

Ü2 Flächen- und Rauminhalte nach DIN 277 (6/87)

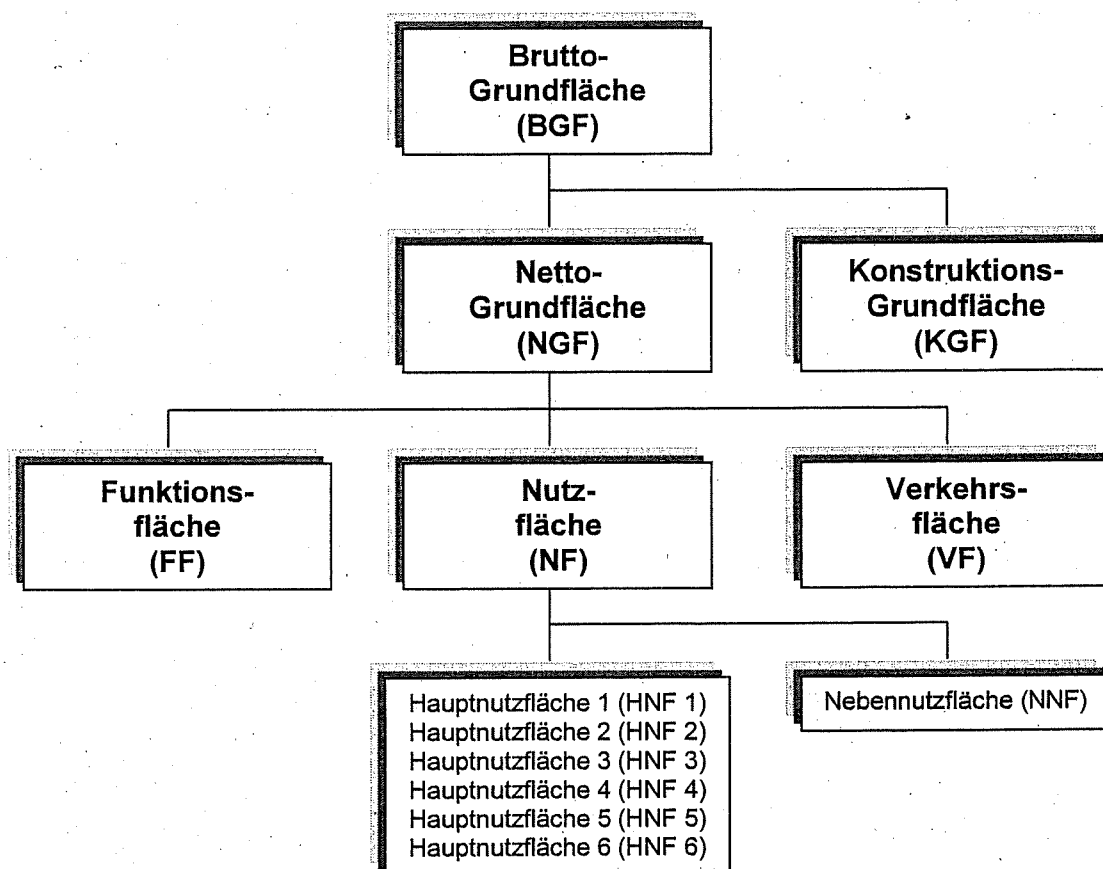
Diese Norm gilt für die Berechnung der Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken oder Bauwerksteilen. Diese sind u.a. maßgebend für die Ermittlung der Kosten von Hochbauten und für den Vergleich von Bauwerken.

Grundsätzlich sind alle Grundflächen und Rauminhalte getrennt nach Grundrißebenen (Geschossen) und nach unterschiedlichen Höhen zu berechnen. Des weiteren muß in die drei Bereiche unterschieden werden (vg. Bild [9]):

- Bereich [a]: überdeckt und allseitig umschlossen
- Bereich [b]: überdeckt, nicht allseitig umschlossen
- Bereich [c]: allseitig umschlossen, nicht überdeckt

a) Grundflächen

Die Grundflächen werden nach DIN 277 *Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken im Hochbau – (6/87) Teil 1* folgendermaßen gegliedert:



Netto-Grundfläche (NGF)

Die NGF ist die Summe der nutzbaren, zwischen den aufgehenden Bauteilen befindlichen Grundflächen aller Grundrißebenen eines Bauwerks. Dazu gehören auch die Grundflächen von freiliegenden Installationen und von fest eingebauten Gegenständen (Öfen, Heizkörper, Tischplatten, etc.)

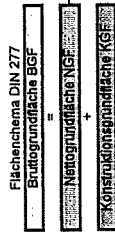
Die Netto-Grundfläche gliedert sich in Nutzfläche, Funktionsfläche und Verkehrsfläche. Der Teil 2 der DIN 277 (6/87) ordnet den Teilflächen der NGF folgende Nutzungsarten zu:

Netto-Grundfläche von Hochbauten								
Nutzfläche: NF								
Hauptnutzfläche: HNF 1-6						Neben-nutz-fläche	Funk-tions-fläche	Ver-kehrsflä-che
HNF 1	HNF 2	HNF 3	HNF 4	HNF 5	HNF 6	NNF	FF	VF
Wohnen und Aufenthalt	Büroarbeit	Produktion, Hand- und Maschinenarbeit, Experimente	Lagern, Verteilen, Verkaufen	Bildung, Unterricht, Kultur	Heilen, Pflegen	Sonstige Nutzung	Betriebs-technische Anlagen	Verkehrser-schliessung und -sicherung

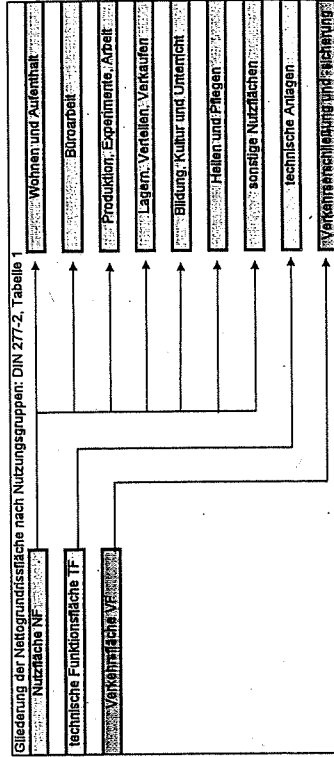
Berechnung:

- getrennte Ermittlung der Grundflächen von Räumen oder Raumteilen unter Schrägen mit lichten Höhen von:
 - $h_{li} \geq 1,5 \text{ m}$
 - $h_{li} < 1,5 \text{ m}$
- maßgebend sind lichte Raummaße in Fußbodenhöhe ohne Berücksichtigung von Fuß- und Sockelleisten oder Schrammborden,
- Treppenträume und Rampen sind als Projektion auf die darüber liegende Grundrißebene zu berechnen, soweit sie sich nicht mit anderen Grundflächen überschneiden,
- Grundflächen unter der jeweils ersten Treppe (oder Rampe) werden der Ebene zugerechnet, auf der sie beginnen,
- Aufzugsschächte und begehbare Installationsschächte werden zu der Grundrißebene addiert, durch die sie führen.

Brutto Grundrissfläche
Netto Grundrissfläche
Konstruktionsfläche



BGF = Bildet die Summe der Grundflächen aller Grundrissebenen eines Bauwerkes (BGF = NGF + KGf)
NGF = Die Netto-Grundrissfläche gliedert sich in Nutzfläche (NF), Technische Funktionsfläche (TF) und Verkehrsfläche (VF)
KGf = Die Summe der Grundfläche aller aufgehenden Bauteile aller Grundrissebenen eines Bauwerkes ergeben die Konstruktionsfläche



Herausgeber:
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Bezugsquelle der DIN
Beuth Verlag GmbH
Burggrafenstraße 6
D-10787 Berlin

DIN 277-2, Tabelle 2: Zuordnung von Grundflächen und Räumen zu Nutzungsgruppen mit Beispielen

NF 1	NF 1.1	NF 1.2	NF 1.3	NF 1.4	NF 1.5	NF 1.5	NF 1.5
Wohnen und Aufenthalt	Wohnräume	Gemeinschaftsräume	Pausenräume	Weiterräume	Spieleräume	Hausräume	
NF 2	NF 2.1	NF 2.2	NF 2.3	NF 2.4	NF 2.5	NF 2.6	NF 2.9
Büroarbeit	Büroräume	Großraumbüros	Besprechungsräume	Konstruktionsräume	Schulerräume	Bedenräume	Bürotechnikräume sonstige Büroräume
NF 3	NF 3.1	NF 3.2	NF 3.3	NF 3.4	NF 3.5	NF 3.6	NF 3.9
Produktion, Experimente, Arbeit	Werkstätten	Werkstätten	Technologische Labors	Physikal.-Elektronische Labors	Chemisch-Bakteriologische Labors	Räume für Tierhaltung	Sonderarbeitsräume
NF 4	NF 4.1	NF 4.2	NF 4.3	NF 4.4	NF 4.5	NF 4.6	NF 4.7
Lagern, Verteilen, Verkaufen	Lageräume	Sammlungsräume Archive	Küchenräume	Annahme- und Ausgabebereiche	Verkaufsräume	Ausstellungsräume	sonstige Lageräume
NF 5	NF 5.1	NF 5.2	NF 5.3	NF 5.4	NF 5.5	NF 5.6	NF 5.9
Bildung, Kultur und Unterricht	Unterrichtsräume mit festem Gestühl	Allgemeine Unterrichts-Übungsräume ohne festes Gestühl	Besondere Unterrichts-Übungsräume ohne festes Gestühl	Bibliotheksräume	Sporträume	Versammlungsräume	Schulräume Stuhlräume Sakralräume
NF 6	NF 6.1	NF 6.2	NF 6.3	NF 6.4	NF 6.5	NF 6.6	NF 6.9
Heilen und Pflegen	Räume mit allgemeiner medizinischer Ausstattung	Räume mit besonderer medizinischer Ausstattung	Räume für operative Eingriffe	Räume für Strahlendiagnostik	Räume für Strahlentherapie	Räume für Physiotherapie und Reha	Besondere Bettenräume sonstige Pflegeräume
NF 7	NF 7.1	NF 7.2	NF 7.3	NF 7.4	NF 7.5	NF 7.6	NF 7.9
sonstige Nutzflächen	Sanitärräume	Garagen	Abstellräume	Fahrzeugaufstellflächen	Fahrgastflächen	Räume für zentrale Technik	Schulräume sonstige Räume
TF 1	TF 1.1	TF 1.2	TF 1.3	TF 1.4	TF 1.5	TF 1.6	TF 1.9
Technische Anlagen	Wasserversorgungs- und Entwässerungsanlagen	Heizungs- und Kälteanlagen	Raumklimatisierung	Elektrische Stromversorgungsanlagen	Fernwärmanlagen	Aufzüge und Förderanlagen	sonstige techn. Anlagen
TF 2	TF 2.1	TF 2.2	TF 2.3	TF 2.4	TF 2.5	TF 2.6	TF 2.9
Verkehrerschließung - Sicherung	Flur, Hallen	Treppen	Schächte für Förderanlagen	Fahrzeugaufstellflächen	Schächte für Sonderanlagen	Schächte für Sonderanlagen	sonstige Verkehrsflächen

Flächensystematik DIN 277-2

