeichnis; Verzeichnis der Baulasteintragen, wird bei den Bauordnungsbehörden geführt.

Bauleistung; 1. Arbeiten jeder Art zur Herstellung, Instandhaltung, Änderung oder Beseitigung von Bauwerken mit oder ohne Lieferung von Stoffen (§ 1 VOB/A).

2. der in Geld ausgedrückte Wert der während eines bestimmten Zeitraumes gefertigten *Bauwerke* oder Bauwerksteile.

Bauleiter; 1. mit der *Objektüberwachung* (Bauüberwachung) beauftragter Baufachmann, u. a. verantwortlich für die Koordinierung der an der Überwachung fachlich Beteiligten, die Aufstellung und Überwachung des Zeitplans und für die Rechnungsprüfung;

2. nach mehreren *Landesbauordnungen* der Vertreter des *Bauherrn*, mit der Überwachung der Bauausführung, Einhaltung der Arbeitsschutzbestimmungen und der Verkehrssicherungspflicht beauftragt;

3. Beauftragter des Unternehmers mit beschränkter Handlungsbefugnis, jedoch mit Weisungsbefugnis gegenüber dem gewerblichen Personal. [R. W.]

Bauleitplan; wird durch das *BauGB* geregelt. Bauleitpläne sind:

1. der *Flächennutzungsplan* oder vorbereitende Bauleitplan. Rechtsnatur: Darstellung der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen. Keine unmittelbare Rechtswirkung auf das einzelne Grundstück. Schriftl. Teil: Begründung.

2. der *Bebauungsplan* oder verbindliche Bauleitplan. Rechtsnatur: Rechtsverbindliche Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung. B-Plan ist eine Rechtsnorm. Schriftl. Teil: Begründung. [R. W.]

bauliche Anlagen; mit dem Erdboden verbundene oder auf ihm ruhende und aus *Bauprodukten* hergestellte Anlagen (siehe *Landesbauordnung*). [R. W.]

baulicher Brandschutz; *Tragwerksplanung* unter Berücksichtigung der *Brandschutzanforderungen*. [A. G.]

Baulinie; rechtlich zwingende Vorschrift, eine *bauliche Anlage* mit einer Kante auf ihr zu errichten (*BauNVO* § 23). [R. W.]

Baulos; nach Leistungsumfang oder fachspezifischen Gesichtspunkten abgegrenzter Teil einer Baumaßnahme, der separat an einen Auftragnehmer in *Auftrag* gegeben wird.

Baumanagement; Planen, Kontrollieren und Steuern der Erstellung eines *Bauwerks* im Auftrag des *Bauherrn* hinsichtlich Leistung, Qualität, Zeit und Kosten. Baumanagement umfasst die Leistungen der *Projektleitung* und der *Projektsteuerung*.

Baumassenzahl (BMZ); m³ umbauten Raums je m² Grundstücksfläche (*BauNVO* § 21). [R. W.]

Bauministerkonferenz; Konferenz der für das Städtebau-, Bau- und Wohnungswesen zuständigen Minister und Senatoren der 16 Länder der Bundesrepublik Deutschland (ARGEBAU). Das Gremium besteht aus der Ministerkonferenz und den drei Unterausschüssen

- Bauwesen und Städtebau
- Wohnungswesen
- Staatlicher Hochbau mit 8 Fachkommissionen und 5 Arbeitskreisen.

Die früher als ARGEBAU und heute als Bauministerkonferenz bezeichnete Arbeitsgemeinschaft erörtert Fragen und trifft Entscheidungen zum Wohnungswesen, Städtebau und *Baurecht*, die für die Länder von gemeinsamer Bedeutung sind. Sie formuliert Länderinteressen gegenüber dem Bund und gibt Stellungnahmen gegenüber Körperschaften und Organisationen ab.

Baumischverfahren, mixed-in-place; Verfahren zur Herstellung von *Bodenverfestigungen*, -stabilisierungen und -verbesserungen, bei dem das Mischgerät auf dem vorbereiteten Mineralstoffgemisch der *Boden* fährt, ggf. aufreißt und zerkleinert, *Bindemittel* sowie erforderliches Wasser und evtl. zusätzliche Stoffe einmischt. [H.-G. K.]

Baumkante; bei *Bauschnittholz* noch verbliebene berindete oder unberindete Stammoberfläche. Fehlkante (vgl. auch: *Sortierklasse*). [R. W.]

Baumwolledämmstoff; wird aus den Fasern der Früchte der Baumwollpflanze gewonnen und als Stopfwole, Blaswole oder Platten auf den Markt gebracht. Verwendung: Innendämmung, *Trittschalldämmung*. [H. B.]

Baunebenkosten; Kosten aus der Sicht des Auftraggebers, insbesondere für Vorbereitung, Planung, Durchführung, Genehmigung und Abnahme einer Baumaßnahme. Kostengruppe 700 in DIN 276-1 – Kosten im Hochbau. [R. W.]

Baunormzahlen; sind Zahlen für *Baurichtmaße* und die daraus abgeleiteten Einzel-, Rohbau- und Ausbaumaße.

Baunutzungsverordnung (BauNVO); enthält die planungsrechtlichen Grundlagen für die Darstellungen in den *Flächennutzungsplänen* und die Festsetzungen in den *Bebauungsplänen*. Die Vorschriften sind an die Gemeinden als Träger der städtebaulichen Planung gerichtet und für diese bindend. Erstmals erlassen im Jahr 1962. Neufassung 1990, zuletzt geändert 2013. Ziel der BauNVO ist eine geregelte Bebauung unter Beachtung der im BauGB (§ 1 (5 und 6)) formulierten Planungsgrundsätze. Die BauNVO regelt Art und Maß der baulichen Nutzung, die *Bauweise* und die Überbaubarkeit der *Grundstücksfläche*.

BauNVO; *Baunutzungsverordnung*.

Bauökologie; siehe *ökologisches Bauen*.

Bauordnung; siehe *Landesbauordnung* und *Musterbauordnung*.

Bauordnungsrecht; neben dem *Bauplanungsrecht* (Städtebaurecht) weiterer Hauptteil des öffentlichen Baurechts; vornehmlich durch die jeweiligen Landesbauordnungen dargestellt. Schwerpunkt des Bauordnungsrechts bilden Regelungen zu Errichtung, Veränderung und Beseitigung von Gebäuden und baulichen Anlagen.

Baupapiere und Pappen; werden beschichtet oder getränkt, z. B. mit Wachs, Öl, Bitumen, Paraffin, Alu, oder gitterverstärkt hergestellt. Je nach Beschichtung sind unterschiedliche Anwendungen möglich. Verwendung: *Dampfbremse*, *Estrichpappe*, Estrichlegerfolie, *Trennlagen*. [H. B.]

BauPG; *Bauproduktengesetz*.

Bauphysik; physikalische Vorgänge, die bei Bauwerken auftreten und bei der Konstruktion zu beachten sind, wie z. B. Wasserdampfdiffusion, Kondensation oder Wärmedurchgang durch

Außenwände. Wird die Bauphysik nicht entsprechend beachtet, können Gebäudeschäden die Folge sein, z. B. Durchfeuchtung von Außenwänden, Schimmelpilzbildung usw. [E. M.]

Bauplanungsrecht; siehe Baurecht, öffentliches.

Baupreisindex; in Prozent ausgedrückte Messzahl zur Beurteilung einer Veränderung der Baupreise gegenüber denen eines Ausgangsjahres.

Baupreisverordnung; regelt die Preisgestaltung bei Bauaufträgen, die zu mehr als 50 % mit öffentlichen Mitteln finanziert werden, sofern es sich nicht um Wettbewerbspreise handelt.

Bauprodukte; dem *Bauproduktengesetz (BauPG)* entsprechende Baustoffe, Bauteile und Anlagen, die hergestellt werden, um dauerhaft in bauliche Anlagen des Hoch- und Tiefbaus eingebaut zu werden, sowie aus Baustoffen vorgefertigte Anlagen, die hergestellt werden, um mit dem Erdboden verbunden zu werden, wie Fertighäuser und Fertiggaragen.

Die *Landesbauordnungen* und die *Musterbauordnung* unterscheiden gleichermaßen zwischen

- geregelten Bauprodukten (§ 17 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 MBO),
- nicht geregelten Bauprodukten (§ 17 Abs. 3 Satz 1 MBO),
- nach BauPG oder Vorschriften zur Umsetzung anderer EU-Richtlinien in Verkehr gebrachten Bauprodukten – mit *CE-Zeichen* (§ 17 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 MBO),
- sonstigen Bauprodukten (§ 17 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 MBO).

Aufgrund des § 20 Abs. 1 *Musterbauordnung* (MBO) dürfen Bauprodukte in der Regel nur verwendet, d. h. in eine bauliche Anlage eingebaut werden, wenn sie

- bekannt gemachten *technischen Regeln* entsprechen oder nach dem BauPG und anderen EU-Recht umsetzenden Vorschriften in Verkehr gebracht und gehandelt werden dürfen und – das *Übereinstimmungszeichen* (Ü-Zeichen) oder
- das europäische *Konformitätszeichen* (CE-Zeichen) tragen,
- vom *Deutschen Institut für Bautechnik* in einer Liste C bekannt gemachte Bauprodukte von untergeordneter baurechtlicher Bedeutung (§ 17 Abs. 3 Satz 2 MBO) sind.

Geregelte Bauprodukte werden nach technischen Regeln hergestellt, welche in Teil 1 der *Bauregelliste A* vom Deutschen Institut für Bautechnik in Berlin (DIBt) im Einvernehmen mit den obersten Bauaufsichtsbehörden der Bundesländer im jährlichen Turnus bekannt gemacht werden. Bauprodukte gelten auch noch als „geregelt“, wenn sie nur unwesentlich von den technischen Regeln der Bauregelliste A abweichen.

Von **nicht geregelten Bauprodukten** ist dann auszugehen, wenn die Bauprodukte entweder wesentlich von den in der Bauregelliste A Teil 1 enthaltenen technischen Regeln abweichen oder wenn es für sie keine derartigen technischen Regeln gibt. Nicht geregelte Bauprodukte bedürfen daher eines besonderen Verwendbarkeitsnachweises nach § 17 Abs. 3 MBO. Als solche sind nach Bauordnungsrecht vorgesehen:

- die allgemeine bauaufsichtliche *Zulassung* des DIBt (§ 18 MBO) oder
- das allgemeine bauaufsichtliche *Prüfzeugnis* (§ 19 MBO) – „kleine Zulassung“ – einer dafür nach § 24c MBO anerkannten Prüfstelle oder
- die Zustimmung im Einzelfall durch die oberste Bauaufsichtsbehörde (§ 20 MBO).

Unter **sonstigen Bauprodukten** werden Bauprodukte verstanden, die für die Erfüllung der bauaufsichtlichen Anforderungen nicht von besonderer sicherheitsrelevanter Bedeutung sind, für die technische Vorschriften von Seiten regelsetzender technisch-wissenschaftlicher Vereinigungen, fachspezifischer Institutionen und Ingenieur-Verbände (z. B. VDI Verein Deutscher Ingenieure, DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches) als allgemein anerkannte *Regeln der Technik* zwar bestehen, deren Aufnahme in die Bauregelliste A aber von der Bauaufsicht nicht als notwendig angesehen wird. Die *Landesbauordnungen* fordern für diese Bauprodukte keine Verwendbarkeits- und *Übereinstimmungsnachweise*. Somit entfällt auch die Kennzeichnung mit dem *Ü-Zeichen*.

Bauproduktengesetz (BauPG); erlassen erstmals am 10. 8. 1992 aufgrund der *Bauproduktenrichtlinie der EU*. Es regelt die Einführung von Bauprodukten und den freien Warenverkehr mit ihnen innerhalb der EU und enthält allgemeine Anforderungen an deren *Brauchbarkeit*.

Bauproduktenverordnung der EU (BPV); Er-satz für die *Bauproduktenrichtlinie*, regelt seit

2011 (gültig ab Juli 2013) die harmonisierten Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten. Durch die Wahl einer Verordnung als Rechtsform hat die BPV in den Mitgliedsstaaten der EU direkte Gültigkeit auch ohne nationale Anwendungsgesetze (Bauproduktengesetz). Neu gegenüber der *Bauproduktenrichtlinie* sind u. a. die Präzisierung der Regeln zum Inverkehrbringen von Bauprodukten, ihrer Kennzeichnung und die Deklaration von Produktleistungen (*DoP*). Die Pflichten der am Inverkehrbringen von Bauprodukten Beteiligten wurden präzisiert und ausgeweitet. [T. S.]

Bauprodukt-Kennzeichnung; Abschluss des *Übereinstimmungsnachweises* bildet die Kennzeichnung des *Bauprodukts* mit dem *Ü-Zeichen* durch den Hersteller selbst gemäß den Vorgaben der *Übereinstimmungszeichen-Verordnung*. Das Übereinstimmungszeichen ist somit für alle am Bau Beteiligten augenfälliges Merkmal der nachgewiesenen Verwendungsfähigkeit des *Bauprodukts*; es darf nach § 22 *MBO*, angepasst an die baupraktischen Gegebenheiten für Lieferung, Lagerhaltung und Verwendung der Bauprodukte, auf dem Bauprodukt selbst, auf einem Beipackzettel oder auf seiner Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet – wie z. B. bei in größeren Mengen angeliefertem Betonzuschlag (*Gesteinskörnungen*) aus Sand und Kies –, auf dem Lieferschein oder einer Anlage zum Lieferschein angebracht werden. Die Zuordnung zum Bauprodukt auf der Baustelle muss in jedem Falle gegeben sein und belegt werden.

Baurecht; Oberbegriff sowohl für die in *VOB* und *BGB* geregelten zivilrechtlichen Beziehungen zwischen den Vertragsparteien als auch für die in *BauGB*, *LBO* u. a. geregelten Öffentlichen Rechtsbeziehungen der am Bau Beteiligten zu staatlichen Organen. [R. W.]

Baurecht, öffentliches; 1. Planungsrecht (städtebauliches) ist nach Art. 74 des Grundgesetzes Gegenstand der konkurrierenden Gesetzgebung. Der Bund hat seine Gesetzgebungskompetenz mit *Baugesetzbuch* (*BauGB*), *Baunutzungsverordnung* (*BauNVO*) und *Planzeichenverordnung* (*PlanzV*) ausgeschöpft.

2. Bauordnungsrecht fällt in die Gesetzgebungskompetenz der Bundesländer. Die sogenannte Dürkheimer Vereinbarung von 1955 zwischen den Bundesländern und dem Bund

führte 1959 zur *Musterbauordnung*, die für alle *Landesbauordnungen* als Rahmen diene. *Musterbauordnung* und *Landesbauordnungen* werden laufend aktualisiert.

3. Zum öffentlichen Baurecht gehören Vorschriften aufgrund der oben genannten Gesetze und sonstigen Vorschriften des öffentlichen Rechts, die Anforderungen an *bauliche Anlagen* oder Baumaßnahmen stellen oder die Bebaubarkeit von *Grundstücken* regeln. Man rechnet auch Gesetze über Spielplätze und *Denkmalschutzgesetze* dazu. [R. W.]

Bauregelliste A; zur Orientierung von Herstellern und allen am Bau Beteiligten werden in der vom *Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt)* herausgegebenen Bauregelliste A Teile 1 bis 3 – veröffentlicht in Sonderheften der „Mitteilungen“ des DIBt – die bauordnungsrechtlich relevanten *Bauprodukte* und *Bauarten* mit ihren nationalen technischen Regeln sowie den speziell erforderlichen Verwendbarkeits- und Anwendbarkeitsnachweisen bekannt gemacht. Die technischen Regeln der Bauregelliste A Teil 1 (geregelter Bauprodukte) gelten als allgemein anerkannte *Regeln der Technik*. Die Aufnahme der technischen Regeln in die Bauregelliste A signalisiert, dass diese Regeln den Anforderungen der *Landesbauordnungen* genügen und auf ihrer Grundlage gebrauchstaugliche Bauprodukte ihrem Verwendungszweck entsprechend hergestellt werden können. Die Bauregelliste A bedarf einer ständigen Anpassung an die Entwicklung des technischen Regelwerkes und der bauordnungsrechtlichen Anforderungen. Daher erscheint in jedem Jahr eine aktualisierte Ausgabe. In Teil 2 der Bauregelliste A werden die nicht geregelten Bauprodukte aufgeführt, deren Verwendung keine erhebliche Sicherheitsbedeutung zukommt und für die es definitionsgemäß keine anerkannten technischen Regeln gibt oder die einzig nach allgemein anerkannten Prüfverfahren – z. B. für das *Brandverhalten* – beurteilbar sind. Der Teil 3 der Bauregelliste A enthält in Analogie zu den nicht geregelten Bauprodukten die nicht geregelten Bauarten von geringerer Sicherheitsrelevanz und solche Bauarten, deren technische Beurteilung hinsichtlich bestimmter Anforderungen – z. B. an die *Feuerwiderstandsdauer* und an den Funktionserhalt unter Brandeinwirkung – aber nach allgemein anerkannten Prüfverfahren möglich ist.

Bauregelliste B; Bauregelliste B Teile 1 und 2 dient der Bekanntmachung „europäischer Bauprodukte“, d. h. von *Bauprodukten*, die nach Vorschriften der EU-Mitgliedstaaten auf der Basis harmonisierter europäischer technischer Spezifikationen – das sind *EN-Normen* oder Europäische Technische Bewertungen (European Technical Assessment – ETA) – innerhalb Europas in Verkehr gebracht und über Ländergrenzen hinaus gehandelt werden und als äußeres Zeichen ihrer Brauchbarkeit die europäisch vereinbarte *CE-Kennzeichnung* tragen. Die Bauregelliste B Teil 1 enthält *Bauprodukte* und *Bausätze*, die nach harmonisierten europäischen technischen Regeln (EN-Normen), *Europäischen technischen Bewertungen (ETA)* oder *Leitlinien für Europäische technische Zulassungen (ETAG)* aufgrund der *Bauproduktenverordnung* der EU-Mitgliedstaaten hergestellt und in Verkehr gebracht und gehandelt werden und danach zu verwenden bzw. anzuwenden sind. Diese Bauprodukte und Bausätze sind mit dem *CE-Zeichen* gekennzeichnet. Sofern die der Herstellung zugrunde liegenden Vorschriften in das Regelwerk von DIN – Deutsches Institut für Normung e. V. (Berlin) – übernommen werden, erhalten sie neben der Bezeichnung EN den Zusatz DIN, z. B. DIN EN 450. Die Bauregelliste B Teil 1 enthält auch Angaben zu den Klassen und Leistungsstufen, denen die Bauprodukte/Bausätze entsprechend ihrem Verwendungszweck genügen müssen. Die Bauregelliste B Teil 2 gilt für Bauprodukte, die nach nationalen Vorschriften der EU-Mitgliedstaaten – z. B. den Verordnungen zum Gerätesicherheitsgesetz (GSG) – hergestellt und in Verkehr gebracht werden können. Dabei handelt es sich um Vorschriften, die zur Umsetzung bestimmter EU-Richtlinien – mit Ausnahme der Bauproduktenrichtlinie – geschaffen wurden, die jedoch zur Erfüllung der hierzulande bestehenden baurechtlichen Anforderungen nicht ausreichen. Diese Bauprodukte bedürfen daher zu ihrer Verwendung in Deutschland zusätzlich zur CE-Kennzeichnung des *Übereinstimmungszeichens (Ü-Zeichen)* aufgrund besonderer Verwendbarkeits- und *Übereinstimmungsnachweise* entsprechend den Anforderungen der Bauordnungen der Länder, um z. B. den Funktionserhalt unter Brandein-

wirkung zu gewährleisten. Dazu sind Angaben in der Bauregelliste B Teil 2 gemacht.

Bauregelliste C; siehe *Liste C*.

Baurichtmaß Türen; eines der definierten Bezugsmaße zur eindeutigen Beschreibung von Abmessungen für Türeinfbauten; im Einzelnen dazu siehe Abb. *Türen, Vermaßung*. [E. K.]

Baurichtmaße; sind die Maße von Bauteilen einschließlich ihrer *Fugen* („Mitte Fuge bis Mitte Fuge“) – allgemein also der Abstand paralleler Rastergeraden. Sie sind Grundlage der in der Praxis vorkommenden Baumaße. [R. W.]

Baurundholz; (DIN 4047-1); *Bauholz* mit kreisförmigem Querschnitt. [R. W.]

Bausatz; eine abgegrenzte, funktionell oder montagetechnisch selbständige Gruppe miteinander verbundener oder noch zu verbindender Einzelteile. [R. W.]

Bauschaden; ein Bauschaden verhindert oder beeinträchtigt die geplante Nutzung eines Bauteils oder eines Bauwerkes. Mangel, entstanden durch fehlerhafte Planung oder Bauausführung oder durch äußere Umstände. Planer und Bauausführender sind nach dem *Werkvertragsrecht* verpflichtet, ein mängelfreies Werk herzustellen (vgl. *Mängelansprüche*). Wenn der Wert oder die Tauglichkeit des Werks durch den Bauschaden vermindert oder beeinträchtigt ist, hat der *Auftraggeber* Anspruch auf Mängelbeseitigung oder Minderung der Vergütung und ggf. auf Schadenersatz, wenn auf Grund eingeschränkter Gebrauchstauglichkeit die Nutzung des *Bauwerks* eingeschränkt ist. [R. W.]

Bau-Schalldämm-Maß R’; Angabe des *Schalldämm-Maßes*, wenn zusätzlich zur Schallübertragung über das zu prüfende Bauteil Schallenergie über Flanken oder andere *Nebenwege* übertragen wird.

Bauschnittholz; (DIN 4074-1) *Bauholz*, das aus Baumstämmen (Rohholz) parallel zur Stammachse in Sägewerken zu *Balken*, *Kanthölzern*, *Dachlatten*, *Bohlen* oder *Brettern* zugeschnitten wird. Es wird nach DIN 68365 eingeteilt in Schnittklassen und unterschieden in drei *Sortierklassen* (DIN 4074-1). [R. W.]

Baustahl; *Stahl* ist ein Eisenwerkstoff mit einem Kohlenstoffgehalt kleiner 2,06 %. Die Herstellung von Stahl erfolgt vom Erz durch Verhüten (Hochofen) zum Roheisen, durch Frischen (Bessemerverfahren, LD-Verfahren, Elektrostahlverfahren) zum Rohstahl und durch Des-

oxidieren (entfernen des Restsauerstoffs aus der Schmelze) zum Stahl. Unlegierte Stähle enthalten neben Eisen und Kohlenstoff geringe, in ihren maximalen Mengen definierte weitere Stoffe (Si, Mn, Al, Ti, Cu, P, S, N). Legierte Stähle enthalten entsprechend größere Mengen der Legierungselemente. Baustahl ist meist unlegierter ($< 2\%$ Legierungsanteile) oder niedrig legierter Stahl ($< 5\%$ Legierungsanteile), der sich aufgrund seiner *Streckgrenze* vornehmlich für Konstruktionen des Stahl- und Maschinenbaus eignet. Der Kohlenstoffgehalt liegt unterhalb $0,6\%$. Man unterscheidet unlegierte Baustähle, Feinkornbaustähle, wetterfeste Baustähle und Flacherzeugnisse. Stähle für Schrauben, Muttern und Nieten weisen einen Kohlenstoffgehalt $< 0,25\%$ auf, sie sind unlegiert, unlegiert und vergütet oder legiert und vergütet. Stähle für Seildrähte werden aus Walzdrähten mit einem Kohlenstoffgehalt zwischen $0,35$ und $0,9\%$ hergestellt. Die DIN EN 10027-1 legt Regeln für die Bezeichnung der Stähle mittels Kennbuchstaben und -zahlen fest. Die Kennbuchstaben und -zahlen sind so gewählt, dass sie Hinweise auf wesentliche Merkmale, z. B. auf das Hauptanwendungsgebiet, auf mechanische oder physikalische Eigenschaften oder die Zusammensetzung geben.

Stähle für den allgemeinen Stahlbau beginnen grundsätzlich mit dem Buchstaben „S“, Betonstähle mit „B“ und Spannstähle mit „Y“, gefolgt von einer Zahl, die dem Mindeststreckgrenzen- bzw. Mindestzugfestigkeitswert in N/mm^2 entspricht. [H. B.]

Baustatik; Lehre von der Berechnung der *Auflagergrößen*, *Schnittgrößen* und *Verschiebungsgrößen* für ein vorgegebenes *Tragsystem* und für vorgegebene, meist ruhende *Lasten* sowie weitere *Einwirkungen* (z. B. *Temperaturänderungen*, *Auflagerverschiebungen*). Vielfach zählt man auch die *Festigkeitslehre* zur Baustatik. [H. R.]

Baustelle; Platz, auf dem ein *Bauwerk* errichtet, umgebaut oder abgebrochen wird, einschließlich der zum *Grundstück* gehörenden oder anzupachtenden bauzeitlich genutzten Flächen. Hierzu zählen insbesondere die Arbeits- und Lagerflächen, die Stellflächen für Aufenthalts- und Sanitärräume, Magazine und Werkstätten sowie die Fahrwege und Wendeplätze. [R. W.]

Baustellenbeton; Beton, dessen Ausgangsstoffe – im Gegensatz zum *Transportbeton* – auf der Baustelle abgemessen und gemischt werden.

Baustelleneinrichtung; Aufbau, Vorhaltung, Betrieb und Abbau der für die Bauausführung benötigten Hilfsmittel, insbesondere Baracken, *Vorhaltegeräte*, Lagerplätze, bauzeitliche Verkehrswege, Absperrungen usw. Die räumliche Anordnung der Bestandteile der Baustelleneinrichtung wird in einem Baustelleneinrichtungsplan vorgenommen. Er ist Teil der *Arbeitsvorbereitung*.

Baustellengemeinkosten; *Gemeinkosten*.

Baustellenmörtel; *Mörtel*, dessen Ausgangsstoffe – im Gegensatz zum *Werkmörtel* – auf der Baustelle abgemessen und gemischt werden.

Baustellenverordnung; (*Verordnung* über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen); nationale Umsetzung der EG-Baustellenrichtlinie. Sie ergänzt das deutsche Arbeitsrecht um folgende Pflichten für den *Bauherrn*: Berücksichtigung der Allgemeinen Grundsätze nach § 4 Arbeitsschutzgesetz bereits bei der Planung der Ausführung, Ankündigung größerer Bauvorhaben bei der Behörde, Bestellung eines Koordinators, wenn mehrere Firmen auf einer Baustelle tätig werden, Erarbeitung eines Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans bei größeren Baustellen bzw. bei besonders gefährlichen Arbeiten sowie die Erstellung von Bestandsunterlagen für spätere Arbeiten.

Baustil; nach Grimms Deutschem Wörterbuch ist Stil die Bezeichnung des besonderen Kunstcharakters und das dem Kunstgegenstand innewohnende Gesetz, das durch entsprechende Formen seine besondere Ausprägung gefunden hat. Die Benennung von Baustilen ist ein Klassifizierungshilfsmittel von Bauhistorikern und ein Element der Abgrenzung, das oft das Erkennen von ideellen, zeitlichen und räumlichen Zusammenhängen hemmt. Der Kunsthistoriker Jacob Burckhardt erkannte nur zwei originäre Baustile: den griechischen und den gotischen (*Ästhetik der bildenden Kunst*, 1863); i. d. R. werden Baustile von nachgeborenen Betrachtern benannt (Lucius Burckhardt). Allerdings haben im 20. Jh. z. B. die Künstlergruppe De Stijl, die Gruppe der Konstruktivisten (siehe: *Konstruktivismus*), Architekturtheoretiker der *Postmoderne* und des *Dekonstruktivismus* Stilregeln vorformuliert. [R. W.]

Baustoff; Material, das für ein *Bauwerk* verwendet wird, z. B. *Beton*, *Stahl*, *Holz*, *Mauerwerk*. [A. G.]

Baustoffgemisch; (im Straßenbau) Gemisch aus Mineralstoffen oder Boden mit oder ohne Bindemittel und ggf. Wasser. [A. G.]

Baustoffklassen; Einteilung von Baustoffen nach ihrer Brennbarkeit bzw. dem *Brandverhalten*. Prinzipiell wird in DIN EN 13501-1 unterschieden nach nichtbrennbar, schwerentflammbar, normalentflammbar und leichtentflammbar (s. a. DIN 4102-1). [A. G.]

Baustraße; Fahrstraße für den Baustellenverkehr.

Bautagebuch; arbeitstägliche Aufzeichnungen des *Bauleiters* über alle zur Dokumentation des Bauablaufs relevanten Sachverhalte und Vorkommnisse, z. B. Arbeitsfortschritt, Leistungsergebnisse, Witterung, Arbeiterzahl, Geräteeinsatz, Materiallieferungen, Postein- und -ausgang, Besprechungsergebnisse, Vereinbarungen usw.

bautechnische Nachweise; sie sind nach den Bauvorschriften Bestandteil der *Bauvorschriften*. Es gehören dazu: Nachweis der *Standstabilität*, *Wärmeschutznachweis*, *Schallschutznachweis*, *Brandschutznachweis* (vgl. *Nachweise*).

Bauteil; Teil eines *Bauwerks* (z. B.: *Dach*, *Decke*, *Wand*, *Stütze*, *Treppe*, *Gründung*) oder einer technischen Anlage, das aus Baustoffen hergestellt und meist aus mehreren Einzelteilen oder Konstruktionselementen gefügt ist. Die miteinander verbundenen Einzelteile bilden eine funktionelle Einheit. Ein Bauteil ist die materielle Lösung eines oder mehrerer bautechnischer, nutzungsfunktioneller und ästhetischer Probleme. [E. M.]

Bautenschutzfolien; (PVC- und PE-Folien) werden in Dicken zwischen 0,02 und 0,4 mm und Breiten bis 6 m hergestellt. PE-Folien sind empfindlich gegen UV-Strahlen, bleiben aber auch bei Frost flexibel. [H. B.]

Bauträger; errichtet auf eigenem *Grundstück* auf eigene Rechnung *Bauwerke* und veräußert diese nach Fertigstellung einschließlich der Grundstücke.

Bautrocknungsgewerbe; wird als Gewerbe, das handwerksähnlich betrieben werden kann, in der Anlage B2 der *Handwerksordnung* geführt.

Bauüberwachung; auch *Objektüberwachung*, obliegt dem vom Bauherrn beauftragten Ar-

chitekten oder *Ingenieur*. Bedeutet ferner nach *LBO* die Überwachungspflicht der Bauaufsichtsbehörden.

Bauverfahren; Summe der Techniken und technischen Einrichtungen zur Erstellung von Bauwerken und Bauwerksteilen.

Bauvertrag; regelt im Detail die Schuldverhältnisse zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber, nämlich die Erbringung der vertraglichen Bauleistung und die Vergütung dieser Leistung. Man unterscheidet nach *VOB/A* Leistungsvertrag (*Einheitspreisvertrag*; *Pauschalvertrag*), Stundenlohnvertrag und Selbstkostenerstattungsvertrag.

Bauvoranfrage; in den *Landesbauordnungen* geregeltes Verfahren, um vor der Bauantragstellung durch einen *Bauvorbescheid* der Aufsichtsbehörden eine verlässliche Planungsgrundlage zu erhalten. [R. W.]

Bauvorbescheid; für eine Baumaßnahme ist auf Antrag (durch eine *Bauvoranfrage*) über einzelne Fragen, über die im *Baugenehmigungsverfahren* zu entscheiden wäre und die selbstständig beurteilt werden können, durch Bauvorbescheid zu entscheiden (siehe *Landesbauordnungen*). [R. W.]

Bauvorschriften; Unterlagen, die zu einem *Bauantrag* gehören. Die Bauvorschriftenverordnungen der Bundesländer enthalten Verordnungen über Art und Umfang der Bauvorschriften und der darin enthaltenen Darstellungen; i. d. R. sind einem *Bauantrag* auf Vordruck folgende Unterlagen beizufügen: 1. der Lageplan, 2. die *Bauzeichnungen*, 3. die *Baubeschreibung*, 4. der *Standstabilitätsnachweis* und die anderen *bautechnischen Nachweise*, 5. die Darstellung der *Grundstücksentwässerung*. Auch für *genehmigungsfreie Bauvorhaben* müssen komplette Bauvorschriften erstellt werden. Sie werden nicht geprüft, sondern lediglich archiviert. Für ihre Richtigkeit und Vollständigkeit haftet der *Entwurfsverfasser*. [R. W.]

Bauvorschriften, örtliche; werden in der Regel als *Satzung* erlassen. Inhaltlicher Geltungsumfang und verfahrensrechtliche Bedingungen sind in den *Landesbauordnungen* festgelegt. Örtliche Bauvorschriften können auch als *Festsetzung* in *Bebauungspläne* aufgenommen werden. In der Regel sollen gestalterische, städtebauliche und ökologische Absichten durch sie verwirklicht werden. Die BauO NRW § 86 re-