



Ermittlung von Flächen und Rauminhalten von Bauwerken und zugehörigen Außenanlagen

Determination of areas and volumes of buildings and related outdoor areas

Détermination de surfaces et de volumes de bâtiments et les espaces extérieurs
liés

Medieninhaber und Hersteller
Austrian Standards Institute/
Österreichisches Normungsinstitut
Heinestraße 38, 1020 Wien

Copyright © Austrian Standards Institute 2013
Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck oder Vervielfäl-
tigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien oder
Datenträger nur mit Zustimmung gestattet!
E-Mail: publishing@austrian-standards.at
Internet: www.austrian-standards.at/nutzungsrechte

Verkauf von in- und ausländischen Normen und
Regelwerken durch
Austrian Standards plus GmbH
Heinestraße 38, 1020 Wien
E-Mail: sales@austrian-standards.at
Internet: www.austrian-standards.at
Webshop: www.austrian-standards.at/webshop
Tel.: +43 1 213 00-300
Fax: +43 1 213 00-818

ICS 91.010.30

Ersatz für ÖNORM B 1800:2011-12
zuständig Komitee 011
Hochbau – Allgemeines

Inhalt

Vorwort 3

1 Anwendungsbereich 3

2 Normative Verweisungen..... 3

3 Begriffe 3

4 Berechnung..... 4

5 Geschößbezogene Grundflächen 4

5.1 Ermittlungsregeln 4

5.2 Nutzungsgruppen und Nutzungsarten 5

6 Rauminhalte 8

6.1 Allgemeines 8

6.2 Brutto-Rauminhalt *BRI* 10

6.3 Netto-Rauminhalt *NRI* 10

6.4 Konstruktions-Rauminhalt *KRI*..... 11

6.5 Berechnung von Rauminhalten 11

7 Hüllfläche *HÜL*..... 11

7.1 Allgemeines 11

7.2 Außenwandfläche *AF* 12

7.3 Außengrundfläche *GF*..... 12

7.4 Dachfläche *DF* 12

8 Außenanlagenflächen 12

8.1 Ermittlungsregeln 12

8.2 Klassifizierungsgruppen und Klassifizierungsarten 12

Anhang A (normativ) Begriffe, Abkürzungen und Zusammenhänge 14

A.1 Allgemeines 14

A.2 Geschößbezogene Grundflächen 14

A.3 Rauminhalte 15

A.4 Hüllflächen 16

A.5 Außenanlagenflächen 16

Literaturhinweise 17

Vorwort

Diese ÖNORM behandelt allgemeine Grundsätze und geometrische Berechnungsregeln für die Ermittlung von Flächen- und Rauminhalten von Bauwerken.

Die vorliegende Ausgabe ersetzt die Ausgabe ÖNORM B 1800:2011, die im Wesentlichen hinsichtlich der Außenanlagenflächen sowie mit detaillierten Ermittlungsregeln ergänzt wurde. Die wesentlichen Änderungen ab der Ausgabe ÖNORM B 1800:2002 sind nachfolgend angeführt, wobei diese Zusammenstellung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt.

Nachdem eine neue Europäische Norm (ÖNORM EN 15221-6, Facility Management – Teil 6: Flächenbemessung im Facility Management) im CEN/TC 348 „Facility Management“ erarbeitet wurde, die für die Flächenmessung für bestehende, im Eigentum befindliche oder gemietete Gebäude sowie für die Bemessung für Gebäude in der Planungs- oder Entwicklungsphase anwendbar ist, sah sich das Komitee 011 „Hochbau – Allgemeines“ veranlasst, die ÖNORM B 1800:2002 insofern einer Überarbeitung zu unterziehen, als dass für die Ermittlung der Flächen künftig auf die ÖNORM EN 15221-6 verwiesen wird.

Eine Adaptierung der im Abschnitt 6 „Rauminhalte“ enthaltenen Festlegungen wurde ebenfalls durchgeführt.

Im Zuge der Erarbeitung anderer ÖNORMEN zeigte sich die Notwendigkeit, die in der ÖNORM EN 15221-6 angeführten Klassifizierungsbeispiele von Außenanlagenflächen analog zu den Raumflächen einer klaren codierten Detailklassifizierung zuzuführen.

1 Anwendungsbereich

Die vorliegende ÖNORM ist gemeinsam mit der ÖNORM EN 15221-6 für die Ermittlung von Flächen und Rauminhalten von Bauwerken sowie für die Ermittlung von Außenanlagenflächen anzuwenden.

Sachgebiets- oder zielbezogene Regelungen sind auf der vorliegenden ÖNORM aufzubauen, zB bei Bewertungen, Kennzahlen, Finanzierungen, Bebauungsdichten, energetischen und anderen Berechnungen.

Fallspezifische und formbedingte Detailfragen sind unter Beachtung der Grundsätze der vorliegenden ÖNORM zu lösen, wobei durch ÖNORM B 1800, Beiblatt 1: Anwendungsbeispiele¹⁾ entsprechende Unterstützung gegeben wird.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen). Rechtsvorschriften sind immer in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden.

ÖNORM A 2063, Austausch von Leistungsbeschreibungs-, Ausschreibungs-, Angebots-, Auftrags- und Abrechnungsdaten in elektronischer Form

ÖNORM A 6403, Runden von Zahlen

ÖNORM EN 15221-6, Facility Management – Teil 6: Flächenbemessung im Facility Management

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser ÖNORM gelten die Begriffe der ÖNORM EN 15221-6.

¹⁾ in Planung

4 Berechnung

4.1 Maßermittlung und Berechnung erfolgen nach den Regeln der Geometrie, wobei die lotrechte Parallelprojektion anzuwenden ist. Auf die Sammlung der geometrischen Formeln gemäß ÖNORM A 2063 wird hingewiesen.

4.2 Flächen und Rauminhalte sind entweder nach den Planmaßen (Sollmaßen) oder nach den tatsächlichen Abmessungen (Istmaßen) zu ermitteln. Die jeweils verwendeten Erfassungsarten (Soll- bzw. Istmaße) sind anzugeben.

4.3 Die Größe von Flächen ist in m^2 , jene von Rauminhalten in m^3 – jeweils auf zwei Dezimalstellen gerundet – zu berechnen. Die Summe von Flächen und Rauminhalten darf auf ganze m^2 bzw. m^3 ohne Dezimalstellen gerundet angegeben werden.

4.4 Die Rechenoperationen sind dem Verwendungszweck entsprechend zu dokumentieren. Das Runden hat gemäß ÖNORM A 6403 zu erfolgen.

4.5 Die Messung von Abständen hat gemäß ÖNORM EN 15221-6:2011, Abschnitt 4.2 zu erfolgen.

4.6 Die Messung von Flächen hat gemäß ÖNORM EN 15221-6:2011, Abschnitt 4.3 zu erfolgen.

4.7 Geneigte Flächen können zusätzlich an Hand einer horizontalen Projektion auf eine (gedachte) vertikale Ebene gemessen werden.

4.8 Bei der Berechnung des Rauminhaltes nicht orthogonaler Räume sind die tatsächlichen geometrischen Verhältnisse zu Grunde zu legen.

5 Geschoßbezogene Grundflächen

5.1 Ermittlungsregeln

Die geschoßbezogenen Grundflächen sind gemäß ÖNORM EN 15221-6:2011, Abschnitt 5 zu ermitteln (auch gemäß Bild A.1).

Elemente wie Überlager, Unterzüge u. dgl. bis zu 25 cm sichtbarer Höhe zählen nicht zur Wandkonstruktion. Es liegen daher unterhalb dieser Elemente keine Wandöffnungen (Durchbrüche und Ausnehmungen) gemäß ÖNORM EN 15221-6:2011, Abschnitt 5.1 vor. Bei veränderlicher sichtbarer Höhe eines Elementes ist die maximale sichtbare Höhe dieses Elementes innerhalb des Raumes ausschlaggebend.

Wandöffnungen (Durchbrüche und Ausnehmungen) gemäß ÖNORM EN 15221-6:2011, Abschnitt 5.1 liegen weiters nur dann vor, wenn die Summe der Öffnungslängen in einer Wand $\leq 75\%$ der Gesamtlänge dieser Wand ist. Dies bedeutet, dass die Fläche von Öffnungen mit einer Länge von mehr als 75 % der gesamten Wandlänge nicht zur Außen- bzw. Innenwand-Konstruktions-Grundfläche sondern zur Netto-Raumfläche zählt.

Öffnungen, die durch Türen abgeschlossen werden, zählen unabhängig von ihren Ausmaßen immer zur Außen- bzw. Innenwand-Konstruktions-Grundfläche.

In allen Geschoßen zählen die Flächen nicht begehbare Schächte, unabhängig von ihrer Größe, zur Außen- bzw. Innenwand-Konstruktions-Grundfläche.

Die Fläche von Aufzugsschächten und vollumwehrten Aufzugsanlagen wird in jedem durch eine Haltestelle erschlossenen Geschoß der Verkehrsfläche zugerechnet. Frei geführte Aufzüge stellen technische Anlagen dar und erzeugen keine gesonderten Grundflächen.

Rolltreppen und Fahrsteige sind zwar auch technische Anlagen, aber in der Regel begehbar; ihre Flächen zählen daher zu den Verkehrsflächen.

Nicht zu den geschoßbezogenen Grundflächen gehören außerhalb des Bauwerksumrisses liegende untergeordnete Bauteile, zB konstruktionsbedingte Vorsprünge, Zierelemente, Dachüberstände, Vordächer, Sonnenabschirmungen, haustechnische Einrichtungen sowie untergeordnete bauliche Anlagen wie zB Fluchttreppen, Licht- und Luftschächte.

Die Grundflächen von unterbauten Durchfahrten und Durchgängen zählen zu den geschoßbezogenen Grundflächen Typ B, obwohl sie an zwei Seiten Öffnungen aufweisen.

5.2 Nutzungsgruppen und Nutzungsarten

Für die weitere Untergliederung von Nettoraumflächen zu verschiedenen Nutzungsgruppen ist die [Tabelle 1](#) und zu verschiedenen Nutzungsarten die [Tabelle 2](#) heranzuziehen.

Die Nummern der Nutzungsarten gemäß [Tabelle 2](#) können bei Bedarf vom Anwender für eine weitere Differenzierung um weitere zwei Stellen am Ende erweitert werden. So kann zB die Nutzungsart 5.3 (Besondere Unterrichts- und Übungsräume ohne festes Gestühl) differenziert werden in zB Sprachlabor, Musikerziehung, Physik, wobei die Erweiterung der Nummerierung in der Form 5.3.xx zu erfolgen hat.

Grundflächen, die unterschiedlich genutzt werden, sind der überwiegenden Nutzungsart nach [Tabelle 2](#) zuzuordnen: So werden etwa Eingangshallen (gemäß [Tabelle 2](#), Nr. 9.1) der Nutzungsgruppe „Verkehrsflächen“ trotz gleichzeitiger Nutzung für zB Information, Ausstellung u. Ä. zugeordnet. Sind jedoch Flächen innerhalb eines Raumes ständig für andere Nutzungen ausgewiesen (siehe zB Garderoben in Eingangshallen gemäß [Tabelle 2](#), Nr. 0.2), so sind diese Teilflächen der entsprechenden Nutzungsart zuzuordnen.

Vorräume, Loggien, Balkone und Terrassen (auch als Hof genutzte Terrassen) sind der jeweiligen Nutzungsart zuzuordnen.

Zeitweilig anderweitig genutzte Räume für den zivilen Bevölkerungsschutz sind der jeweiligen Nutzungsart der zeitweiligen Nutzung zuzuordnen.

Tabelle 1 — Gliederung der Netto-Raumfläche nach Nutzungsgruppen

Nummer	Netto-Raumflächen	Nutzungsgruppe
0	Sanitärfläche <i>SF</i>	Sanitär- und Umkleideräume
1	Nutzfläche <i>NF</i>	Wohnen und Aufenthalt
2		Büroarbeit
3		Produktion, Hand- und Maschinenarbeit, Experimente
4		Lagern, Verteilen und Verkaufen
5		Bildung, Unterricht und Kultur
6		Heilen und Pflegen
7		Sonstige Nutzungen
8	Technikfläche <i>TF</i>	Betriebstechnische Anlagen
9	Verkehrsfläche <i>VF</i>	Verkehrerschließung und -sicherung

Tabelle 2 — Zuordnung von Grundflächen und Räumen zu den Nutzungsarten mit Beispielen (fortgesetzt)

Nummer	Nutzungsart	Beispiele ^a
0	Sanitär- und Umkleideräume	
0.1	Sanitärräume	Toiletten, Wasch-, Duschräume, Baderäume, Reinigungsschleusen, Wickelräume, Schminkräume, Putzräume
0.2	Garderoben	Räume für Reinigungspersonal, Umkleideräume, Schrankräume in Wohngebäuden, Kleiderablagen, Künstlergarderoben
0.3	Wellnessräume	Saunen und zugehörige Ruheräume, Massageräume, Dampfbäder, Becken in Freizeitanlagen, Solarien, Fitnessräume
0.9	Sonstige Sanitärräume	—
1	Wohnen und Aufenthalt	
1.1	Wohnräume	Wohn- und Schlafräume in Wohnungen, Wohnheimen, Internaten, Beherbergungsstätten, Unterkünften; Wohndielen, Wohnküchen
1.2	Gemeinschaftsräume	Gemeinschaftsräume in Heimen, Kindertagesstätten; Tagesräume, Aufenthaltsräume, Clubräume, Bereitschaftsräume, Sozialräume
1.3	Pausenräume	Wandelhallen, Pausenhallen, -zimmer, -flächen in Schulen, Hochschulen, Krankenhäusern, Betrieben, Büros; Ruheräume (nicht für Saunen)
1.4	Warteräume	Warteräume in Verkehrsanlagen, Krankenhäusern, Praxen, Verwaltungsgebäuden
1.5	Speiseräume	Gast- und Speiseräume (intern genutzt)
1.6	Hafträume	Haftzellen
1.9	Sonstige Aufenthaltsräume	—
2	Büroarbeit	
2.1	Büroräume	Büro- und Diensträume für eine oder mehrere Personen
2.2	Großraumbüros	Flächen für Büroarbeitsplätze einschließlich der im Großraum enthaltenen Flächen für Pausenzonen, Besprechungszonen, Garderoben, Verkehrswege
2.3	Besprechungsräume	Sitzungsräume, Prüfungsräume, Elternsprechzimmer
2.4	Konstruktionsräume	Zeichenräume (nicht für Unterrichtszwecke)
2.5	Schalterräume	Kassenräume
2.6	Bedienungsräume	Schalträume und Schaltwarten für betriebstechnische Anlagen oder betriebliche Einbauten; Regieräume, Vorführkabinen; Leitstellen, Zentrale Leittechnik (ZLT)
2.7	Aufsichtsräume	Pförtneräume, Schulwart- und Portierlogen, Wachräume, Haftaufsichtsräume
2.8	Bürotechnikräume	Vervielfältigungsräume, Räume für EDV-Anlagen
2.9	Sonstige Büroflächen	—
3	Produktion, Hand- und Maschinenarbeit, Experimente	
3.1	Werkhallen	Werkhallen für Produktion und Instandsetzung; Versuchshallen, Prüfhallen, Schwerlabors
3.2	Werkstätten	Werkstätten für Produktion, Entwicklung, Instandsetzung, Lehre und Forschung; Prüfstände, prothetische Werkstätten, Wartungsstationen
3.3	Technologische Labors	Materialprüflabors, Materialbearbeitungslabors, Labors für mechanische Verfahrenstechnik, Maschinenlabors; licht- und schalttechnische Versuchsräume; Strömungstechnikräume; Hochdruck- und Unterdrucklaborräume, Photolaborräume
3.4	Physikalische, physikalisch-technische, elektrotechnische Labors	Physiklabors, Elektrotechnische Labors, Elektronische Labors; geodätische und astronomische Mess- und Beobachtungsräume; optische Sonderlabors; Messgeräte Räume, Wägeräume; Labors für Elektronenmikroskopie, Massen-, Röntgen-Spektroskopie; Beschleuniger- und Reaktorräume
3.5	Chemische, bakteriologische, biologische, morphologische Labors	Labors für analytische und präparative Chemie, Labors für chemische und pharmazeutische Verfahrenstechnik; biochemische, physiologische Labors, biologische und mikrobiologische Labors, Labors für gentechnische Forschung, Labors für biologische und medizinische Morphologie; Tierversuchslabors; Isotopenlabors mit Dekontamination; Chromatographieräume, Brut- und Nährbodenräume
3.6	Räume für Tierhaltung	Stallräume für Nutz-, Versuchs- und kranke Tiere; Milch-, Melkräume, Tierpflege-, Tierwägeneräume, Schaukäfige, Aquarien, Terrarien, Futteraufbereitung
3.7	Räume für Pflanzenzucht	Gewächshausräume, Pilzkulturen
3.8	Küchen	Kochküchen, Verteiler-, Teeküchen, Vorbereitungsräume, Speiseausgaben, Geschirr-Rückgaben, Geschirrspülräume

Tabelle 2 — Zuordnung von Grundflächen und Räumen zu den Nutzungsarten mit Beispielen (fortgesetzt)

Nummer	Nutzungsart	Beispiele ^a
3.9	Sonderarbeitsräume	Hauswirtschafts- und Hausarbeitsräume, Räume für Wäschepflege, Waschküchen, Spül-, Desinfektions- und Sterilisationsräume, Bettenaufbereiteräume, Pflegearbeitsräume, Laborspülräume
4	Lagern, Verteilen und Verkaufen	
4.1	Lagerräume	Lager- und Vorratsräume für Material, Gerät und Waren; Lösungsmittelager, Sprengstofflager, Isotopenlager, Tresorräume, Scheunen, Silos
4.2	Archive, Sammlungsräume	Registraturen, Lehrmittellräume, Buchmagazine
4.3	Kühlräume	Tiefkühlräume, Gefrierräume
4.4	Annahme- und Ausgaberräume	Sortierräume, Verteilräume, Packräume, Versandräume, Ver- und Entsorgungsstützpunkte
4.5	Verkaufsräume	Geschäftsräume, Ladenräume, Kioske, einschließlich Schaufenster
4.6	Ausstellungsräume	Messehallen, Musterräume
4.7	Gastronomieräume (gewerblich genutzt)	Restaurants, Gasträume, Kantinen, Buffets, Mensen, Tanzcafés
4.9	Sonstige Lagerräume	—
5	Bildung, Unterricht und Kultur	
5.1	Unterrichtsräume mit festem Gestühl	Hörsäle, auch Experimentierhörsäle; Lehrsäle
5.2	Allgemeine Unterrichts- und Übungsräume ohne festes Gestühl	Klassen- und Gruppenräume, Seminarräume, Studenten- und Schülerarbeitsräume
5.3	Besondere Unterrichts- und Übungsräume ohne festes Gestühl	Werk- und Bastelräume, Praktikumsräume, Sprachlabors, besondere Zeichensäle, Räume für Grafik, Malerei, Bildhauerei, Räume und Übungszellen für Gesangs-, Sprach- und Instrumentalausübung, Räume für Hauswirtschaftsunterricht, Räume und Labors für naturwissenschaftlichen Unterricht
5.4	Bibliotheksräume	Leseräume, Katalogräume, Mediotheken, Freihandbüchereien
5.5	Sporträume	Sport-, Schwimmsport-, Reithallen; Gymnastikräume, Kegelbahnen, Schießstände (auch zu Ausbildungszwecken)
5.6	Versammlungsräume	Zuschauerräume in Kinos und Theatern, Aulen, Foren, Verhandlungssäle in Gerichten
5.7	Bühnen- und Studioräume	Haupt-, Seiten-, Hinterbühnen; Schnürböden, Orchesterräume, Probebühnen, Film-, Fernseh-, Rundfunkstudios
5.8	Schauräume	Schauräume für Museen, Galerien, Kunstaussstellungen, Lehr-, Schau-sammlungen
5.9	Sakralräume	Gottesdiensträume, Andachtsräume, Aufbahrungs- und Aussegnungsräume, Sakristeien
6	Heilen und Pflegen	
6.1	Räume mit allgemeiner medizinischer Ausstattung	Räume für allgemeine Untersuchung und Behandlung, medizinische Erstversorgung und Erste Hilfe, Wundversorgung, Beratung (medizinische Vor- und Fürsorge), Ambulanz, Obduktions- und Verstorbenenräume
6.2	Räume mit besonderer medizinischer Ausstattung	Räume für Funktionsuntersuchung (klinische Physiologie, Neuro- und Sinnesphysiologie) und spezielle Behandlung
6.3	Räume für operative Eingriffe, Endoskopien und Entbindungen	Räume für Operationen, Notfall- und Unfallbehandlung, einschließlich Ein- und Ausleitungsräume, Ärztewaschräume
6.4	Räume für Strahlendiagnostik	Räume für allgemeine und spezielle Röntgendiagnostik, Thermographie, Nuklearmedizinische Diagnostik (Applikations- und Messräume)
6.5	Räume für Strahlentherapie	Räume für konventionelle Röntgentherapie, Hochvolttherapie, Telegammatherapie, nuklearmedizinische Therapie (Applikations- und Implantationsräume)
6.6	Räume für Physiotherapie und Rehabilitation	Räume für Hydro-, Bewegungs-, Elektro- und Ergotherapie sowie Kuranwendungen; Räume für therapeutische Bäder aller Art, Inhalations- und Klimabehandlung, Krankengymnastik und Massage, Spiel- und Gruppentherapie, Heilpädagogik, Arbeitstherapie
6.7	Bettenräume mit allgemeiner Ausstattung in Krankenhäusern, Pflege- und Betreuungseinrichtungen	Räume für Normal-, Langzeit- und Leichtpflege von Patienten

Tabelle 2 — Zuordnung von Grundflächen und Räumen zu den Nutzungsarten mit Beispielen (fortgesetzt)

Nummer	Nutzungsart	Beispiele ^a
6.8	Bettenräume mit besonderer Ausstattung	Räume für postoperative Überwachung und Intensivmedizin (Überwachung, Behandlung), Dialyse, Nuklearmedizin
6.9	Sonstige Pflegeräume	
7 Sonstige Nutzungen		
7.1 und 7.2	entfallen	siehe 0.1 und 0.2
7.3	Abstellräume	Abstellräume in Wohngebäuden und gleichartige Abstellräume in anderen Gebäuden; Fahrradräume, Kinderwagenräume, Müllsammelräume
7.4	Fahrzeugaustellflächen	Garagen aller Art; Hallen für Schienen-, Straßen-, Wasser-, Luftfahrzeuge, landwirtschaftliche Fahrzeuge, Hubschrauber-Landeplätze
7.5	Fahrgastflächen	Bahnsteige, Flugsteige, einschließlich der dazugehörenden Zugänge, Treppen und Rollsteige
7.6	Räume für zentrale Technik	Räume in Kraftwerken, freistehenden Kesselhäusern, Gaswerken, Ortsvermittlungsstellen, zentralen Müllverbrennungsanlagen für die Ver- und Entsorgung anderer Bauwerke
7.7	Schutzräume	Räume, die ausschließlich dem zivilen Bevölkerungsschutz dienen, samt zugehöriger Sandfilter, Fluchträume, Notausstiege u. dgl.
7.9	Sonstige Räume	Unausgebaute Dachböden und -bereiche, Trockenräume
8 Betriebstechnische Anlagen		
8.1	Abwasseraufbereitung und -beseitigung, Wasserversorgung, Gase (außer für Heizzwecke) und Flüssigkeiten	Räume, Schächte, Kanäle für betriebstechnische Anlagen für die Ver- und Entsorgung des Bauwerks selbst und unmittelbar zu deren Betrieb gehörige Flächen für Brennstoffe, Löschwasser, Wasser- und Abwasseraufbereitung, Abwasser-, Abfallbeseitigung, Fluchträume, Notausstiege, begehbare Kollektorgänge
8.2	Heizung, Kälte- und Brauchwassererwärmung	
8.3	Raumlufttechnische Anlagen	
8.4	Elektrische Versorgung	
8.5	Nachrichtentechnik	
8.6	Aufzugs- und Förderanlagen	
8.7	Abfallentsorgung	
8.8	Sicherheitstechnik und Brandschutz	
8.9	Sonstige betriebstechnische Anlagen	
9 Verkehrserschließung und -sicherung		
9.1	Flure, Hallen	Flure, Gänge, Dielen, Korridore einschließlich Differenzstufen; Eingangshallen, Windfänge, Vorräume, Schleusen, Fluchtbalkone
9.2	Treppen	Treppenräume, -läufe, Fahrtreppen, Rampen (jeweils je Geschoß)
9.3	Schächte für Förderanlagen	Aufzugsschächte und voll umwehrte Aufzugsanlagen (jeweils je Geschoß)
9.4	Fahrzeugverkehrsflächen	Durchfahrten, befahrbare Rampen, Gleisflächen, Fahrbahnen
9.5	Arkaden	Eingangsgloggien, Arkaden, Geschäftspassagen, Durchgänge
9.9	Sonstige Verkehrsflächen	
^a Die Beispiele zeigen einige typische Nutzungsfälle und haben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.		

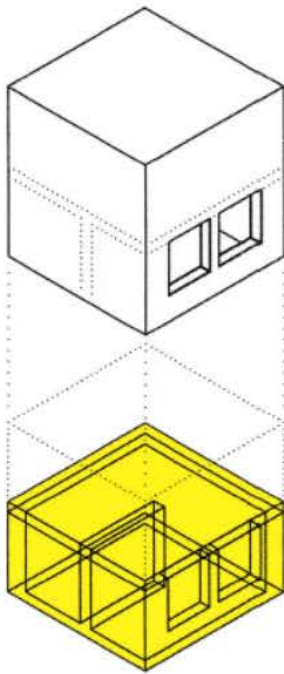
6 Rauminhalte

6.1 Allgemeines

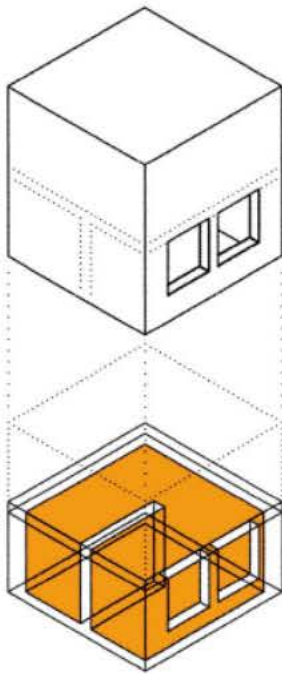
Rauminhalte sind Brutto-Rauminhalt, Netto-Rauminhalt und Konstruktions-Rauminhalt.

6.1.1 Diese sind zu unterteilen in

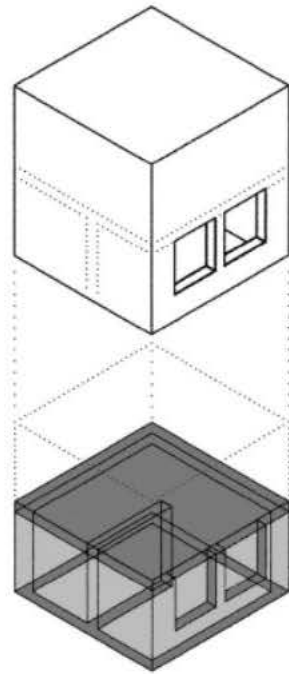
- Bereich a: überdeckt und allseitig in voller Höhe umschlossen (zB Innenräume) nach ÖNORM EN 15221-6:2011, Abschnitt 5.1 (auch gemäß Bild 1);



Brutto-Rauminhalt (*BR1a*)



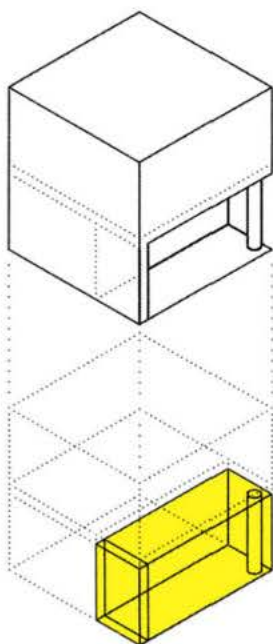
Netto-Rauminhalt (*NR1a*)



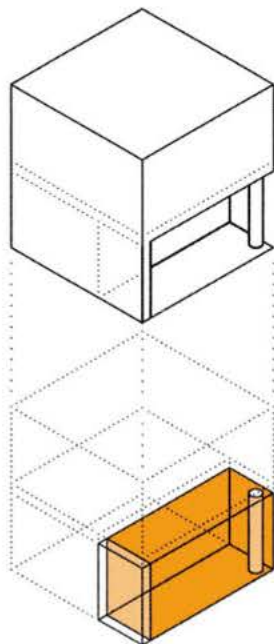
Konstruktions-Rauminhalt (*KR1a*)

Bild 1 – Rauminhalte im Bereich a (geschoßbezogen)

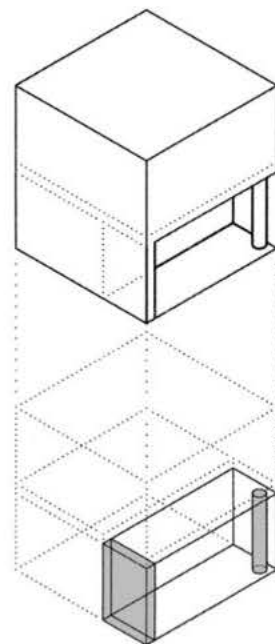
- Bereich b: überdeckt, jedoch nicht allseitig in voller Höhe umschlossen (zB überdeckte Außenräume) nach ÖNORM EN 15221-6:2011, Abschnitt 5.1 (auch gemäß Bild 2);



Brutto-Rauminhalt (*BR1b*)



Netto-Rauminhalt (*NR1b*)



Konstruktions-Rauminhalt (*KR1b*)

Bild 2 – Rauminhalte im Bereich b (geschoßbezogen)

- Bereich c: nicht überdeckt, über Außendecken (zB nicht überdeckte Außenräume) nach 6.5.1, und ÖNORM EN 15221-6:2011, Abschnitt 5.1 (auch gemäß Bild 3).

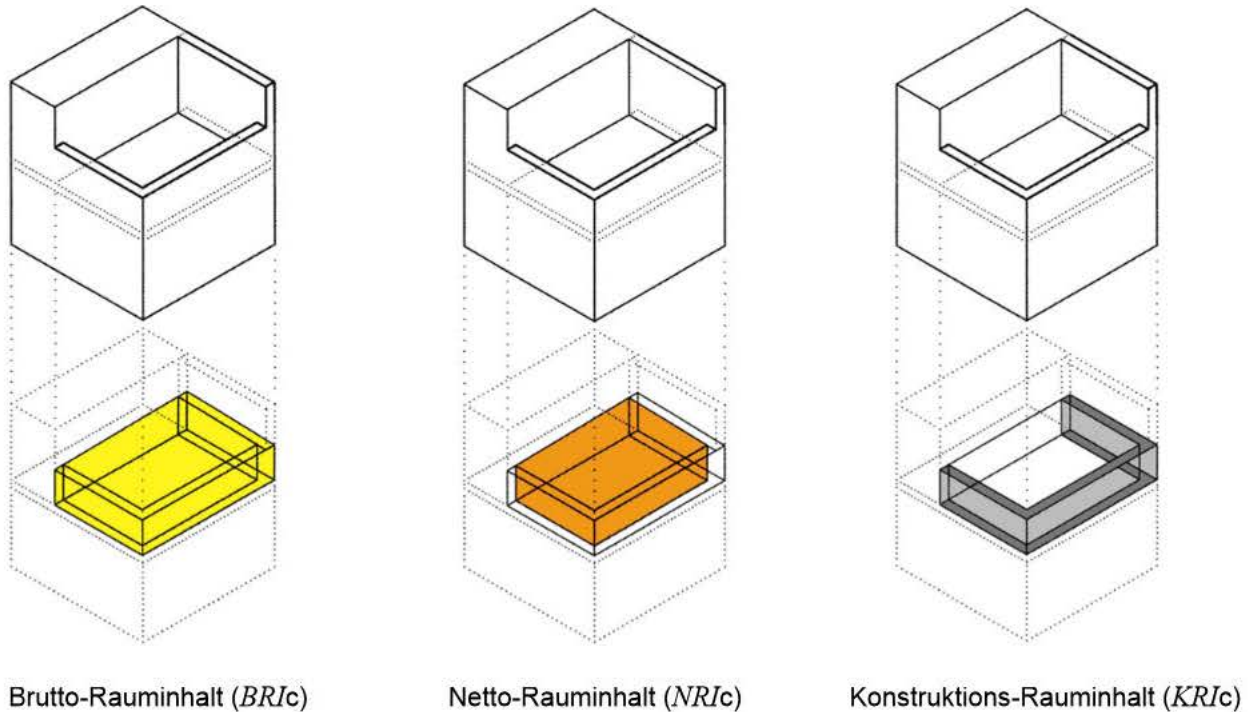


Bild 3 – Rauminhalte im Bereich c (geschoßbezogen)

6.1.2 Es können weitere Unterteilungen vorgenommen werden, wenn sich Bauwerksteile untereinander in Geometrie, Konstruktion, Ausstattung und Verwendung wesentlich unterscheiden (zB unausgebaute Dachräume, Garagen).

6.1.3 Nicht zu den Rauminhalten gehören:

- 1) außerhalb des Bauwerksumrisses liegende
 - untergeordnete Bauteile, zB konstruktionsbedingte Vorsprünge, Zierelemente, Dachüberstände, Vordächer, Sonnenabschirmungen, haustechnische Einrichtungen;
 - untergeordnete bauliche Anlagen, zB Treppen, Rampen, Licht- und Luftschächte, Terrassen;
- 2) konstruktive Bauteile außerhalb der oberen äußeren Begrenzungsfläche, zB Attika, und unterhalb der konstruktiven Bauwerkssohle, zB Streifenfundamente, Tiefengründungen, Rollierungen, Sauberkeitsschichten.

6.2 Brutto-Rauminhalt *BRI*

Der Brutto-Rauminhalt ist der Rauminhalt des Bauwerkes, der von den äußeren Begrenzungsflächen und nach unten von der Unterfläche der konstruktiven Bauwerkssohle umschlossen wird.

Der Brutto-Rauminhalt ist in Netto-Rauminhalt und Konstruktions-Rauminhalt gegliedert.

6.3 Netto-Rauminhalt *NRI*

Der Netto-Rauminhalt ist der Rauminhalt aller Räume innerhalb der sie umschließenden Bauteile.

Der Netto-Rauminhalt gliedert sich in Nettoräumen-Nutzfläche (*NRI-NF*), Nettoräumen-Sanitärfläche (*NRI-SF*), Nettoräumen-Technikfläche (*NRI-TF*) und Nettoräumen-Verkehrsfläche (*NRI-VF*).

Werden die der Berechnung des Rauminhaltes zu Grunde liegenden Nettoraumflächen in beschränkt bzw. unbeschränkt nutzbare Flächen unterschieden, kann der Nettorauminhalt entsprechend Bild A.3 differenziert werden.

6.4 Konstruktions-Rauminhalt *KRI*

Der Konstruktions-Rauminhalt ist die Differenz zwischen Brutto- und Netto-Rauminhalt.

6.5 Berechnung von Rauminhalten

6.5.1 Brutto-Rauminhalt *BRI*

Der Brutto-Rauminhalt wird aus den Ebenenflächen (*EF*) und den jeweils zugehörigen Höhen berechnet.

Als zugehörige Höhen gelten die lotrechten Abstände zwischen den Oberflächen der Fußbodenkonstruktionen der jeweiligen Geschoße bzw. bei Dächern die Oberfläche der Dachhaut.

Konstruktionsrauminhalte zwischen unterschiedlichen Rauminhalten nach 6.1.1 sind dem jeweils geschlosseneren Bereich zuzuordnen. Zugehörige Höhen sind in diesen Fällen um die Konstruktionsdicke zu vergrößern bzw. zu verkleinern (zB auskragende Bauteile). Bei Geschoßen direkt über Bauwerkssohle ist zur zugehörigen Höhe die Dicke der konstruktiven Bauwerkssohle hinzuzurechnen.

Für nicht überdeckte Bereiche nach 6.1.1, Bereich c und Bild 3 wird die Höhe der umschließenden Bauteile, zB Brüstungen, Geländer, gerechnet. Bei offenen Konstruktionen über nicht überdeckten Bereichen nach 6.1.1, Bereich c und Bild 3, zB Pergolas, hohe Gitter sowie bei fehlenden Umschließungen, zB ebenerdige unterkellerte Terrassen oder bei hofartigen Dachterrassenflächen zwischen ein- oder mehrgeschoßigen Umschließungen, ist eine entsprechende Höhe anzunehmen (zB eine fiktive Brüstungshöhe).

Rauminhalte, die innerhalb der äußeren Begrenzungsflächen des Bauwerkes liegen, aber unzugänglich sind und von den Brutto-Grundflächen und den zugehörigen Höhen nicht erfasst werden, gehören zum Konstruktions-Rauminhalt (zB unzugängliche Zwickelhohlräume zwischen Dachtraufe und Dachausbaubereichen).

Der Brutto-Rauminhalt darf auch ohne Unterteilung in einzelne Geschoße ermittelt werden.

6.5.2 Netto-Rauminhalt *NRI*

Der Netto-Rauminhalt wird aus den Netto-Raumflächenbereichen und den zugehörigen lichten Höhen berechnet.

Diese Berechnung gilt für Nettorauminhalt-Nutzfläche (*NRI-NF*), Nettorauminhalt-Sanitärfläche (*NRI-SF*), Nettorauminhalt-Technikfläche (*NRI-TF*) und Nettorauminhalt-Verkehrsfläche (*NRI-VF*).

Die Berechnung des Netto-Rauminhaltes bei Grundflächen, die eine Verbindung zwischen Geschoßen herstellen, ist vereinfacht im Rahmen der geometrischen Regeln zulässig (zB geschoßübergreifende Ermittlung).

7 Hüllfläche *HÜL*

7.1 Allgemeines

Die Hüllfläche ist die Summe der äußeren Begrenzungsflächen des allseitig umschlossenen und überdeckten Bauwerkes bzw. Bauwerksteiles (gemäß 6.1.1, Bereich a und Bild 1). Sie gliedert sich in die Außenwandfläche (*AF*), die Außengrundfläche (*GF*) und die Dachfläche (*DF*). Diese Flächen können in oberirdische und unterirdische unterteilt werden.

Dabei können konstruktiv unterschiedliche Flächen gesondert erfasst werden, zB Glasflächen.

Die über die Grenze der Hüllfläche hinausragenden Bauteile sind nach Erfordernis gesondert zu erfassen.

Sind Übergänge zwischen den einzelnen Teilflächen aufgrund der Ausformung der Hüllfläche fließend, insbesondere bei schrägen und gekrümmten Flächen, sind diese je nach Anforderung, zB Funktion, Energie, Kosten, den Flächen gemäß 7.2, 7.3 und 7.4 zuzuordnen.

7.2 Außenwandfläche *AF*

Die Außenwandfläche wird aus jenen Teilen der Hüllfläche, die nicht Außengrundfläche oder Dachfläche sind, gebildet.

7.3 Außengrundfläche *GF*

Die Außengrundfläche wird aus den untersten Begrenzungsflächen (Bauwerkssohle) gebildet. Konstruktive Bauteile gemäß 6.1.3, 2) sind nicht hinzuzurechnen.

7.4 Dachfläche *DF*

Die Dachfläche wird aus den obersten Begrenzungsflächen gebildet.

8 Außenanlagenflächen

8.1 Ermittlungsregeln

Die Außenanlagenflächen sind gemäß ÖNORM EN 15221-6:2011, Abschnitt 6 zu ermitteln.

8.2 Klassifizierungsgruppen und Klassifizierungsarten

Für die weitere Untergliederung von Außenanlagenflächen zu verschiedenen Klassifizierungsgruppen ist die Tabelle 3 und zu verschiedenen Klassifizierungsarten die Tabelle 4 heranzuziehen.

Die Nummern der Klassifizierungsarten gemäß Tabelle 4 können bei Bedarf vom Anwender für eine weitere Differenzierung um weitere zwei Stellen am Ende erweitert werden, zB in der Form 11.3.xx.

Nicht unterbaute Höfe und Innenhöfe sind der jeweiligen Klassifizierungsart zuzuordnen.

Begrenzungen von Außenanlagenflächen durch Bordsteine oder Einfassungen sind der jeweiligen Klassifizierungsart zuzuschlagen.

Durch Gebäudeteile (zB Balkone, Loggien, Außentreppen) überbaute Flächen sind nicht als Überdachungen gemäß Tabelle 4, Zeile 12.4 sondern entsprechend ihrer Oberflächenausbildung zu klassifizieren.

Tabelle 3 — Gliederung der Außenanlagenflächen nach Klassifizierungsgruppen

Nummer	Klassifizierungsgruppe	Klassifizierungsart (Auszug)
10	Natürliche Landschaften <i>ANF</i>	Grünanlagen, bepflanzte Flächen, natürliche Wasserflächen, sonstige natürliche Landschaften
11	Befestigte Flächen <i>AVF</i>	Verkehrsflächen, Sport- und Spielplätze, Aufenthalts- und Lagerflächen, befestigte Grünanlagen
12	Konstruktive Bauteile <i>AKF</i>	Einfriedungen, Schutzbauten, Verbindungsbauwerke, Überdachungen, Schächte, künstliche Wasserflächen
13	Technische Bauteile <i>ATF</i>	Ver- und Entsorgungsanlagen, Telekommunikationsanlagen, Messeinrichtungen
14	Gebäude <i>AOF</i>	Durch das Gebäude beanspruchte Grundstücksfläche (Building Footprint)

Tabelle 4 — Zuordnung von Außenanlagenflächen zu den Klassifizierungsarten mit Beispielen

Nummer	Klassifizierungsart	Beispiele ^a
10	Natürliche Landschaften	
10.1	Grünanlagen	Naturbelassene Grünflächen, einschließlich einzelner Pflanzen, kleine Baumgruppen
10.2	Bepflanzte Flächen	Bepflanzte und/oder landwirtschaftlich genutzte Flächen, Ziergärten
10.3	Natürliche Wasserflächen	Natürliche fließende oder stehende Wasserflächen
10.9	Sonstige natürliche Landschaften	Wälder, große Baumgruppen, Flussufer, Aulandschaften, Sand, Gestein
11	Befestigte Flächen	
11.1	Fuß- oder Radwege	Fuß- oder Radwege inkl. Stufenanlagen bis 3 Höhen ^b
11.2	Aufenthaltsflächen	Höfe, Vorplätze (jeweils nicht unterbaut)
11.3	Straßen	Straßen für Leicht- und Schwerfahrzeuge ^b , einschließlich interner Straßen auf Abstellflächen
11.4	Fahrzeugabstellflächen	Fahrzeugabstellflächen, Landeplätze
11.5	Lagerflächen	Lagerflächen für Produktion, Verkauf u. dgl.
11.6	Sport- und Spielplätze	Sport- und Spielplätze, einschließlich deren Rasenflächen und Schwimmbecken
11.7	Schienenkonstruktionen	Schienenkonstruktionen ^b
11.8	Befestigte Grünanlagen	Parkanlagen, angelegte Rasenflächen
11.9	Sonstige befestigte Flächen	
12	Konstruktive Bauteile	
12.1	Einfriedungen	Zäune, Mauern, Konstruktionen für Werbetafeln
12.2	Schutzbauten	Schutzsysteme (gegen Lärm, Licht, Lawinen, Muren)
12.3	Verbindungsbauwerke	Einzelstehende Rampen, Stufenanlagen > 3 Höhen wie Treppen, außenliegenden Fluchttreppen, Pfeiler und Widerlager von Brücken und Laufstegen
12.4	Überdachungen	Unterstände, Pergolen, Flugdächer
12.5	Schächte	Licht- und Luftschächte ohne technische Anlagen
12.6	Künstliche Wasserflächen	Wasserbecken, Springbrunnen, angelegte Schwimm- und Löschteiche, Wasserreservoirs, Fischzuchtteiche, Staubecken
12.9	Sonstige konstruktive Bauteile	Stützen, Maste, Seilbahnmaste, Denkmäler, einzelstehende Tribünen
13	Technische Bauteile	
13.1	Abwasser und Wasserversorgung	Wartungsstationen, Übergabestationen, Senkgruben, Sickerschächte
13.2	Gasver- und -entsorgung	Wartungsstationen, Übergabestationen
13.3	Stromver- und -entsorgung	Transformatoren, Wartungsstationen, Übergabestationen, Maste
13.4	Telekommunikationsanlagen	Antennenmaste
13.5	Heizung und Kühlung	Umformer, Wartungsstationen, Erdwärmetauscher
13.6	Lufttechnische Anlagen	Luftbrunnen, Lüftungsschächte jeweils mit technischen Anlagen
13.7	Messeinrichtungen	Wetterhäuschen, Luftmessstationen
13.9	Sonstige Technische Bauteile	
14	Gebäude	
14.1	Geschoßbezogene Grundfläche auf Außenanlagen-Niveau (Building Footprint)	durch das Gebäude beanspruchte Grundstücksfläche
^a	Die Beispiele zeigen einige typische Nutzungsfälle und haben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.	
^b	Einschließlich der Flächen in bzw. auf Unterführungen, Tunnelbauwerken, Brücken und Stegen.	

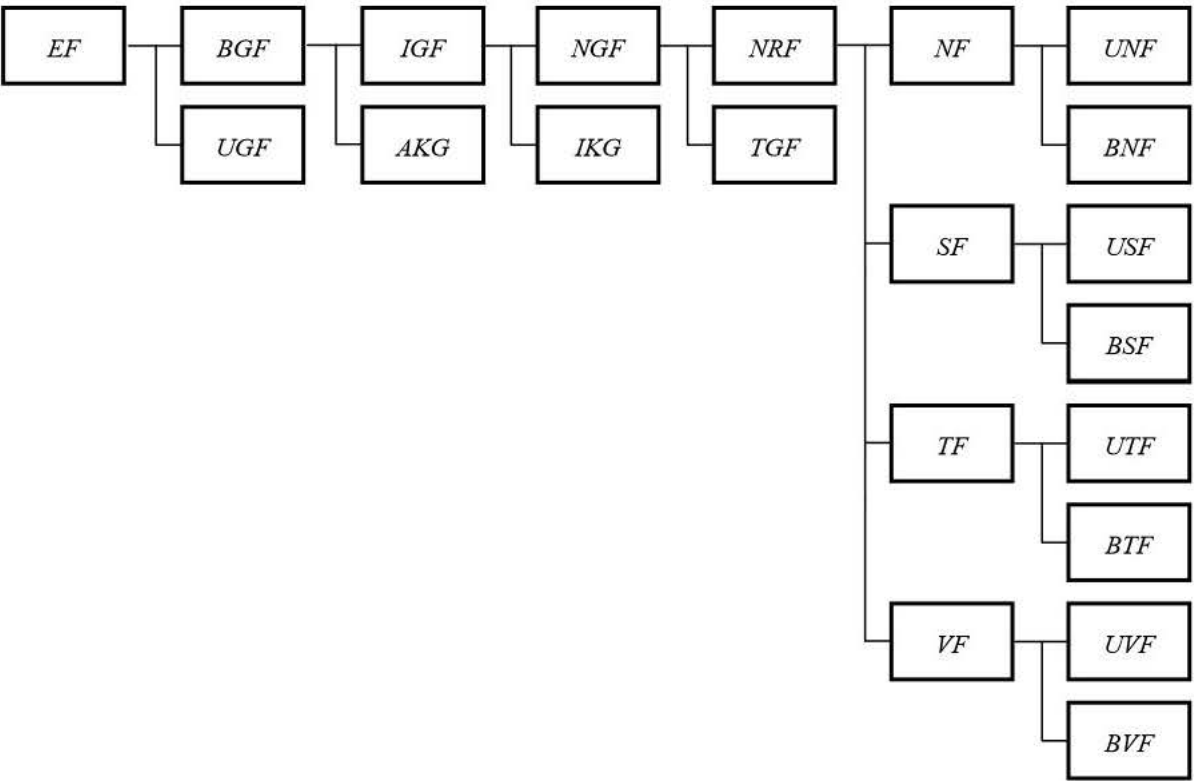
Anhang A
(normativ)

Begriffe, Abkürzungen und Zusammenhänge

A.1 Allgemeines

Bild A.1, Bild A.2, Bild A.3 und Bild A.4 enthalten die Übersichten über die unterschiedlichen Flächen und Rauminhalte.

A.2 Geschloßbezogene Grundflächen

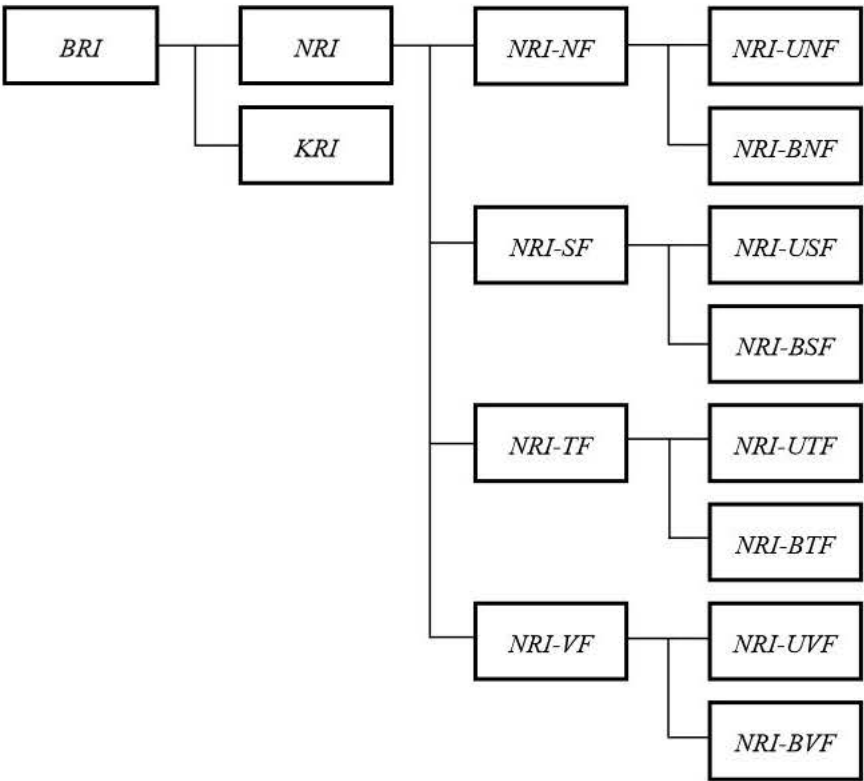


Es bedeutet:

<i>EF</i>	Ebenenfläche	<i>UNF</i>	Unbeschränkt nutzbare Nutzfläche
<i>UGF</i>	Unverwendbare Grundfläche	<i>BNF</i>	Beschränkt nutzbare Nutzfläche
<i>BGF</i>	Brutto-Grundfläche	<i>SF</i>	Sanitärfläche
<i>AKG</i>	Außenwand-Konstruktions-Grundfläche	<i>USF</i>	Unbeschränkt nutzbare Sanitärfläche
<i>IGF</i>	Innen-Grundfläche	<i>BSF</i>	Beschränkt nutzbare Sanitärfläche
<i>IKG</i>	Innenwand-Konstruktions-Grundfläche	<i>TF</i>	Technikfläche
<i>NGF</i>	Netto-Grundfläche	<i>UTF</i>	Unbeschränkt nutzbare Technikfläche
<i>TGF</i>	Trennwand-Grundfläche	<i>BTF</i>	Beschränkt nutzbare Technikfläche
<i>NRF</i>	Netto-Raumfläche	<i>VF</i>	Verkehrsfläche
<i>NF</i>	Nutzfläche	<i>UVF</i>	Unbeschränkt nutzbare Verkehrsfläche
		<i>BVF</i>	Beschränkt nutzbare Verkehrsfläche

Bild A.1 – Übersicht geschloßbezogene Grundflächen

A.3 Rauminhalte

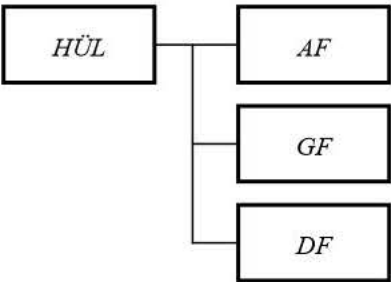


Es bedeutet:

<i>BRI</i>	Brutto-Rauminhalt	<i>NRI-UNF</i>	Nettorauminhalt – Unbeschränkt nutzbare Nutzfläche
<i>NRI</i>	Netto-Rauminhalt	<i>NRI-BNF</i>	Nettorauminhalt – Beschränkt nutzbare Nutzfläche
<i>KRI</i>	Konstruktions-Rauminhalt	<i>NRI-USF</i>	Nettorauminhalt – Unbeschränkt nutzbare Sanitärfläche
<i>NRI-NF</i>	Nettorauminhalt-Nutzfläche	<i>NRI-BSF</i>	Nettorauminhalt – Beschränkt nutzbare Sanitärfläche
<i>NRI-SF</i>	Nettorauminhalt-Sanitärfläche	<i>NRI-UTF</i>	Nettorauminhalt – Unbeschränkt nutzbare Technikfläche
<i>NRI-TF</i>	Nettorauminhalt-Technikfläche	<i>NRI-BTF</i>	Nettorauminhalt – Beschränkt nutzbare Technikfläche
<i>NRI-VF</i>	Nettorauminhalt-Verkehrsfläche	<i>NRI-UVF</i>	Nettorauminhalt – Unbeschränkt nutzbare Verkehrsfläche
		<i>NRI-BVF</i>	Nettorauminhalt – Beschränkt nutzbare Verkehrsfläche

Bild A.2 – Übersicht Rauminhalte

A.4 Hüllflächen

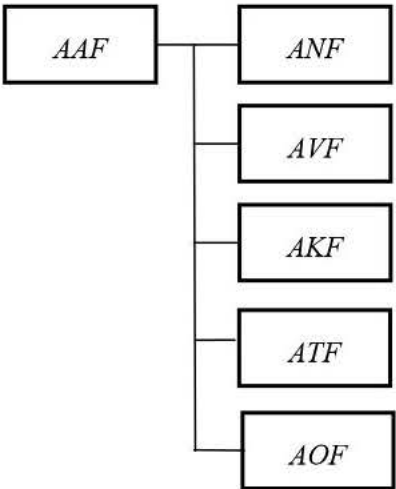


Es bedeutet:

- HÜL* Hüllfläche
- AF* Außenwand- und Außendeckenfläche
- GF* Außengrundfläche
- DF* Dachfläche

Bild A.3 – Übersicht Hüllflächen

A.5 Außenanlagenflächen



Es bedeutet:

- | | | | |
|------------|-----------------------|------------|--|
| <i>AAF</i> | Außenanlagenfläche | <i>AKF</i> | Konstruktiver Bauteil |
| <i>ANF</i> | Natürliche Landschaft | <i>ATF</i> | Technischer Bauteil |
| <i>AVF</i> | Befestigte Fläche | <i>AOF</i> | Durch das Gebäude beanspruchte Grundstücksfläche |

Bild A.4 – Übersicht Außenanlagenflächen

Literaturhinweise

ÖNORM A 6240-1, Technische Zeichnungen für das Bauwesen – Teil 1: Allgemeines und Darstellungsgrundlagen für den Hochbau

ÖNORM A 6240-2, Technische Zeichnungen für das Bauwesen – Teil 2: Kennzeichnung, Bemaßung und Darstellung

ÖNORM A 6250-1, Aufnahme und Dokumentation von Bauwerken und Außenanlagen – Teil 1: Bestandsaufnahme

ÖNORM A 7010-1, Objektbewirtschaftung – Datenstrukturen – Teil 1: Informationsrelevante Datengruppen

ÖNORM A 7010-3, Objektbewirtschaftung – Datenstrukturen – Teil 3: Berechnungsregeln für Objekthauptnutzungen und Kennzahlenordnung

ÖNORM B 1800 Beiblatt ¹²⁾, Ermittlung von Flächen und Rauminhalten von Bauwerken – Anwendungsbeispiele

ÖNORM B 1801-1, Bauprojekt- und Objektmanagement – Teil 1: Objekterrichtung

ÖNORM B 1801-2, Bauprojekt- und Objektmanagement – Teil 2: Objekt-Folgekosten

ÖNORM B 1801-3, Bauprojekt- und Objektmanagement – Teil 3: Objekt- und Nutzungstypologie

ÖNORM B 1802, Liegenschaftsbewertung – Grundlagen

ÖNORM B 1802-2, Liegenschaftsbewertung – Teil 2: Discounted-Cash-Flow-Verfahren (DCF-Verfahren)

ÖNORM B 2251, Abbrucharbeiten – Werkvertragsnorm

ÖNORM B 4955, Planung von Verkaufsstätten – Allgemeine Richtlinien, Einrichtungssymbole

ÖNORM B 8110-1, Wärmeschutz im Hochbau – Teil 1: Anforderungen an den Wärmeschutz und Deklaration des Wärmeschutzes von Gebäuden/Gebäudeteilen – Heizwärmebedarf und Kühlbedarf

ÖNORM B 8110-6, Wärmeschutz im Hochbau – Teil 6: Grundlagen und Nachweisverfahren – Heizwärmebedarf und Kühlbedarf

ÖNORM DIN 18202, Toleranzen im Hochbau – Bauwerke (DIN 18202:2005)

ÖNORM EN ISO 13790, Energieeffizienz von Gebäuden – Berechnung des Energiebedarfs für Heizung und Kühlung (ISO 13790:2008)

ÖNORM H 5050, Energiekennzahl – Definitionen, Berechnung, Anwendung

ISO 9836, Performance standards in buildings – Definition and calculation of area and space indicators (Nutzwerte im Bauwesen – Definition und Ermittlung von Flächen und Raumindikatoren)

BGBI. Nr. 417/1975, Bundesgesetz vom 1. Juli 1975 über das Eigentum an Wohnungen und sonstigen Räumlichkeiten (Wohnungseigentumsgesetz 1975 – WEG 1975), idgF

BGBI. Nr. 520/1981, Bundesgesetz vom 12. November 1981 über das Mietrecht (Mietrechtsgesetz – MRG 1981), idgF

ÖKL-Merkblatt Nr. 54, Richtlinie zur Berechnung des umbauten Raumes landwirtschaftlicher Gebäude. Herausgeber: Österreichisches Kuratorium für Landtechnik und Landentwicklung (ÖKL), 1041 Wien, Gußhausstraße 6

²⁾ In Planung

WICHTIGE INFORMATIONEN FÜR NORM-ANWENDER

Normen sind Regeln

Normen werden im Dialog und Konsens aller Betroffenen und Interessierten entwickelt. Sie legen Anforderungen an Produkte, Dienstleistungen, Systeme und Qualifikationen fest und definieren, wie die Einhaltung dieser Anforderungen überprüft wird. Von ihrem Wesen her sind Normen Empfehlungen. Ihre Anwendung ist somit freiwillig, aber naheliegend, denn Normen dokumentieren den aktuellen Stand der Technik: das, was in einem bestimmten Fachgebiet Standard ist. Dafür borgen das hohe Fachwissen und die Erfahrung der Expertinnen und Experten in den zuständigen Komitees auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene sowie die Kompetenz von Austrian Standards Institute / Österreichisches Normungsinstitut und seiner Komitee-Manager.

Aktualität des Normenwerks

Analog zur technischen und wirtschaftlichen Weiterentwicklung unterliegen Normen einem kontinuierlichen Wandel. Sie werden vom zuständigen Komitee laufend auf Aktualität überprüft und bei Bedarf überarbeitet und dem aktuellen Stand der Technik angepasst. Für den Anwender von Normen ist es daher wichtig, immer Zugriff auf die neuesten Ausgaben der Normen seines Fachgebiets zu haben, um sicherzustellen, dass seine Produkte und Produktionsverfahren bzw. Dienstleistungen den Markterfordernissen entsprechen.

Wissen um Veränderungen

Veränderungen in den Normenwerken informiert zu sein und um stets Zugriff auf die jeweils gültigen Fassungen zu haben, bietet die Austrian Standards plus GmbH den Norm-Anwendern zahlreiche und auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Angebote. Das reicht von klassischen Fachgebiets-Abonnements bis hin zu innovativen kundenspezifischen Online-Lösungen und Update-Services. Die Austrian Standards plus GmbH ist ein hundertprozentiges Tochterunternehmen von Austrian Standards Institute.

Internationale und ausländische Normen & Regelwerke

Über Austrian Standards plus Publishing können auch Internationale Normen (ISO) sowie Normen und Regelwerke aus allen Ländern der Welt bezogen werden – ein besonders wichtiger Service für die exportorientierte Wirtschaft. Ebenso sind Dokumente anderer österreichischer Regelsetzer bei Austrian Standards plus Publishing erhältlich.

Weiterbildung zu Normen

Austrian Standards bietet Ihnen verschiedene Weiterbildungsformate – von Workshops und Seminaren bis hin zu Lehrgängen. Experten, die zum Großteil selbst an der Entwicklung der Normen mitwirken, vermitteln Ihnen Informationen und Know-how aus erster Hand.

Normkonformität

Um die Einhaltung von Normen objektiv nachweisen zu können, bietet Ihnen Austrian Standards die Möglichkeit der Zertifizierung von Produkten, Dienstleistungen und Personen auf Normkonformität.

Kontakt

Customer Service

Tel.: +43 1 213 00-300

Fax: +43 1 213 00-818

E-Mail: sales@austrian-standards.at

Austrian Standards

Heinestraße 38

1020 Wien

www.austrian-standards.at

ISO 9001:2008 zertifiziert by SGS