

**Ermittlung von Grundflächen und Rauminhalten von Bauwerken
DIN 277 in neuer Fassung 2005 gültig**

Telefon (07 11) 21 96-0
Telefax (07 11) 21 96-103
info@akbw.de
www.akbw.de



Inhalt:	Seite
Neuveröffentlichung DIN 277 – Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken	2
Synopse: Gegenüberstellung der Änderungen Teil 1 DIN 277-1:2005-02 – Teil 1: Begriffe, Ermittlungsgrundlagen DIN 277-1:1987-07 – Teil 1: Begriffe, Berechnungsgrundlagen	3
Synopse: Gegenüberstellung der Änderungen Teil 2 DIN 277-2:2005-02 – Teil 2: Gliederung der Netto-Grundfläche DIN 277-2:1987-07 – Teil 2: Gliederung der Nutzflächen, Funktionsflächen und Verkehrsflächen	13

Die DIN 277 ist in der aktuellen Fassung
– wie jede Norm –
direkt beim DIN Deutschen Institut für Normung e.V., www.din.de, bzw. beim
Beuth Verlag GmbH, www.beuth.de
Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin,
Fon: 030 2601-2260 / Fax: 030 2601-1260
zu beziehen.

Neue Normen zur Ermittlung von Flächen und Rauminhalten DIN 277 jetzt in der Fassung 2005 gültig

Die Norm DIN 277: Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken im Hochbau

gilt für die Ermittlung der Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken oder Teilen von Bauwerken im Hochbau. Grundflächen und Rauminhalte sind unter anderem maßgebend für die Ermittlung der Kosten im Hochbau nach DIN 276, der Nutzungskosten im Hochbau nach DIN 18960 und beim Vergleich von Bauwerken. Daher gehört diese Norm zu den wichtigsten Planungsgrundlagen. Die ersten beiden Teile

- Teil 1: Begriffe, Ermittlungsgrundlagen
- Teil 2: Gliederung der Netto-Grundfläche
(Nutzflächen, Technische Funktionsflächen und Verkehrsflächen)

sind im Februar 2005 neu erschienen und ersetzen die bisherigen Ausgaben vom Juni 1987.

- Teil 3: Mengen und Bezugseinheiten ist im April 2005 in aktualisierter Fassung veröffentlicht worden.

Die Normenteile wurden redaktionell und soweit für erforderlich erachtet überarbeitet und teilweise neu gegliedert.



In **DIN 277-1:2005-02 – Teil 1: Begriffe, Ermittlungsgrundlagen** wurde die "Funktionsfläche (FF)" in "Technische Funktionsfläche (TF)" umbenannt. Neu aufgenommen wurde der "Konstruktions-Rauminhalt (KRI)". Als Kriterium für die Zuordnung von Installationskanälen und Schächten zur Netto-Grundfläche oder zur Konstruktionsgrundfläche wurden die Abmessungen von 1m² lichtem Querschnitt definiert.

Die getrennte Ermittlung von Grundflächen unter Schrägen mit lichten Höhen über bzw. unter 1,5 m wurde aufgegeben. Nach wie vor sind Grundflächen und Rauminhalte jedoch getrennt zu ermitteln für Bereiche, die

- überdeckt und allseitig in voller Höhe umschlossen
- überdeckt, jedoch nicht allseitig in voller Höhe umschlossen,
- nicht überdeckt

sind. Außerdem sind sie "getrennt nach unterschiedlichen Höhen zu ermitteln. Das gilt auch für Grundflächen unter oder über Schrägen."

In **DIN 277-2:2005-02 – Teil 2: Gliederung der Netto-Grundfläche** wird der Begriff Nutzungsgruppe als Zusammenfassung einzelner Grundflächen und Räume mit gleichartigen Nutzungen neu eingeführt. Die Unterscheidung in Hauptnutzfläche und Nebennutzfläche wurde aufgegeben. Diese Begriffe sind entfallen, die Netto-Grundfläche als Differenz zwischen Brutto-Grundfläche und Konstruktions-Grundfläche besteht nun aus der Nutzfläche (NF), der Technischen Funktionsfläche (TF) und der Verkehrsfläche (VF).

DIN 277-3:2005-04 – Teil 3: Mengen und Bezugseinheiten wurde in der Fassung April 2005 als Ersatz für die frühere Ausgabe 1998-07 und Berichtigung der Ausgabe 2005-02 veröffentlicht. Teil 3 wurde jedoch lediglich geringfügig redaktionell bearbeitet. So wurde im Abschnitt 3 die Bezeichnung "Definitionen" durch "Begriffe" ersetzt. Die normativen Verweisungen wurden an die aktuellen Ausgaben DIN 277-1 und DIN 277-2 angepasst. Inhaltlich ergeben sich keine Änderungen: Tabelle 1 – Mengen und Bezugseinheiten und Tabelle 2 – Ergänzung zu "Technische Anlagen" sind unverändert. Auf Darstellung einer Synopse kann daher verzichtet werden.

Nachfolgend findet sich eine Synopse mit Gegenüberstellung der Änderungen zwischen alter und neuer Fassung der ersten beiden Teile DIN 277-1 und DIN 277-2 mit Erläuterung dieser Änderungen.

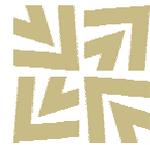


DIN 277-1: Grundflächen von Bauwerken im Hochbau – Teil 1: Begriffe, Ermittlungsgrundlagen

DIN 277-1:2005-02	DIN 277-1:1987-06
Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken im Hochbau Teil 1: Begriffe, Ermittlungsgrundlagen	Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken im Hochbau Teil 1: Begriffe, Berechnungsgrundlagen
1 Anwendungsbereich	1 Anwendungsbereich
Diese Norm gilt für die Ermittlung der Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken oder Teilen von Bauwerken im Hochbau. Grundflächen und Rauminhalte sind unter anderem maßgebend für die Ermittlung der Kosten im Hochbau nach DIN 276, der Nutzungskosten im Hochbau nach DIN 18960 und bei dem Vergleich von Bauwerken.	Diese Norm gilt für die Berechnung der Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken oder Teilen von Bauwerken. Grundflächen und Rauminhalte sind unter anderem maßgebend für die Ermittlung der Kosten von Hochbauten (Kostengruppe 3.1 bis 3.4 nach DIN 276 Teil 2) und bei dem Vergleich von Bauwerken.
Neu ist jetzt die – grundsätzliche - Verwendung des Begriffs "Ermittlung" statt "Berechnung". Damit kommt zum Ausdruck, dass diese Norm neben reinen Rechenregeln insbesondere auch weitergehende Kriterien zur Bewertung, beispielsweise durch die Zuordnung zu bestimmten Bereichen, enthält. Außerdem ist der Anwendungsbereich nun ausdrücklich auf Bauwerke im Hochbau begrenzt.	
2 Normative Verweisungen ...	
3 Begriffe Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe.	2 Begriffe
3.1 Brutto-Grundfläche (BGF) Summe der Grundflächen aller Grundrissebenen eines Bauwerkes mit Nutzungen nach DIN 277-2:2005-02, Tabelle 1, Nr. 1 bis Nr. 9, und deren konstruktive Umschließungen Nicht zur Brutto-Grundfläche gehören Flächen, die ausschließlich der Wartung, Inspektion und Instandsetzung von Baukonstruktionen und technischen Anlagen dienen z.B. nicht nutzbare Dachflächen, fest installierte Dachleitern und –stege, Wartungsstege in abgehängten Decken.	2.1 Brutto-Grundfläche (BGF) Die Brutto-Grundfläche ist die Summe der Grundflächen aller Grundrissebenen eines Bauwerkes. Nicht dazu gehören die Grundflächen von nicht nutzbaren Dachflächen und von konstruktiv bedingten Hohlräumen, z.B. in belüfteten Dächern oder über abgehängten Decken.
Die Brutto-Grundfläche gliedert sich in Netto-Grundfläche und Konstruktions-Grundfläche	Die Brutto-Grundfläche gliedert sich in Konstruktions-Grundfläche und Netto-Grundfläche.
Die Definition der anrechenbaren Flächen erfolgt über den Verweis auf die Nutzung gemäß Teil 2 der Norm. Somit sind Flächen, die nach Tabelle 1 DIN 277-2 nicht zuordenbar sind, nicht auf die Brutto-Grundfläche anzurechnen! Für die Nichtanrechenbarkeit von Flächen auf die Brutto-Grundfläche wird vor der beispielhaften Aufzählung eine funktionale Definition eingeführt: Flächen des Bauwerks, die ausschließlich für Wartung, Inspektion und Instandsetzung von Baukonstruktionen und technischen Anlagen dienen, zählen nicht zur BGF.	



DIN 277-1:2005-02	DIN 277-1:1987-06
3.1.1 Netto-Grundfläche (NGF)	2.3 Netto-Grundfläche (NGF)
Die Netto-Grundfläche gliedert sich in Nutzfläche, Technische Funktionsfläche und Verkehrsfläche mit Nutzungen nach DIN 277-2:2005-02, Tabelle 1, Nr 1 bis Nr 9	Die Netto-Grundfläche gliedert sich in Nutzfläche, Funktionsfläche und Verkehrsfläche. Die Netto-Grundfläche ist die Summe der nutzbaren, zwischen den aufgehenden Bauteilen befindliche Grundfläche aller Grundrissebenen eines Bauwerkes.
Sie schließt die Grundflächen ein von: <ul style="list-style-type: none"> - freiliegenden Installationen, - fest eingebauten Gegenständen, wie z.B. von Öfen, Heiz- und Klimageräten, Bade- oder Duschwannen, - nicht raumhohen Vormauerungen und Bekleidungen - Einbaumöbeln - nicht ortsgebundenen, versetzbaren Raumteilern, - Installationskanälen und –schächten sowie Kriechkellern über 1,0 m² lichtem Querschnitt - Aufzugsschächten 	Zur Netto-Grundfläche gehören auch die Grundflächen von freiliegenden Installationen und von fest eingebauten Gegenständen, z.B. von Öfen, Heizkörpern oder Tischplatten.
Die Netto-Grundfläche wird nicht mehr über eine eigene Definition der Nutzbarkeit bestimmt, sondern ausschließlich über den Verweis auf die Nutzbarkeit gemäß Teil 2 der DIN 277. Die Aufzählung der zur Netto-Grundfläche gehörigen Grundflächen von Einbauten wurde erweitert. Damit wurde eine praxisgerechte Klärung vorgenommen. Besonders zu beachten ist die Einführung der Querschnittsgröße als Kriterium für die Zuordnung von Schächten und Installationskanälen zur Netto-Grundfläche oder zur Konstruktions-Grundfläche. Das bisherige Kriterium der Begehrbarkeit spielt dagegen keine Rolle mehr.	
3.1.1.1 Nutzfläche (NF)	2.4 Nutzfläche (NF)
Summe der Grundflächen mit Nutzungen nach DIN 277-2:2005-02, Tabelle 1, Nr 1 bis Nr 7	Die Nutzfläche ist derjenige Teil der Netto-Grundfläche, der der Nutzung des Bauwerkes aufgrund seiner Zweckbestimmung dient.
Die Nutzfläche gliedert sich in Hauptnutzfläche (HNF) und Nebennutzfläche (NNF)	
Die Definition der Nutzfläche erfolgt wie bei Brutto-Grundfläche und Netto-Grundfläche über den direkten Verweis auf die Nutzbarkeit gemäß Teil 2 der neuen DIN 277, und zwar als Nutzfläche (NF) für: Wohnen und Aufenthalt, – Büroarbeit, – Produktion, Hand- und Maschinenarbeit, Experimente, – Lagern, Verteilen und Verkaufen, – Bildung, Unterricht und Kultur, – Heilen und Pflegen – Sonstige Nutzflächen Die bisherige Untergliederung in Hauptnutzfläche und Nebennutzfläche wurde aufgegeben. Damit entfällt auch die durch die bisherige Sprachwahl getroffene Wertung der verschiedenen Nutzungen. Dies ist sicherlich sachgerecht, da die DIN 277 vorrangig insbesondere der Ermittlung von (Herstellungs- und Nutzungs-)Kosten und Kostenkennwerten dient. Nach wie vor ist jedoch eine unmittelbare "Wohnflächenberechnung" vergleichbar beispielsweise zur Wohnflächenverordnung mit der DIN 277 nicht möglich.	



DIN 277-1:2005-02	DIN 277-1:1987-06
3.1.1.2 Technische Funktionsfläche (TF)	2.5 Funktionsfläche (FF)
Summe der Grundflächen mit Nutzungen nach DIN 277-2:2005-02, Tabelle 1, Nr 8	Die Funktionsfläche ist derjenige Teil der Netto-Grundfläche, der der Unterbringung zentraler Betriebstechnischer Anlagen in einem Bauwerk dient.
Sofern es die Zweckbestimmung eines Bauwerks ist, eine oder mehrere betriebstechnische Anlagen unterzubringen, die der Ver- und Entsorgung anderer Bauwerke dienen, z.B. bei einem Heizhaus, sind die dafür erforderlichen Grundflächen jedoch Nutzungen nach DIN 277-2:2005-02, Tabelle 1, Nr 7	Sofern es die Zweckbestimmung eines Bauwerkes ist, eine oder mehrere Betriebstechnische Anlagen unterzubringen, die der Ver- und Entsorgung anderer Bauwerke dienen, z.B. bei einem Heizhaus, sind die dafür erforderlichen Grundflächen jedoch Nutzfläche nach Abschnitt 2.4.
Die Funktionsfläche wird neu als Technische Funktionsfläche bezeichnet. Wie bei Netto-Grundfläche und Nutzfläche erfolgt die Definition über den Verweis auf die Nutzbarkeit gemäß Teil 2 der neuen DIN 277 für Technische Anlagen	
3.1.1.3 Verkehrsflächen (VF)	2.6 Verkehrsfläche (VF)
Summe der Grundflächen mit Nutzungen nach DIN 277-2:2005-02, Tabelle 1, Nr 9.	Die Verkehrsfläche ist derjenige Teil der Netto-Grundfläche, der dem Zugang zu den Räumen, dem Verkehr innerhalb des Bauwerks und auch dem Verlassen im Notfall dient.
Bewegungsflächen innerhalb von Räumen, z.B. Gänge zwischen Einrichtungsgegenständen, zählen nicht zur Verkehrsfläche.	Bewegungsflächen innerhalb von Räumen, die zur Nutzungs- oder Funktionsfläche gehören, z.B. Gänge zwischen Einrichtungsgegenständen, zählen nicht zur Verkehrsfläche.
Wie bei Netto-Grundfläche, Nutzfläche und Technischer Funktionsfläche wird die Verkehrsfläche nicht mehr eigenständig im Teil 1 über eine Erläuterung der Funktion definiert, sondern lediglich über den Verweis auf die Nutzbarkeit gemäß Teil 2 der neuen DIN 277 für Verkehrserschließung und –sicherung	
3.1.2 Konstruktions-Grundfläche (KGF)	2.2 Konstruktions-Grundfläche (KGF)
Summe der Grundflächen der aufgehenden Bauteile aller Grundrissebenen eines Bauwerkes, z.B. von - Wänden - Stützen - Pfeilern, - Schornsteinen, - raumhohen Vormauerungen und Bekleidungen, - Installationshohlräumen der aufgehenden Bauteile, - Wandnischen und –schlitzen, - Wandöffnungen, z.B. Türen, Fenster, Durchgänge - Installationskanälen und- schächten sowie Kriechkellern bis 1,0 m ² lichtem Querschnitt	Die Konstruktions-Grundfläche ist die Summe der Grundflächen der aufgehenden Bauteile aller Grundrissebenen eines Bauwerkes, z.B. von Wänden, Stützen und Pfeilern. Zur Konstruktions-Grundfläche gehören auch die Grundflächen von Schornsteinen, nicht begehbaren Schächten, Türöffnungen, Nischen sowie von Schlitzen.



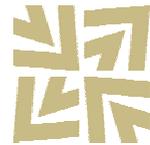
<p>Die beispielhafte Aufzählung von Bauteilen, deren Grundflächen zur Konstruktions-Grundfläche zählen, wurde erweitert. Raumhohe Vormauerungen und Bekleidungen werden jetzt eindeutig der Konstruktions-Grundfläche zugerechnet, wohingegen die nicht raumhohen Vormauerungen zur Netto-Grundfläche zählen.</p> <p>Wichtigster Unterschied ist aber die Einführung einer Querschnittsgröße als Kriterium für die Zuordnung von Installationskanälen und –schächten sowie Kriechkellern: bis 1,0 m² lichtem Querschnitt zählen diese zur Konstruktions-Grundfläche, über 1,0 m² lichtem Querschnitt zur Netto-Grundfläche. Das bisherige Kriterium der "Begehbarkeit" wurde aufgegeben. Jedoch zählen – nicht zugängliche – "Installationshohlräume der aufgehenden Bauteile" wie bisher die "nicht begehbaren Schächte" zur Konstruktions-Grundfläche.</p>	
Die Konstruktions-Grundfläche ist die Differenz zwischen Brutto- und Netto-Grundfläche	3.2.2 ... Die Konstruktions-Grundfläche darf auch als Differenz aus Brutto- und Netto-Grundfläche ermittelt werden.
3.2 Brutto-Rauminhalt (BRI)	2.7 Brutto-Rauminhalt (BRI)
Summe der Rauminhalte des Bauwerks über Brutto-Grundflächen	
Der Brutto-Rauminhalt wird von den äußeren Begrenzungsflächen der konstruktiven Bauwerkssohle, der Außenwände und der Dächer einschließlich Dachgauben und Dachoberlichtern umschlossen.	Der Brutto-Rauminhalt ist der Rauminhalt des Baukörpers, der von unten von der Unterfläche der konstruktiven Bauwerkssohle und im übrigen von den äußeren Begrenzungsflächen des Bauwerkes umschlossen wird.
<p>Nicht zum Brutto-Rauminhalt gehören die Rauminhalte von:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tief- und Flachgründungen, - Lichtschächten, - Außentreppen, - Außenrampen, - Eingangsüberdachungen, - Dachüberständen soweit sie nicht Überdeckungen für Bereiche b nach 4.1.2 darstellen, auskragende Sonnenschutzanlagen, - über den Dachbelag aufgehenden Schornsteinköpfen, Lüftungsrohren und –schächten. 	<p>Nicht zum Brutto-Rauminhalt gehören die Rauminhalte von</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fundamenten; - Bauteilen, soweit sie für den Brutto-Rauminhalt von untergeordneter Bedeutung sind, z.B. Kellerlichtschächte, Außentreppen, Außenrampen, Eingangsüberdachungen und Dachgauben; - untergeordneten Bauteilen wie z.B. konstruktive und gestalterische Vor- und Rücksprünge an den Außenflächen, auskragende Sonnenschutzanlagen, Lichtkuppeln, Schornsteinköpfe, Dachüberstände, soweit sie nicht Überdeckungen für Bereiche b nach Abschnitt 3.1.1 sind.
<p>Neben der redaktionellen Überarbeitung – genauere Erläuterung bei den Fundamenten – stellt die Einbeziehung von Dachgauben und "Dachoberlichtern" - Lichtkuppeln - in den Brutto-Rauminhalt eine wesentliche Änderung dar. Die beispielhafte Aufzählung hat nun einen abschließenden Charakter, auf die Vernachlässigung von konstruktiven und gestalterischen Vor- und Rücksprünge an den Außenflächen wird an dieser Stelle nicht mehr eingegangen. (Vergleiche aber Abschnitte 4.2.2 und 4.2.3) Die Neufassung legt nahe, dass eine deutlich detailliertere Erfassung des "umbauten Raums" erwartet wird. Unter dem Aspekt einer verlässlichen Kostenermittlung ist dies auch gerechtfertigt, da gerade beispielsweise Dachgauben bei der Herstellung und Unterhaltung durchaus von Relevanz sein können.</p>	



DIN 277-1:2005-02	DIN 277-1:1987-06
3.2.1 Netto-Rauminhalt (NRI)	Netto-Rauminhalt (NRI)
Summe der lichten Rauminhalte aller Räume, deren Grundflächen zur Netto-Grundfläche gehören	Der Netto-Rauminhalt ist die Summe der Rauminhalte aller Räume, deren Grundflächen zur Netto-Grundfläche gehören.
Nicht zum Netto-Rauminhalt gehören z.B. der Rauminhalt über abgehängten Decken, in Doppelböden und in mehrschaligen Fassaden.	
3.2.2 Konstruktions-Rauminhalt (KRI)	
Summe der Rauminhalte der Bauteile, die Netto-Rauminhalte umschließen	
Der Konstruktions-Rauminhalt schließt die Rauminhalte ein von: - abgehängten Decken - Doppelböden - mehrschaligen Fassaden - Installationskanälen und –schächten mit einem lichten Querschnitt bis 1,0 m ² .	
Der Konstruktions-Rauminhalt ist die Differenz zwischen Brutto-Rauminhalt und Netto-Rauminhalt.	
<p>Der Konstruktions-Rauminhalt wurde als Begriff und Definition neu in die DIN 277 aufgenommen.</p> <p>Über ausschließende Beispiele wird der Netto-Rauminhalt näher erläutert und gegenüber dem Konstruktions-Rauminhalt abgegrenzt.</p> <p>Entsprechend der Definition der Netto-Grundfläche bzw. der Konstruktions-Grundfläche ist bei Installationskanälen und –schächten das Kriterium des lichten Querschnittes für die Zuordnung maßgeblich: bis 1,0 m² Konstruktions-Rauminhalt, darüber – schlussfolgernd – Netto-Rauminhalt.</p> <p>Abgehängte Decken und Doppelböden werden explizit dem Konstruktions-Rauminhalt zugeordnet, ebenso die Kubatur mehrschaliger Fassaden, obwohl diese bei der Definition von Netto-Grundfläche und Konstruktions-Grundfläche nicht erwähnt werden!</p>	
4 Ermittlungsgrundlagen	3. Berechnungsgrundlagen
4.1 Allgemeines	
4.1.1 Die Ermittlung der Grundflächen und Rauminhalte erfolgt in ihrer Genauigkeit entsprechend dem Planungsfortschritt z. B. von der Bedarfsplanung bis zur Dokumentation und anhand der jeweiligen Planungsunterlagen.	
<p>Hier wird versucht, durch den Hinweis auf eine differenzierte Genauigkeit eine praxiserrechte Handhabung der Flächen- und Kubaturermittlung einzuführen. Allerdings erfolgte keine konkrete Festlegung oder zumindest Erläuterung, wie sich dies im Einzelnen darstellen sollte und welche Genauigkeit bei der Ermittlung jeweils gefordert ist oder werden kann.</p>	



DIN 277-1:2005-02	DIN 277-1:1987-06
<p>4.1.2 Grundflächen und Rauminhalte sind nach ihrer Zugehörigkeit zu den folgenden Bereichen getrennt zu ermitteln:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereich a: überdeckt und allseitig in voller Höhe umschlossen, - Bereich b: überdeckt, jedoch nicht allseitig in voller Höhe umschlossen, - Bereich c: nicht überdeckt. <p>Sie sind ferner getrennt nach Grundrissebenen, z. B. Geschossen und getrennt nach unterschiedlichen Höhen zu ermitteln.</p> <p>Dies gilt auch für Grundflächen unter oder über Schrägen.</p>	<p>3.1.1 Grundflächen und Rauminhalte sind nach ihrer Zugehörigkeit zu folgenden Bereichen getrennt zu ermitteln</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereich a: überdeckt und allseitig in voller Höhe umschlossen - Bereich b: überdeckt, jedoch nicht allseitig in voller Höhe umschlossen - Bereich c: nicht überdeckt. <p>Sie sind ferner getrennt nach Grundrissebenen, z.B. Geschossen, und getrennt nach unterschiedlichen Höhen zu ermitteln.</p>
<p>Die getrennte Ermittlung von Grundflächen unter Schrägen mit lichten Höhen über bzw. unter 1,5 m wurde aufgegeben. (Siehe unten, bisher unter 3.2.3 Netto-Grundfläche geregelt) Jedoch sind Grundflächen und Rauminhalte nach wie vor getrennt nach Grundrissebenen, z. B. Geschossen und getrennt nach unterschiedlichen Höhen zu ermitteln. Dies gilt namentlich auch für Grundflächen über oder unter Schrägen! Somit stellt sich insbesondere die Frage nach der Flächen-Ermittlung in Dachgeschossen mit Dachschrägen. Als praxisgerechte Lösung wird sich nach dem Wortlaut der Norm anbieten, die Grundfläche über den gesamten Bereich mit variabler Höhe zusammenzufassen und getrennt auszuweisen, mit Angabe der jeweiligen Minimal- und Maximalhöhe. Weitergehende Untergliederungen oder gar Bewertungen sind nach der Norm nicht vorgesehen. Insbesondere die aus dem Bereich der "Wohnflächenberechnungen" bekannten Grenzhöhen finden bei der DIN 277 keine Berücksichtigung, Reduktionsfaktoren bei der Flächenermittlung dürfen nicht angewendet werden!</p> <p>Im Einzelfall können jedoch weitere Untergliederungen sinnvoll werden, um beispielsweise die Berücksichtigung landesrechtlicher Vorschriften bei den Mindestraumhöhen oder aber Querbeziehungen zu "Wohnflächenberechnungen" zu ermöglichen.</p> <p>Außerdem ist dieser Abschnitt wichtig bei Gebäuden mit Lufträumen über mehrere Geschosse oder auch Galerien und Emporen. So setzt sich beispielsweise die Grundfläche eines Saales mit integrierter Empore i.d.R. aus drei Grundflächen mit unterschiedlichen lichten Raumhöhen zusammen: vor der Empore, unter der Empore und auf der Empore. Damit wird zwar nachrichtlich die eventuell unterschiedliche "Qualität" und gegebenenfalls eingeschränkte Nutzbarkeit insbesondere von Grundflächen mit verschiedenen lichten Raumhöhen dokumentiert, eine weitergehende Bewertung der einzelnen Flächen, beispielsweise durch einen vorgegebenen Reduktions- oder Bewertungsfaktor für eine unterschiedliche Nutzbarkeit oder Raumqualität, sieht die DIN 277 jedoch nicht vor. Diese obliegt nicht dem Ersteller einer Flächenberechnung, sondern dem immobilienwirtschaftlichen Verwerter!</p>	
<p>4.1.3 Grundflächen von waagerechten Flächen sind aus ihren tatsächlichen Maßen, Grundflächen von schräg liegenden Flächen, z. B. Tribünen, Zuschauerräume, Treppen und Rampen, aus ihrer vertikalen Projektion zu ermitteln.</p>	<p>3.1.2 Waagrechte Flächen sind aus ihren tatsächlichen Maßen, schrägliegende Flächen aus ihrer senkrechten Projektion auf eine waagrechte Ebene zu berechnen.</p>
<p>4.1.4 Grundflächen sind in Quadratmeter (m²), Rauminhalte in Kubikmeter (m³) anzugeben.</p>	<p>3.1.3 Grundflächen sind in m², Rauminhalte in m³ anzugeben.</p>



DIN 277-1:2005-02	DIN 277-1:1987-06
4.2 Ermittlung von Grundflächen	
<p>4.2.1 Brutto-Grundfläche Für die Ermittlung der Brutto-Grundfläche (Summe aus Netto-Grundfläche und Konstruktions-Grundfläche) sind die äußeren Maße der Bauteile einschließlich Bekleidung, z. B. Putz, Außenschalen mehrschaliger Wandkonstruktionen, in Höhe der Boden- bzw. Deckenbelagsoberkanten anzusetzen.</p>	<p>3.2.1 Brutto-Grundfläche Für die Berechnung der Brutto-Grundfläche sind die äußeren Maße der Bauteile einschließlich Bekleidung, z.B. Putz, in Fußbodenhöhe anzusetzen. Konstruktive und gestalterische Vor- und Rücksprünge an den Außenflächen bleiben dabei unberücksichtigt.</p>
<p>Brutto-Grundflächen des Bereiches b sind an Stellen, an denen sie nicht umschlossen sind, bis zur vertikalen Projektion ihrer Überdeckung zu ermitteln.</p>	<p>Brutto-Grundflächen des Bereichs b sind an den Stellen, an denen sie nicht umschlossen sind, bis zur senkrechten Projektion ihrer Überdeckung zu rechnen.</p>
<p>Die aktuelle Fassung der Norm spricht auch hier wieder von der Ermittlung. Erläuterungen zu anzusetzenden Maßen siehe unten Ausführungen zu Abschnitt 4.2.2 und 4.2.3</p>	
<p>Brutto-Grundflächen von Bauteilen (Konstruktions-Grundflächen), die zwischen den Bereichen a und b liegen, sind dem Bereich a zuzuordnen.</p>	<p>Brutto-Grundflächen von Bauteilen (Konstruktions-Grundflächen), die zwischen den Bereichen a und b liegen, sind zum Bereich a zu rechnen.</p>
4.2.2 Netto-Grundfläche	3.2.3 Netto-Grundfläche,
	<p>Nutz-, Funktions- und Verkehrsfläche Bei der Berechnung der Netto-Grundfläche sind die Grundflächen von Räumen oder Raumteilen unter Schrägen mit lichten Raumhöhen - von 1,5 m und mehr, sowie - unter 1,5 m stets getrennt zu ermitteln.</p>
<p>Die getrennte Ermittlung von Grundflächen unter Schrägen mit lichten Höhen über bzw. unter 1,5 m wurde aufgegeben. Nach wie vor sind Grundflächen und Rauminhalte jedoch getrennt nach Grundrissebenen, z. B. Geschossen und getrennt nach unterschiedlichen Höhen zu ermitteln. (Siehe Erläuterungen oben zu Abschnitt 4.1.2)</p>	
<p>Für die Ermittlung der Netto-Grundfläche (Summe aus Technischer Funktions-, Nutz-, und Verkehrsfläche) im Einzelnen sind die lichten Maße zwischen den Bauteilen in Höhe der Boden- bzw. Deckenbelagsoberkanten anzusetzen. Konstruktive und gestalterische Vor- und Rücksprünge, Fuß-Sockelleisten, Schrammborde und Unterschneidungen sowie vorstehende Teile von Fenster- und Türbekleidungen bleiben unberücksichtigt.</p>	<p>Für die Ermittlung der Netto-Grundfläche bzw. der Nutz-, Funktions- oder Verkehrsfläche im einzelnen sind die lichten Maße der Räume in Fußbodenhöhe ohne Berücksichtigung von Fuß-, Sockelleisten oder Schrammborden anzusetzen.</p>



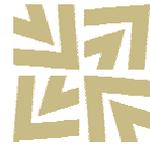
<p>Für die Ermittlung der Netto-Grundfläche sind damit nach wie vor die lichten Maße – als Fertigmaße – anzusetzen. Die Zugrundelegung der Fertigmaße lässt sich aus 4.2.1 ableiten, wo die äußeren Maße der Bauteile einschließlich Bekleidung, z. B. Putz, als maßgebend für die Ermittlung von (Brutto-)Grundflächen angesetzt werden, aber vor allem aus 4.2.3, wo Bekleidungen explizit der Konstruktions-Grundfläche zugeordnet werden und auf die Fertigmaße abgestellt wird. Unglücklich ist beim vorliegenden Normtext, dass weder näher erläutert wird, was "Bekleidungen" sind, noch der Begriff durchgängig und einheitlich verwendet wird! In Abschnitt 3.1.1 und 3.1.2 wird zwischen raumhohen und nicht raumhohen Bekleidungen unterschieden, die entsprechend entweder der Konstruktions- oder der Netto-Grundfläche zuzuordnen sind. In Abschnitt 4.2.3 werden Bekleidungen grundsätzlich der Konstruktions-Grundfläche zugewiesen. Und lediglich in Abschnitt 4.2.1 wird der Begriff durch den Zusatz, "z.B. Putz" bzw. "Außenschalen mehrschaliger Wandkonstruktionen" etwas erläutert. Der Begriff Fußbodenhöhe wurde durch die Boden- bzw. Deckenbelagsoberkanten ersetzt. Damit wird dort eindeutig auf Fertigmaße abgestellt. Konstruktive und gestalterische Vor- und Rücksprünge sowie (Fuß-) Sockelleisten, Schrammborde bleiben nach wie vor unberücksichtigt. Allerdings wurden beide Aspekte dieser Regelung jetzt konsequent dem Abschnitt für die Ermittlung der Netto-Grundfläche zugeordnet. Die nicht zu berücksichtigenden untergeordneten Bauteile wurden um "Unterschneidungen" und die Erwähnung der Fenster- und Türbekleidung weiter ergänzt. Während letzteres praxisgerecht und klärend ist, fehlt wiederum eine Erläuterung für Unterschneidungen. Erläuterungen zu den "Konstruktiven und gestalterischen Vor- und Rücksprüngen" siehe unten zu Abschnitt 4.2.3</p>	
	<p>Für Netto-Grundflächen des Bereichs b gilt Abschnitt 3.2.1, zweiter Absatz sinngemäß.</p>
<p>Grundflächen von Treppen und Rampen sind als vertikale Projektion zu ermitteln. Diese Flächen sind, soweit sie keine eigene Ebene darstellen, der darüber liegenden Ebene zuzuordnen, sofern sie sich dort nicht mit anderen Grundflächen überschneiden.</p>	<p>Die Grundflächen von Treppenträumen und Rampen sind als Projektion auf die darüber liegende Grundrissebene zu berechnen, soweit sie sich nicht mit anderen Grundflächen überschneiden.</p>
<p>Grundflächen unter der jeweils ersten Treppe oder unter der ersten Rampe werden derjenigen Grundrissebene zugerechnet, auf der die Treppe oder die Rampe beginnt. Sie werden ihrer Nutzung entsprechend zugeordnet.</p>	<p>Grundflächen unter der jeweils ersten Treppe oder unter der ersten Rampe werden derjenigen Grundrissebene zugerechnet, auf der die Treppe oder Rampe beginnt. Sie werden ihrer Nutzung entsprechend zugeordnet.</p>
<p>Die Ermittlungsregeln für Treppen und Rampen bleiben unverändert: Diese sind – i.d.R. als Verkehrsfläche – der jeweils darüber liegenden Ebene zuzurechnen, also dort, wo sie als vertikale Erschließung enden. Die Flächen unter der jeweils ersten Treppe oder Rampe werden gesondert gerechnet. Dabei ist wieder zu berücksichtigen, dass Grundflächen grundsätzlich getrennt nach unterschiedlichen Höhen zu ermitteln sind. (Siehe Abschnitt 4.1.2) Allerdings wird klargestellt, dass Treppen oder Rampen auch eigene Ebenen darstellen können.</p>	
<p>Grundflächen von Installationskanälen und -schächten über 1,0 m² lichtem Querschnitt und von Aufzugsschächten werden in jeder Grundrissebene, durch die sie führen, ermittelt.</p>	<p>Die Grundflächen von Aufzugsschächten und von begehbaren Installationsschächten werden jeder Grundrissebene, durch die sie führen, zugerechnet.</p>
<p>Die Regelung, dass die Flächen von Aufzugs- und Installationsschächten je Geschoss gerechnet bzw. ermittelt werden, wurde beibehalten. Dies stellt zwar eine Abweichung vom Grundsatz dar, dass Grundflächen jeweils getrennt nach ihrer jeweiligen Höhe zu ermitteln sind, ist jedoch praxisgerecht. Somit lassen sich je Grundrissebene, also z.B. je Geschoss, kongruent Brutto-, Netto- und Konstruktionsfläche ermitteln. Andernfalls wären die Netto-Grundflächen der Schächte einmal für die unterste Ebene, in der sie beginnen, mit ihrer entsprechenden lichten Raumhöhe über alle Geschosse, durch die sie führen, zu ermitteln und würden dann je Geschoss bei der Brutto-Grundfläche "fehlen". (Siehe auch Anmerkung zu Abschnitt 4.1.2) Zu beachten ist jedoch das neue Kriterium des lichten Querschnitts von 1,0 m² bei den Installationsschächten, das die Begehbarkeit ersetzt.</p>	



DIN 277-1:2005-02	DIN 277-1:1987-06
4.2.3 Konstruktions-Grundfläche	3.2.2 Konstruktions-Grundfläche
<p>Die Konstruktions-Grundfläche ist aus den Grundflächen der aufgehenden Bauteile zu ermitteln. Dabei sind die Fertigmaße der Bauteile in Höhe der Boden- bzw. Deckenbelagsoberkanten einschließlich Bekleidung anzusetzen.</p> <p>Konstruktive und gestalterische Vor- und Rücksprünge, Fuß-, Sockelleisten, Schrammborde und Unterschneidungen sowie vorstehende Teile von Fenster- und Türbekleidungen bleiben unberücksichtigt.</p>	<p>Die Konstruktions-Grundfläche ist aus den Grundflächen der aufgehenden Bauteile zu berechnen. Dabei sind die Fertigmaße der Bauteile in Fußbodenhöhe einschließlich Putz oder Bekleidung anzusetzen.</p> <p>Konstruktive und gestalterische Vor- und Rücksprünge an den Außenflächen, soweit sie die Netto-Grundfläche nicht beeinflussen, Fuß-, Sockelleisten, Schrammborde sowie vorstehende Teile von Fenster- und Türbekleidungen bleiben unberücksichtigt.</p>
<p>Vergleiche die Ausführungen zu Abschnitt 4.2.2 Netto-Grundfläche, u.a. zu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fertigmaßen - Präzisierung des Begriffs "Fußbodenhöhe" - "Bekleidung", Einführung des Begriffs "Unterschneidungen" sowie Fenster- und Türbekleidungen <p>Die in der alten Fassung der Norm enthaltene Einschränkung zu konstruktiven und gestalterischen Vor- und Rücksprüngen, dass diese nur an den Außenflächen und nur, soweit sie die Netto-Grundfläche nicht beeinflussen, unberücksichtigt bleiben, wurde gestrichen. Somit gilt dieser Grundsatz jetzt zwar gleichermaßen bei der Ermittlung der Netto-Grundfläche und bei der Ermittlung der Konstruktions-Grundfläche – und damit als logische Konsequenz auch für die Brutto-Grundfläche!</p> <p>Andererseits gibt es keine weitere Erläuterung, was "Konstruktive und gestalterische Vor- und Rücksprünge" sind. Hier sind wieder die verschiedensten Auslegungen zu erwarten!</p>	
<p>Grundflächen von Installationskanälen und -schächten bis 1,0 m² lichtem Querschnitt werden in jeder Grundrissebene, durch die sie führen, ermittelt.</p>	
<p>Durch diese Einfügung wird sichergestellt, dass die Konstruktions-Grundfläche je Grundrissebene oder Geschoss einheitlich ermittelt werden kann, und nicht jeweils separat für – massive – Bauteile und Installationskanäle und Schächte, die bis 1,0 m² lichtem Querschnitt zwar zur Konstruktions-Grundfläche zählen aber eine andere Höhe haben, aufgestellt werden muss. (Vergleiche auch Anmerkung zu 4.2.2 Netto-Grundfläche)</p>	
<p>Die Konstruktions-Grundfläche kann als Differenz aus Brutto-Grundfläche und Netto-Grundfläche ermittelt werden.</p>	<p>Die Konstruktions-Grundfläche darf auch als Differenz aus Brutto- und Netto-Grundfläche ermittelt werden.</p>



DIN 277-1:2005-02	DIN 277-1:1987-06
4.3 Ermittlung von Rauminhalten	3.3 Berechnung von Rauminhalten
4.3.1 Brutto-Rauminhalt	3.3.1 Brutto-Rauminhalt
Der Brutto-Rauminhalt ist aus den nach 4.2.1 ermittelten Brutto-Grundflächen und den dazugehörigen Höhen zu ermitteln . Als Höhen für die Ermittlung des Brutto-Rauminhalts gelten die vertikalen Abstände zwischen den Deckenbelagsober kanten der jeweiligen Grundrissebenen bzw. bei Dächern die Dachbelagsober kanten .	Der Brutto-Rauminhalt ist aus den nach Abschnitt 3.2.1 berechneten Brutto-Grundflächen und den dazugehörigen Höhen zu errechnen . Als Höhen für die Ermittlung des Brutto-Rauminhalts gelten die senkrechten Abstände zwischen den Ober flächen des Bodenbelages der jeweiligen Geschosse bzw. bei Dächern die Ober fläche des Dachbelages.
Für die Höhen des Bereichs c sind die Oberkanten begrenzender Bauteile, z. B. Brüstungen, Attiken, Geländer, maßgebend.	Für die Höhen des Bereiches c sind die Oberkanten der diesem Bereich zugeordneten Bauteile, z.B. Brüstungen, Attiken, Geländer, maßgebend.
	Bei Luftgeschossen gilt als Höhe der Abstand von der Ober fläche des Bodenbelages bis zur Unter fläche der darüber liegenden Deckenkonstruktion.
Bei untersten Geschossen gilt als Höhe der Abstand von der Unter kante der konstruktiven Bauwerkssohle bis zur Deckenbelagsober kante der darüber liegenden Grundrissebene .	Bei untersten Geschossen gilt als Höhe der Abstand von der Unter fläche der konstruktiven Bauwerkssohle bis zur Ober fläche des Bodenbelages des darüber liegenden Geschosses .
Bei Bauwerken oder Bauwerksteilen, die von nicht vertikalen und/oder nicht waagerechten Flächen begrenzt werden, ist der Rauminhalt nach entsprechenden geometrischen Formeln zu ermitteln .	Bei Bauwerken oder Bauwerksteilen, die von nicht senkrechten und/oder nicht waagerechten Flächen begrenzt werden, ist der Rauminhalt nach entsprechenden Formeln zu berechnen .
4.3.2 Netto-Rauminhalt	3.3.2 Netto-Rauminhalt
Der Netto-Rauminhalt ist aus den Netto-Grundflächen nach 4.2.2 und den lichten Raumhöhen sinngemäß nach 4.3.1 zu ermitteln .	Der Nettorauminhalt ist aus den Netto-Grundflächen nach Abschnitt 3.2.3 und den lichten Raumhöhen sinngemäß nach Abschnitt 3.3.1 zu berechnen .
4.3.3 Konstruktions-Rauminhalt	
Der Konstruktions-Rauminhalt ist aus den Rauminhalten der den Netto-Rauminhalt umschließenden Bauteile zu ermitteln .	
Der Konstruktions-Rauminhalt kann als Differenz aus Brutto-Rauminhalt und Netto-Rauminhalt ermittelt werden .	
Der Konstruktions-Rauminhalt wurde als Begriff neu eingeführt.. Analog zu Brutto-Rauminhalt und Netto-Rauminhalt werden daher Ermittlungsregeln aufgestellt.	
Die Änderungen bei den Vorschriften zu den Rauminhalten sind im wesentlichen redaktioneller Art bzw. die konsequente Fortschreibung der Regelungen zu den Grundflächen. Beispielsweise ist von Grundrissebenen statt von Geschossen die Rede, was z.B. auch der Schwierigkeit einer fehlenden einheitlichen Auslegung des Begriffes "Geschoss" Rechnung trägt.. Änderungen ergeben sich somit bei der Kubaturermittlung aus den geänderten Regelungen für die Grundflächenermittlung bzw. Definitionen der Zuordnung. Beachte daher die Ausführungen oben.	



DIN 277-2: Grundflächen von Bauwerken im Hochbau – Teil 2: Gliederung der Netto-Grundfläche

DIN 277-2:2005-02	DIN 277-2:1987-06
Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken im Hochbau Teil 2: Gliederung der Netto-Grundfläche (Nutzflächen, Technische Funktionsflächen und Verkehrsflächen)	Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken im Hochbau Teil 2: Gliederung der Nutzflächen, Funktionsflächen und Verkehrsflächen (Netto-Grundfläche)
1 Anwendungsbereich	1 Anwendungsbereich und Zweck
Diese Norm gilt zusammen mit DIN 277-1 als Grundlage für die Berechnung der Grundflächen von Bauwerken unterschiedlicher Nutzung. Sie legt die Gliederung der Netto-Grundfläche in Nutzflächen sowie in Technische Funktions- und in Verkehrsflächen im Einzelnen fest und gibt Beispiele für die Zuordnung von Grundflächen und Räumen an.	Diese Norm ist für die Berechnung der Flächen von Bauwerken unterschiedlicher Nutzung in Zusammenhang mit DIN 277 Teil 1 anzuwenden. Sie hat den Zweck, die in DIN 277 Teil 1 enthaltene Gliederung der Netto-Grundflächen in Nutzfläche (Haupt- und Nebennutzflächen) sowie in Funktions- und Verkehrsflächen im Einzelnen festzulegen und Beispiele für die Zuordnung von Räumen und Flächen zu geben.
2 Normative Verweisungen ...	
3 Begriffe	2 Begriffe
Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN 277-1 und der folgende Begriff:	Soweit nachfolgend nichts anderes festgelegt, gilt für die Definition von Begriffen DIN 277 Teil 1.
3.1 Nutzungsgruppe	
Zusammenfassung einzelner Grundflächen und Räume mit gleichartigen Nutzungen	
4 Anforderungen	3 Anwendung
4.1 Die Berechnungen der Grundflächen nach dieser Norm sind für jedes Bauwerk getrennt aufzustellen. Dies gilt auch, wenn auf einem Grundstück mehrere Bauwerke vorhanden sind.	3.1 Flächenberechnungen nach dieser Norm sind für jedes Bauwerk getrennt aufzustellen. Dies gilt auch, wenn auf einem Grundstück mehrere Bauwerke vorhanden sind.
4.2 Zur Berechnung der Netto-Grundfläche (NGF) oder ihrer Teilflächen, sind die Grundflächen nach DIN 277-1 zu ermitteln und zu unterteilen.	3.2 Zur Berechnung der Netto-Grundfläche oder ihrer Teilflächen sind die Grundflächen der Räume und sonstige Grundflächen nach DIN 277 Teil 1 zu errechnen und zu untergliedern.
<p>Änderungen im Textteil sind im Wesentlichen redaktioneller Art bzw. der Anpassung an DIN 277-1 geschuldet. Neu eingeführt wurde lediglich der Begriff Nutzungsgruppe. Im Teil 2 der Norm ist– anders als im aktuellen Teil 1 – nach wie vor von der Berechnung, nicht der Ermittlung von Flächen die Rede. Allerdings sind für die Berechnung der Netto-Grundfläche die einzelnen Grundflächen nach DIN 277-1 zu ermitteln. An dieser Stelle wird also doch der durchaus wertende Charakter auch dieser Norm als Berechnungsvorschrift zum Ausdruck gebracht: über reine Rechenregeln hinaus sind weitere Bewertungskriterien anzuwenden.</p>	



DIN 277-2:2005-02	DIN 277-2:1987-06
<p>4.3 Die Netto-Grundfläche (NGF) setzt sich aus den in Tabelle 1 aufgeführten Nutzungsgruppen zusammen.</p> <p>ANMERKUNG: Die in Tabelle 1 aufgeführten Nutzungsgruppen sind nicht einer Gebäudeart gleichzusetzen.</p>	<p>3.3 Die Netto-Grundfläche (NGF) setzt sich zusammen aus den Grundflächen, die nach den in Tabelle 1 ausgeführten Nutzungsarten genutzt werden.</p> <p>Anmerkung: Die in Tabelle 1 aufgeführten Nutzungsarten sind nicht mit einer Gebäudeart gleichzusetzen.</p> <p>Ein Gebäudezweck wird in der Regel durch mehrere Arten der Nutzung bestimmt</p>
	<p>3.4 Die Nutzfläche (NF) besteht aus den Grundflächen, die nach den Nutzungsarten Nr 1 bis Nr 7 der Tabelle 1 genutzt werden. Die Nutzfläche kann untergliedert werden in der Regel in Hauptnutzfläche (HNF), bestehend aus der Summe der Grundflächen der Nutzungsarten Nr 1 bis Nr 6, und in die Nebennutzfläche (NNF), bestehend aus den Grundflächen der Nutzungsart Nr 7.</p>
	<p>3.5 Wenn Zweck und Nutzung des Bauwerks durch Grundflächen der Nutzungsart 7 bestimmt werden, wird die Nutzfläche nicht weiter untergliedert.</p>
	<p>3.6 Die Funktionsfläche (FF) besteht aus den Grundflächen, die nach der Nutzungsart Nr 8 der Tabelle 1 genutzt werden.</p>
	<p>3.7 Die Verkehrsfläche (VF) besteht aus den Grundflächen, die nach der Nutzungsart Nr. 9 der Tabelle 1 genutzt werden.</p>
<p>4.4 Grundflächen, die wechselnd genutzt werden, sind der überwiegenden Nutzung nach Tabelle 2 zuzuordnen. Z. B. sind Eingangshallen, siehe Tabelle 2, Nr 9.1, der Nutzungsgruppe Tabelle 1, Nr 9 (Verkehrsflächen) zugeordnet, trotz gleichzeitiger Nutzung für Information, Ausstellung, usw.</p> <p>Sind jedoch Flächen innerhalb eines Raumes ständig für andere Nutzungen ausgewiesen, z. B. Garderoben in Eingangshallen, siehe Tabelle 2, Nr 7.2, so sollten diese Teilflächen der entsprechenden Nutzungsart, z. B. Tabelle 2, Nr 7, zugeordnet werden.</p>	<p>3.8 Grundflächen, die mehrfach genutzt werden, sind der überwiegenden Nutzungsart zuzuordnen, z.B. Eingangshallen zur Nutzungsart Nr 9 (Verkehrsfläche), trotz gleichzeitiger Nutzung für Information, Ausstellung usw.</p> <p>Sind jedoch Flächen innerhalb eines Raumes für andere Nutzungen besonders ausgewiesen, z.B. Garderoben in Eingangshallen, so sollen diese Teil-Grundflächen der entsprechenden Nutzungsart, z.B. Nr 7, gesondert zugeordnet werden.</p>
<p>Die wichtigste Änderung in Teil 2 der DIN 277 besteht im Wegfall der Untergliederung der Nutzfläche in Hauptnutzfläche und Nebennutzfläche. Diese beiden Begriffe entfallen ersatzlos. Die Nutzfläche ist lediglich entsprechend der einzelnen Nutzungsarten bzw. nach Nutzungsgruppen aufzugliedern.</p> <p>Auf eine - erneute - Definition von Nutzfläche, Funktionsfläche und Verkehrsfläche konnte verzichtet werden, da diese bereits im Teil 1 als Verweis auf Tabelle 1 des Teils 2 erfolgte.</p>	



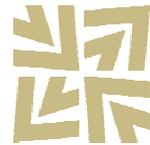
DIN 277-2:2005-02			DIN 277-2:1987-06		
Tabelle 1 – Gliederung der Netto-Grundfläche nach Nutzungsgruppen			Tabelle 1: Nutzungsarten und Gliederung der Netto-Grundfläche		
Nr	Netto-Grundflächen	Nutzungsgruppe	Nr	Nutzungsart Benennung	Netto-Grundflächen (NGF) Gliederung
1	Nutzfläche (NF)	Wohnen und Aufenthalt	1	Wohnen und Aufenthalt	Nutzfläche (NF)
2		Büroarbeit	2	Büroarbeit	
3		Produktion, Hand- und Maschinenarbeit, Experimente	3	Produktion, Hand- und Maschinenarbeit, Experimente	
4		Lagern, Verteilen und Verkaufen	4	Lagern, Verteilen und Verkaufen	
5		Bildung, Unterricht und Kultur	5	Bildung, Unterricht und Kultur	
6		Heilen und Pflegen	6	Heilen und Pflegen	
7		Sonstige Nutzflächen	7	Sonstige Nutzungen	
8	Technische Funktionsfläche (TF)	Technische Anlagen	8	Betriebstechnische Anlagen	Funktionsfläche (FF)
9	Verkehrsfläche (VF)	Verkehrerschließung und –sicherung	9	Verkehrerschließung und –sicherung	Verkehrsfläche (VF)

Die entscheidende Änderung im Teil 2 ist die Aufgabe der Unterscheidung zwischen Hauptnutzfläche und Nebennutzfläche bei der Gliederung der Nutzfläche. Die Begriffe Hauptnutzfläche und Nebennutzfläche sind ersatzlos entfallen!

Es gibt nur noch Nutzfläche der unterschiedlichen Nutzungsgruppen, Technische Funktionsfläche und Verkehrsfläche.

Für die Flächenermittlung ist dies sicherlich sachgerecht, da damit eine – über die Bezeichnungen sprachliche bereits vorgegebene – Wertung unterschiedlicher Nutzungen vermieden wird. Es liegt letztlich beim Verwerter einer Flächenermittlung, den Flächen unterschiedlicher Nutzungsarten ihren jeweiligen marktwirtschaftlichen Wert zuzuweisen; in der Flächenermittlung sind jetzt jedenfalls die Grundflächen eines Wohn- oder Büroraums, einer zugehörigen Toilette bzw. von Sanitärräumen oder der Stellplatz in der Tiefgarage gleichermaßen Nutzfläche.

Als Zusammenfassung einzelner Grundflächen und Räume mit gleichartigen Nutzungen wurde der Begriff Nutzungsgruppe eingeführt.



DIN 277-2:2005-02			DIN 277-2:1987-06		
Tabelle 2 – Zuordnung von Grundflächen und Räumen zu den Nutzungsgruppen mit Beispielen			Tabelle 2.: Zuordnung von Grundflächen und Räumen zu den Nutzungsarten mit Beispielen		
Nr	Grundflächen und Räume	Nutzungsart, Beispiele - Die Beispiele zeigen einige typische Nutzungsfälle ohne Anspruch auf Vollzähligkeit.	Nr	Grundflächen und Räume	Beispiele - Die Beispiele zeigen einige typische Nutzungsfälle ohne Anspruch auf Vollzähligkeit.
1	Wohnen und Aufenthalt		1	Wohnen und Aufenthalt	
1.1	Wohnräume	Wohn- und Schlafräume in Wohnungen, Wohnheimen, Internaten, Beherbergungsstätten, Unterküften; Wohndielen, Wohnküchen, Wohnbalkone, -loggien, -veranden; Terrassen	1.1	Wohnräume	Wohn- und Schlafräume in Wohnungen, Wohnheimen, Internaten, Beherbergungsstätten, Unterküften; Wohndielen, Wohnküchen, Wohnbalkone, -loggien, -veranden; Terrassen
1.2	Gemeinschaftsräume	Gemeinschaftsräume in Heimen, Kindertagesstätten; Tagesräume, Aufenthaltsräume, Clubräume, Bereitschaftsräume	1.2	Gemeinschaftsräume	Gemeinschaftsräume in Heimen, Kindertagesstätten; Tagesräume, Aufenthaltsräume, Clubräume, Bereitschaftsräume
1.3	Pausenräume	Wandelhallen, Pausenhallen, -zimmer, -flächen in Schulen, Hochschulen, Krankenhäusern, Betrieben, Büros; Ruheräume	1.3	Pausenräume	Wandelhallen, Pausenhallen, -zimmer, -flächen in Schulen, Hochschulen, Krankenhäusern, Betrieben, Büros; Ruheräume
1.4	Warteräume	Warteräume in Verkehrsanlagen, Krankenhäusern, Praxen, Verwaltungsgebäuden	1.4	Warteräume	Warteräume in Verkehrsanlagen, Krankenhäusern, Praxen, Verwaltungsgebäuden
1.5	Speiseräume	Gast- und Speiseräume, Kantinen, Cafeterien, Tanzcafes	1.5	Speiseräume	Gast- und Speiseräume, Kantinen, Cafeterien, Tanzcafes
1.6	Hafträume	Haftzellen	1.6	Hafträume	Haftzellen
2	Büroarbeit		2	Büroarbeit	
2.1	Büroräume	Büro-, Diensträume für eine oder mehrere Personen	2.1	Büroräume	Büro-, Diensträume für eine oder mehrere Personen
2.2	Großraumbüros	Flächen für Büroarbeitsplätze einschließlich der im Großraum enthaltenen Flächen für Pausenzonen, Besprechungszonen, Garderoben, Verkehrswege	2.2	Großraumbüros	Flächen für Büroarbeitsplätze einschließlich der im Großraum enthaltenen Flächen für Pausenzonen, Besprechungszonen, Garderoben, Verkehrswege
2.3	Besprechungsräume	Sitzungsräume, Prüfungsräume, Elternsprechzimmer	2.3	Besprechungsräume	Sitzungsräume, Prüfungsräume, Elternsprechzimmer
2.4	Konstruktionsräume	Zeichenräume	2.4	Konstruktionsräume	Zeichenräume
2.5	Schalträume	Kassenräume	2.5	Schalträume	Kassenräume
2.6	Bedienungsräume	Schalträume und Schaltwarten für betriebstechnische Anlagen oder betriebliche Einbauten; Regieräume, Vorführkabinen; Leitstellen	2.6	Bedienungsräume	Schalträume und Schaltwarten für betriebstechnische Anlagen oder betriebliche Einbauten; Regieräume, Vorführkabinen; Leitstellen
2.7	Aufsichtsräume	Pförtneräume, Wachräume, Haftaufsichtsräume	2.7	Aufsichtsräume	Pförtneräume, Wachräume, Haftaufsichtsräume
2.8	Bürotechnikräume	Photolabor-Räume, Vervielfältigungsräume, Räume für EDV-Anlagen	2.8	Bürotechnikräume	Photolabor-Räume, Vervielfältigungsräume, Räume für EDV-Anlagen
2.9	Sonstige Büroflächen				



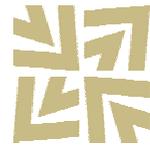
3 Produktion, Hand- und Maschinenarbeit, Experimente			3 Produktion, Hand- und Maschinenarbeit, Experimente		
3.1	Werkhallen	Werkhallen für Produktion und Instandsetzung; Versuchshallen, Prüfhallen, Schwerlabors	3.1	Werkhallen	Werkhallen für Produktion und Instandsetzung; Versuchshallen, Prüfhallen, Schwerlabors
3.2	Werkstätten	Werkstätten für Produktion, Entwicklung, Instandsetzung, Lehre und Forschung; Prüfstände, prothetische Werkstätten, Wartungsstationen	3.2	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	3.3	Technologische Labors	Materialprüflabors, Materialbearbeitungslabors, Labors für mechanische Verfahrenstechnik, Maschinenlabors; licht- und schalttechnische Versuchsräume; Strömungstechnikräume; Hochdruck- und Unterdrucklaborräume
3.4	Physikalische, physikalischtechnische, 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	3.4	Physikalische, physikalischtechnische, 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, morphologische Labors	Labors für analytische und präparative Chemie, Labors für chemische und pharmazeutische Verfahrenstechnik; biochemische, physiologische Labors, Labors für biologische und medizinische Morphologie; Tierversuchlabors; Isotopenlabors mit Dekontamination; Chromatographieräume, Brut- und Nährbodenräume	3.5	Chemische, bakteriologische, morphologische Labors	Labors für analytische und präparative Chemie, Labors für chemische und pharmazeutische Verfahrenstechnik; biochemische, physiologische Labors, Labors für biologische und medizinische Morphologie; Tierversuchlabors; Isotopenlabors mit Dekontamination; Chromatographieräume, Brut- und Nährbodenräume
3.6	Räume für Tierhaltung	Stallräume für Nutz-, Versuchs- und kranke Tiere; Milch-, Melkräume, Tierpflege-, Tierwägeräume, Schaukäfige, Aquarien, Terrarien, Futteraufbereitung	3.6	Räume für Tierhaltung	Stallräume für Nutz-, Versuchs- und kranke Tiere; Milch-, Melkräume, Tierpflege-, Tierwägeräume, Schaukäfige, Aquarien, Terrarien, Futteraufbereitung
3.7	Räume für Pflanzenzucht	Gewächshausräume, Pilzkulturen	3.7	Räume für Pflanzenzucht	Gewächshausräume, Pilzkulturen
3.8	Küchen	Kochküchen, Verteiler-, Teeküchen, Vorbereitungsräume, Speiseausgaben, Geschirr-Rückgaben, Geschirrspülräume	3.8	Küchen	Kochküchen, Verteiler-, Teeküchen, Vorbereitungsräume, Speiseausgaben, Geschirr-Rückgaben, Geschirrspülräume
3.9	Sonderarbeitsräume	Hauswirtschafts- und Hausarbeitsräume, Räume für Wäschpflege, Waschküchen, Spül-, Desinfektions- und Sterilisationsräume, Bettenaufbereitungsräume, Pflegearbeitsräume, Laborspülräume	3.9	Sonderarbeitsräume	Hauswirtschafts- und Hausarbeitsräume, Räume für Wäschpflege, Waschküchen, Spül-, Desinfektions- und Sterilisationsräume, Bettenaufbereitungsräume, Pflegearbeitsräume, Laborspülräume



4	Lagern, Verteilen, Verkaufen		4	Lagern, Verteilen, Verkaufen	
4.1	Lagerräume	Lager- und Vorratsräume für Material, Gerät und Waren; Lösungsmittellager, Sprengstofflager, Isotopenlager, Tresorräume, Scheunen, Silos	4.1	Lagerräume	Lager- und Vorratsräume für Material, Gerät und Waren; Lösungsmittellager, Sprengstofflager, Isotopenlager, Tresorräume, Scheunen, Silos
4.2	Archive, Sammlungsräume	Registraturen, Lehrmittelräume, Buchmagazine	4.2	Archive, Sammlungsräume	Registraturen, Lehrmittelräume, Buchmagazine
4.3	Kühlräume	Tiefkühlräume, Gefrierräume	4.3	Kühlräume	Tiefkühlräume, Gefrierräume
4.4	Annahme- und Ausgaberräume	Sortierräume, Verteilräume, Packräume, Versandräume, Ver- und Entsorgungstützpunkte	4.4	Annahme- und Ausgaberräume	Sortierräume, Verteilräume, Packräume, Versandräume, Ver- und Entsorgungstützpunkte
4.5	Verkaufsräume	Geschäftsräume, Ladenräume, Kioske, einschließlich Schaufenster	4.5	Verkaufsräume	Geschäftsräume, Ladenräume, Kioske, einschließlich Schaufenster
4.6	Ausstellungsräume	Messehallen, Musterräume	4.6	Ausstellungsräume	Messehallen, Musterräume
4.9	Sonstige Lagerräume				
5	Bildung, Unterricht und Kultur		5	Bildung, Unterricht und Kultur	
5.1	Unterrichtsräume mit festem Gestühl	Hörsäle, auch Experimentierhörsäle; Lehrsäle	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	5.2	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 Instrumentalausbildung, Räume für Hauswirtschaftsunterricht	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 Instrumentalausbildung, Räume für Hauswirtschaftsunterricht
5.4	Bibliotheksräume	Leseräume, Katalogräume, Mediotheken, Freihandbüchereien	5.4	Bibliotheksräume	Leseräume, Katalogräume, Mediotheken, Freihandbüchereien
5.5	Sporträume	Sport-, Schwimmsport-, Reithallen; Gymnastikräume, Kegelbahnen	5.5	Sporträume	Sport-, Schwimmsport-, Reithallen; Gymnastikräume, Kegelbahnen
5.6	Versammlungsräume	Zuschauerräume in Kinos und Theatern, Aulen, Foren, Mehrzweckhallen	5.6	Versammlungsräume	Zuschauerräume in Kinos und Theatern, Aulen, Foren, Mehrzweckhallen
5.7	Bühnen-, Studioräume	Haupt-, Seiten-, Hinterbühnen; Schnürböden, Orchester-räume, Probebühnen, Film-, Fernseh-, Rundfunkstudios	5.7	Bühnen-, Studioräume	Haupt-, Seiten-, Hinterbühnen; Schnürböden, Orchester-räume, Probebühnen, Film-, Fernseh-, Rundfunkstudios
5.8	Schauräume	Schauräume für Museen, Galerien, Kunstaussstellungen, Lehr-, Schausammlungen	5.8	Schauräume	Schauräume für Museen, Galerien, Kunstaussstellungen, Lehr-, Schausammlungen
			5.9	Sakralräume	Gottesdiensträume, Andachtsräume, Aufbahrungs- und



5.9	Sakralräume	Gottesdiensträume, Andachtsräume, Aufbahrungs- und Aussegnungsräume, Sakristeien			Aussegnungsräume, Sakristeien
6 Heilen und Pflegen			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	6.1	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	6.2	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, Ärztwaschräume	6.3	Räume für operative Eingriffe, Endoskopien und Entbindungen	Räume für Operationen, Notfall- und Unfallbehandlung, einschließlich Ein- und Ausleitungsräume, Ärztwaschräume
6.4	Räume für Strahlendiagnostik	Räume für allgemeine und spezielle Röntgendiagnostik, Thermographie, Nuklearmedizinische Diagnostik (Applikations- und Messräume)	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)	6.5	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	6.6	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, Pflegeheimen, Heil- und Pflegeanstalten	Räume für Normal-, Langzeit- und Leichtpflege von kranken, pflegebedürftigen und psychiatrischen Patienten	6.7	Bettenräume mit allgemeiner Ausstattung in Krankenhäusern, Pflegeheimen, Heil- und Pflegeanstalten	Räume für Normal-, Langzeit- und Leichtpflege von kranken, pflegebedürftigen und psychiatrischen Patienten
6.8	Bettenräume mit besonderer Ausstattung	Räume für postoperative Überwachung und Intensivmedizin (Überwachung, Behandlung) Dialyse, Nuklearmedizin	6.8	Bettenräume mit besonderer Ausstattung	Räume für postoperative Überwachung und Intensivmedizin (Überwachung, Behandlung) Dialyse, Nuklearmedizin
6.9	Sonstige Pflegeräume				



7 Sonstige Nutzungen			7 Sonstige Nutzungen		
7.1	Sanitärräume	Toiletten, Wasch-, Duschräume, Baderäume, Saunen, Reinigungsschleusen, Wickelräume, Schminkräume, jeweils einschließlich Vorräume; Putzräume	7.1	Sanitärräume	Toiletten, Wasch-, Duschräume, Baderäume, Saunen, Reinigungsschleusen, Wickelräume, Schminkräume, jeweils einschließlich Vorräume; Putzräume
7.2	Garderoben	Umkleieräume, Schrankräume in Wohngebäuden, Kleiderablagen, Künstlergarderoben	7.2	Garderoben	Umkleieräume, Schrankräume in Wohngebäuden, Kleiderablagen, Künstlergarderoben
7.3	Abstellräume	Abstellräume in Wohngebäuden und gleichartige Abstellräume in anderen Gebäuden; Fahrradräume, Kinderwagenräume, Müllsammelräume	7.3	Abstellräume	Abstellräume in Wohngebäuden und gleichartige Abstellräume in anderen Gebäuden; Fahrradräume, Kinderwagenräume, Müllsammelräume
7.4	Fahrzeugabstellflächen	Garagen aller Art; Hallen für Schienen-, Straßen-, Wasser-, Luftfahrzeuge, landwirtschaftliche Fahrzeuge	7.4	Fahrzeugabstellflächen	Garagen aller Art; Hallen für Schienen-, Straßen-, Wasser-, Luftfahrzeuge, landwirtschaftliche Fahrzeuge
7.5	Fahrgastflächen	Bahnsteige, Flugsteige, einschließlich der dazugehörenden Zugänge, Treppen und Rollsteige	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	7.6	Räume für zentrale Technik	Räume in Kraftwerken, freistehenden Kesselhäusern, Gaswerken, Ortsvermittlungsstellen, zentralen Müllverbrennungsanlagen für die Ver- und Entsorgung anderer Bauwerke
7.7	Schutzräume	Räume für den zivilen Bevölkerungsschutz, auch wenn zeitweilig (Mehrzweckbauten) anders genutzt	7.7	Schutzräume	Räume für den zivilen Bevölkerungsschutz, auch wenn zeitweilig (Mehrzweckbauten) anders genutzt
7.9	Sonstige Räume				

Die Tabelle 2 der DIN 277 wurde praktisch unverändert übernommen. Neben minimalen redaktionellen Überarbeitungen (Übungs- statt Übezellen) wurde lediglich der Begriff Nutzungsart den – nach wie vor nicht abschließenden – Beispielen zugestellt. Außerdem wird für die Nutzungsarten nun der Überbegriff Nutzungsgruppe eingeführt.

Die Untergliederung in Hauptnutzfläche und Nebennutzfläche ist entfallen. Somit untergliedert sich die Nutzfläche lediglich in die sieben Nutzungsgruppen: Wohnen und Aufenthalt – Büroarbeit – Produktion, Hand- und Maschinenarbeit, Experimente – Lagern, Verteilen und Verkaufen – Bildung, Unterricht und Kultur – Heilen und Pflegen – Sonstige Nutzflächen.

Ansonsten wurde die Gliederung und – beispielhafte – Aufzählung der Nutzungsarten unverändert beibehalten.

Sofern bei den einzelnen Nutzungsgruppen nicht bereits eine Unternummer 9 für sonstige Nutzungsarten vorhanden war, wurde diese jeweils neu eingeführt. (siehe Büroflächen – Lagern, Verteilen, Verkaufen – Heilen und Pflegen – Sonstige Nutzungen)



8 Betriebstechnische Anlagen			8 Betriebstechnische Anlagen			
8.1	Abwasseraufbereitung und – Beseitigung Wasserversorgung Gase (außer für Heizzwecke) und Flüssigkeiten	Räume für betriebstechnische Anlagen für die Ver- und Entsorgung des Bauwerks selbst, einschließlich der unmittelbar zu deren Betrieb gehörigen Flächen für Brennstoffe, Löschwasser, Abwasser-, Abfallbeseitigung	8.1	Abwasseraufbereitung und – Beseitigung	Räume für betriebstechnische Anlagen für die Ver- und Entsorgung des Bauwerks selbst, einschließlich der unmittelbar zu deren Betrieb gehörigen Flächen für Brennstoffe, Löschwasser, Abwasser-, Abfallbeseitigung	
8.2	Heizung und Brauchwassererwärmung		8.2	Wasserversorgung		
8.3	Raumlufttechnische Anlagen		8.4	Gase (außer für Heizzwecke) und Flüssigkeiten		
8.4	Elektrische Stromversorgung		8.3	Heizung und Brauchwassererwärmung		
8.5	Fernmeldetechnik		8.7	Raumlufttechnische Anlagen		
8.6	Aufzugs- und Förderanlagen		8.5	Elektrische Stromversorgung		
8.9	Sonstige betriebstechnische Anlagen	8.6	Fernmeldetechnik	8.8		Aufzugs- und Förderanlagen
8.9	Sonstige betriebstechnische Anlagen	Hausanschlussräume, Installationsräume, -schächte, -kanäle; Abfallverbrennungsräume	8.9	Sonstige betriebstechnische Anlagen		Hausanschlussräume, Installationsräume, -schächte, -kanäle; Abfallverbrennungsräume
9 Verkehrserschließung und –sicherung			9 Verkehrserschließung und –sicherung			
9.1	Flure, Hallen	Flure, Gänge, Dielen, Korridore einschließlich Differenzstufen; Eingangshallen, Windfänge, Vorräume, Schleusen, Fluchtbalkone	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)	9.2	Treppen	Treppenräume, -läufe, Fahrtreppen, Rampen (jeweils je Geschoss)	
9.3	Schächte für Förderanlagen	Aufzugsschächte, Abwurfschächte (jeweils je Geschoss)	9.3	Schächte für Förderanlagen	Aufzugsschächte, Abwurfschächte (jeweils je Geschoss)	
9.4	Fahrzeugverkehrsflächen	Durchfahrten, befahrbare Rampen, Gleisflächen	9.4	Fahrzeugverkehrsflächen	Durchfahrten, befahrbare Rampen, Gleisflächen	
9.9	Sonstige Verkehrsflächen					
<p>Die Tabelle 2 der DIN 277 wurde fast unverändert übernommen. Bei den Betriebstechnischen Anlagen wurde eine geringfügig andere Gliederung festgelegt, indem die Nutzungsarten "Abwasser, Wasser, Gase und Flüssigkeiten" zusammengefasst und die Nummerierung angepasst wurde Bei den Verkehrsflächen wurde die Unternummer 9.9 Sonstige Verkehrsflächen eingeführt.</p>						