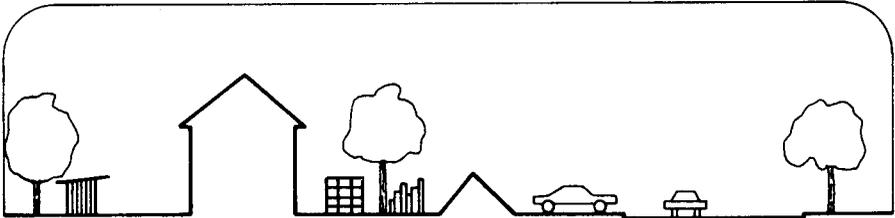


**Skizzen für die Mess- und Berechnungsweisen
gemäss Planungs- und Baugesetz (PBG)
und der Allgemeinen Bauverordnung (ABV)**

Anhang zur Allgemeinen Bauverordnung
vom 22. Juni/25. September 1991

Die Ausstattung

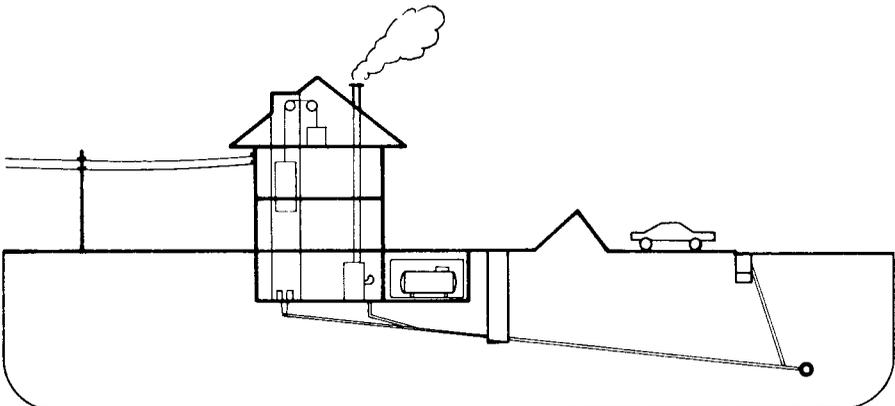
§ 3 ABV



Ausstattungen
sind Nebeneinrichtungen zu Bauten und Anlagen

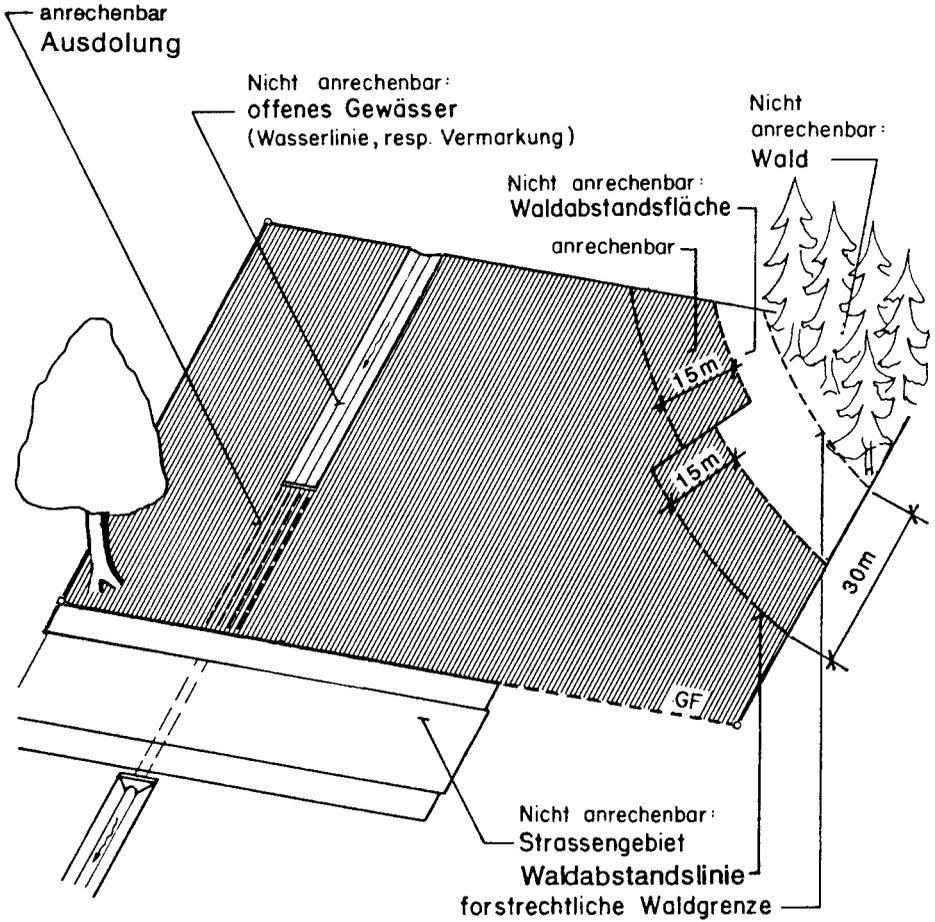
Die Ausrüstung

§ 4 ABV



Ausrüstungen
sind technische Einrichtungen von Bauten und Anlagen

Massgebliche Grundfläche



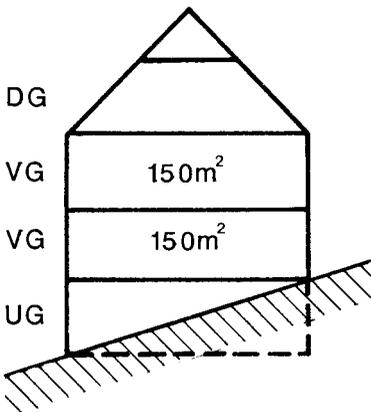
GF = massgebliche Grundfläche 

Die Ausnutzungsziffer

§ 255

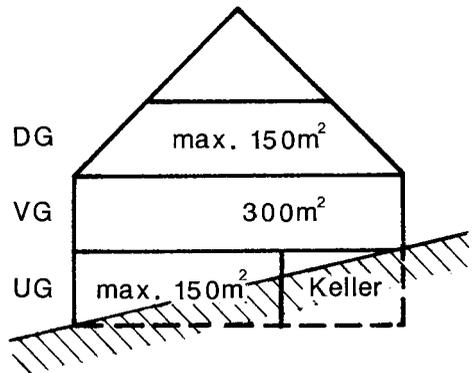
Abs. 2: Dach- und Untergeschosse

Beispiel: Wohnzone W2: 2 VG
1 DG
1 UG
AZ 30%
Grundfläche 1000m^2



zulässig 300m^2 anrechenbare Wohnfläche

(DG und UG nicht anrechenbar)



zulässig 300m^2 anrechenbare Wohnfläche auf 1 VG

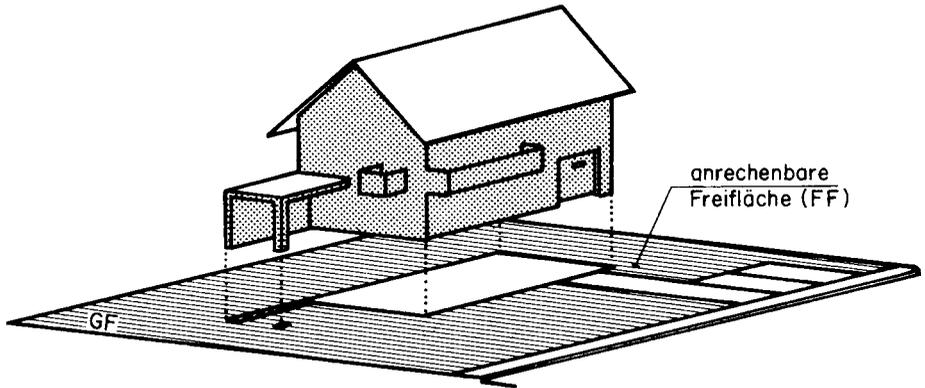
(je max. 150m^2 im DG und UG nicht anrechenbar)

Die Freiflächenziffer

§ 257 PBG

§ 11 ABV

Berechnung der Freiflächenziffer (FZ)

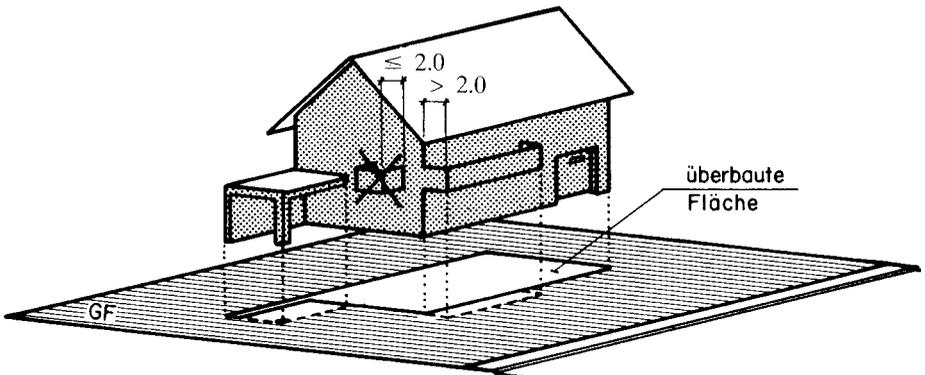


$$\text{Freiflächenziffer (FZ)} = \frac{\text{anrechenbare Freifläche (FF)}}{\text{massgebende Grundfläche (GF)}} \text{ in } \%$$

Die Überbauungsziffer

§ 256 PBG

Berechnung der Überbauungsziffer (ÜZ)



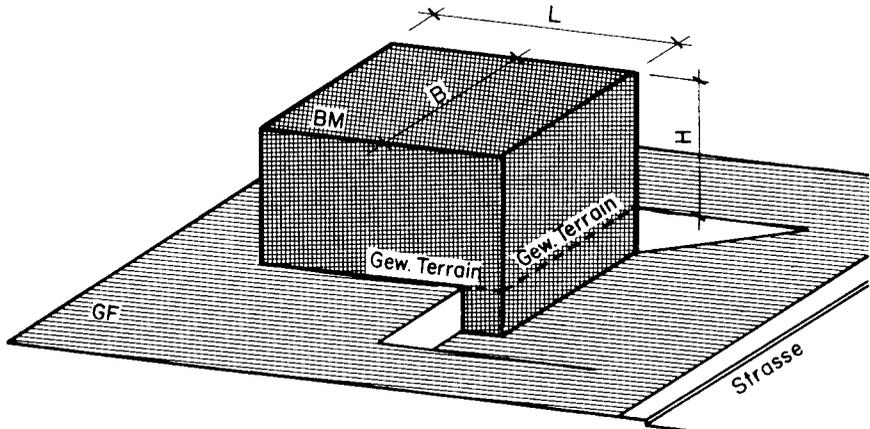
$$\text{Überbauungsziffer (ÜZ)} = \frac{\text{überbaute Fläche}}{\text{massgebliche Grundfläche (GF)}} \text{ in } \%$$

Die Baumassenziffer

§ 258 PBG

§ 12 ABV

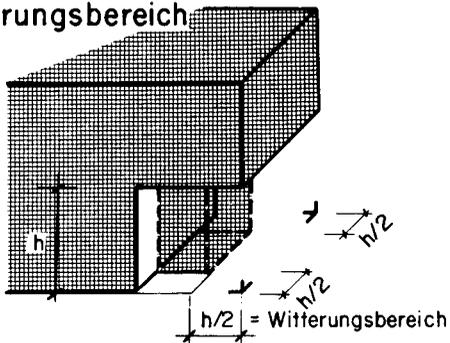
Berechnung der Baumassenziffer (BZ)



$$\text{Baumassenziffer} = \frac{\text{oberirdische Baumasse BM}}{\text{massgebliche Grundfläche GF}}$$

$$\text{BZ} = \frac{\text{Länge L} \cdot \text{Breite B} \cdot \text{Höhe H}}{\text{GF}}$$

Witterungsbereich



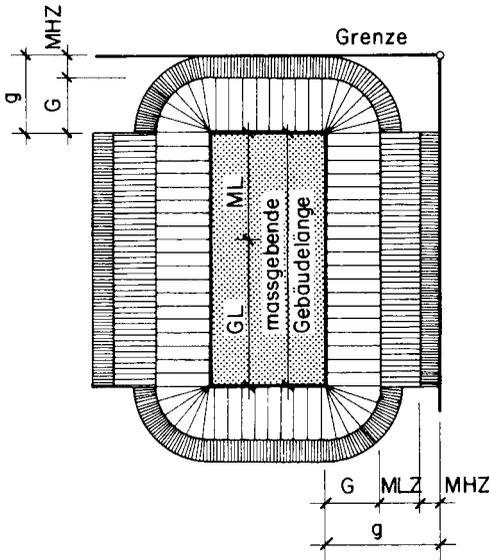
Witterungsbereich ist nicht
anzurechnen

Die Abstände

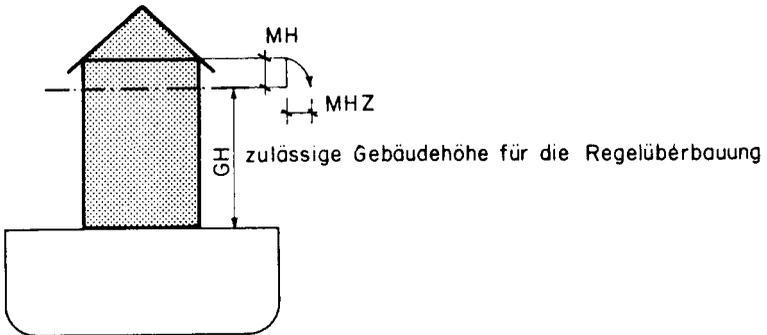
§ 260 PBG

§ § 21-26 ABV

Begriffe



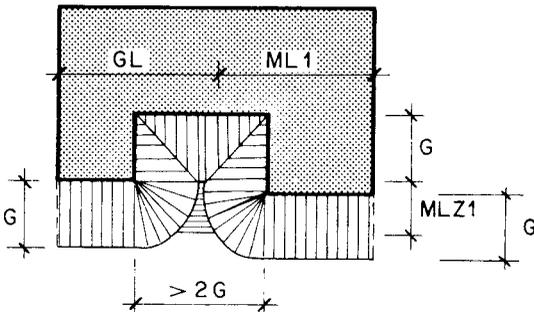
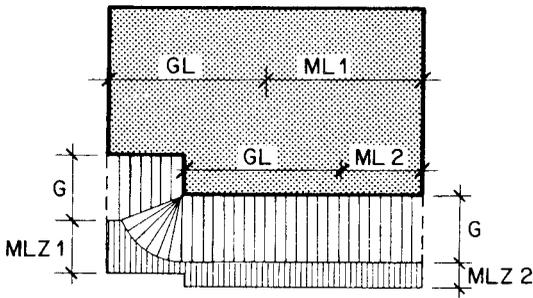
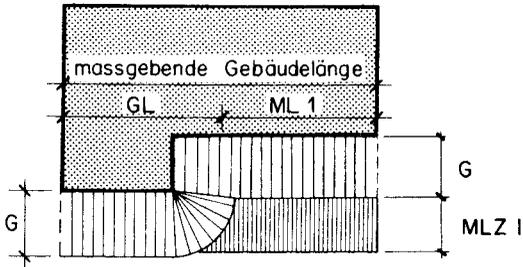
- G = Grundabstand 
- MLZ = Mehrlängenzuschlag 
- MHZ = Mehrhöhenzuschlag 
- g = erforderlicher Grenzabstand
- GL = Grundlänge gemäss Bauordnung
- ML = Mehrlänge
- MH = Mehrhöhe
- GH = Gebäudehöhe



Die Abstände

§§ 21-26 ABV

Grenzabstand bei gestaffelten Fassaden
(Darstellung auf eine Fassade beschränkt)



Die Abstände

§§ 21-26 ABV

Grenzabstandsbild eines komplizierten Baukörpers

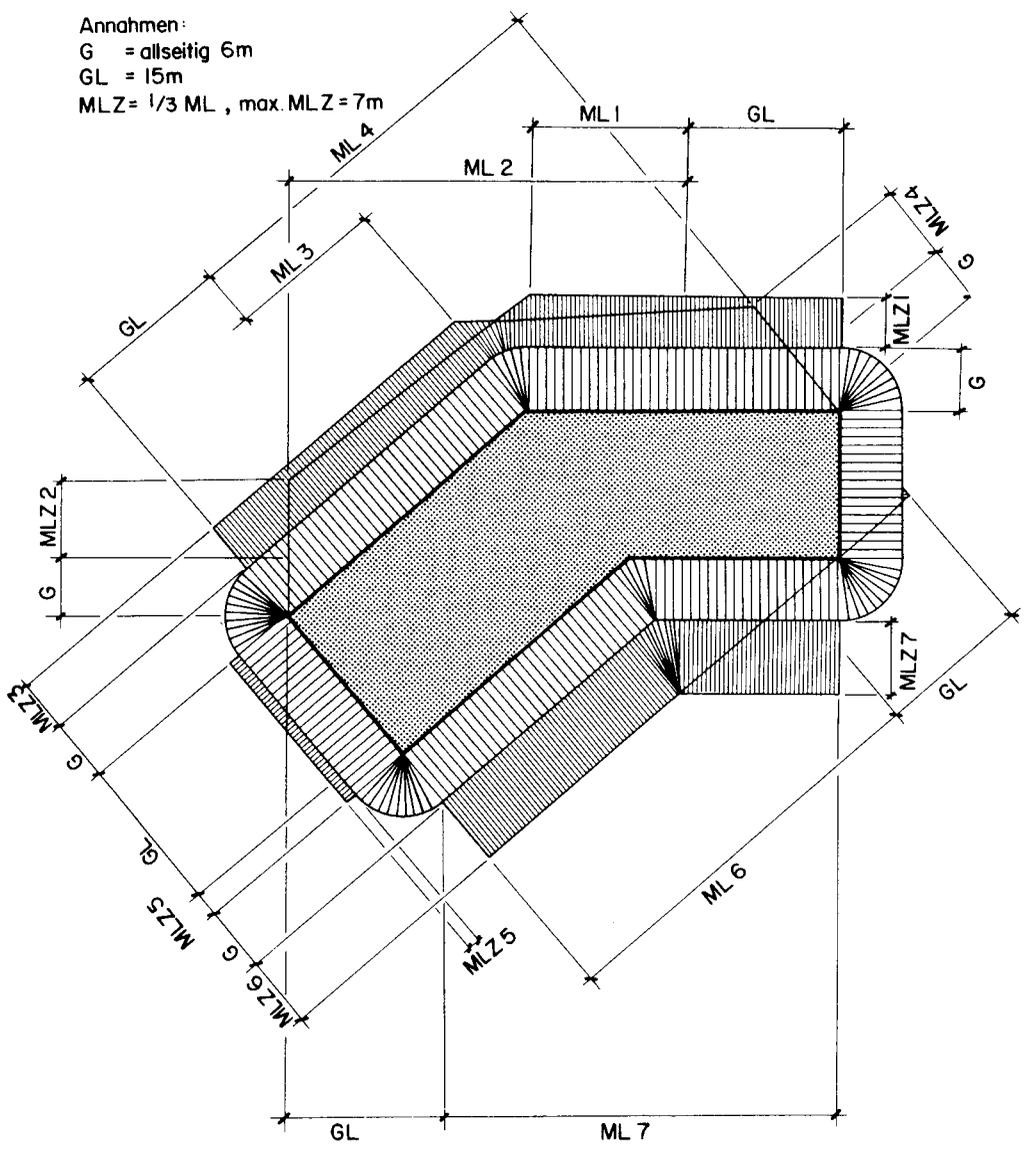
(Abstände aller Fassaden überlagert)

Annahmen:

G = allseitig 6m

GL = 15m

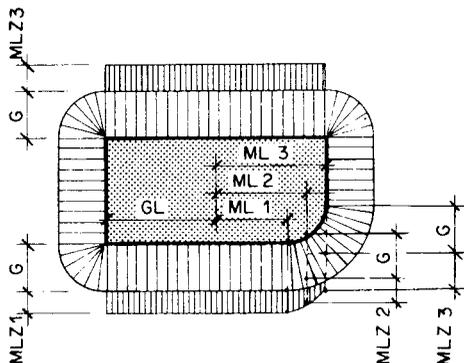
MLZ = 1/3 ML, max. MLZ = 7m



Die Abstände

§§ 21-26 ABV

Grenzabstand eines abgerundeten Baukörpers

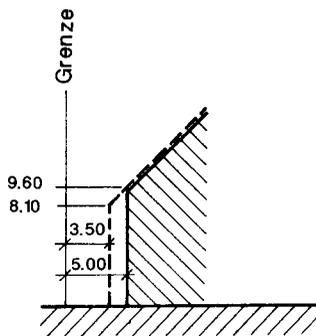
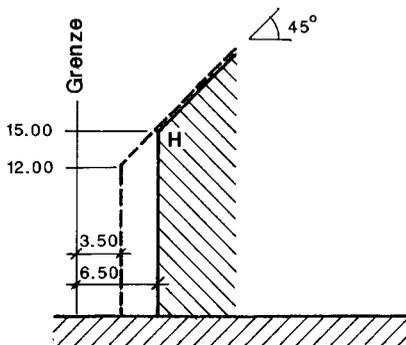


Grenzabstand infolge Mehrhöhe über 12m

Grenzabstand infolge Überschreitung der zulässigen Gebäudehöhe

§ 270 Abs. 2 PBG

§ 260 Abs. 2 PBG



Grenzabstand infolge Mehrhöhe =
 $3.50\text{m} + 3.00\text{m} = 6.50\text{m}$

W2 :

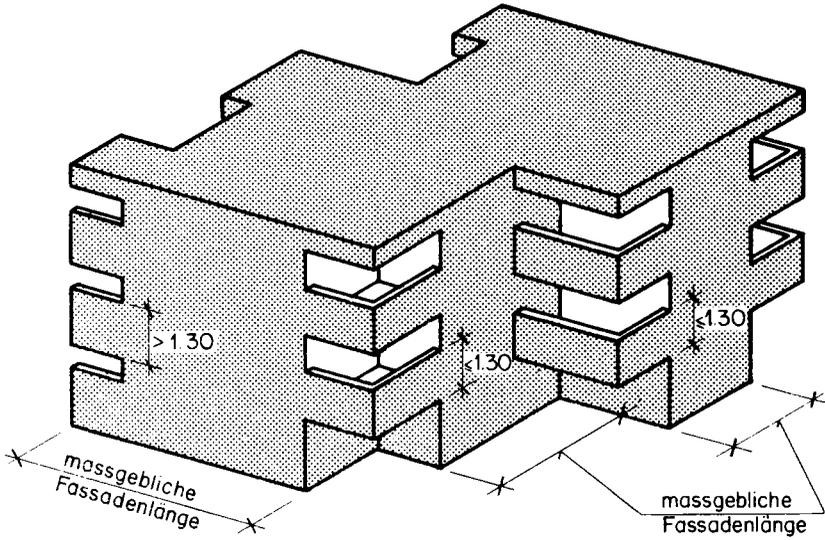
$2 \times 3.30\text{m} + 1.50\text{m} = 8.10\text{m}$
 $9.60\text{m} - 8.10\text{m} = 1.50\text{m}$

$G = 3.50\text{m} + 1.50\text{m} = 5.00\text{m}$

Die Fassadenlänge

§ 260 PBG

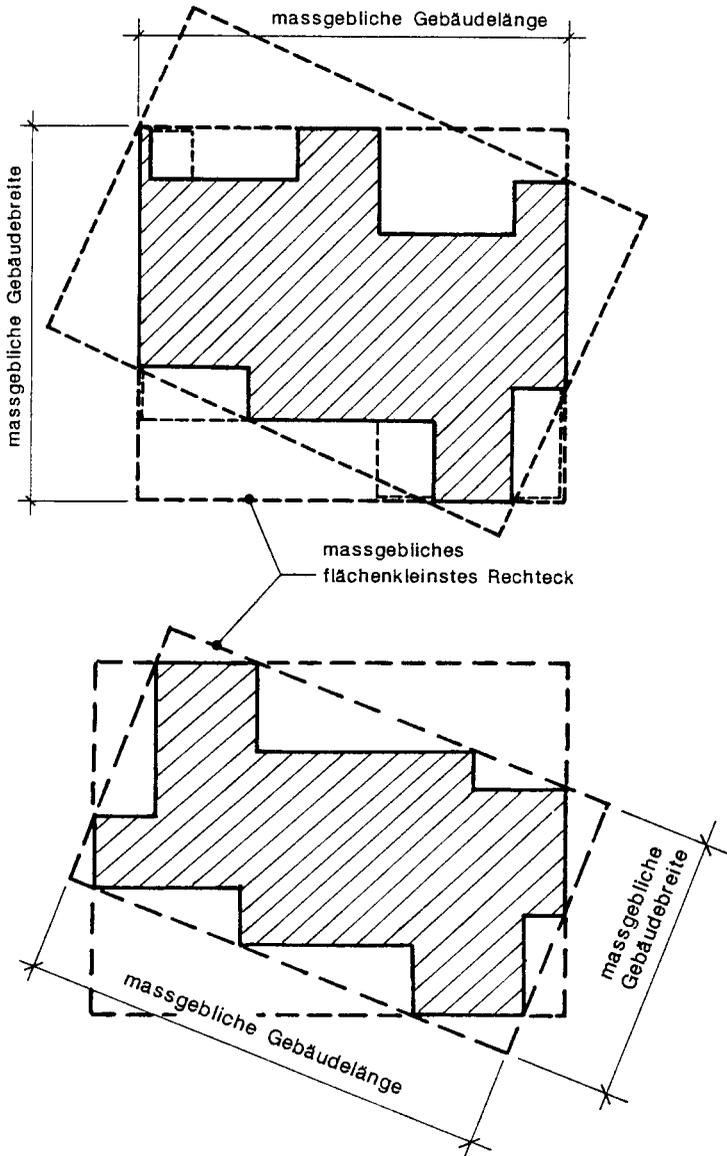
§ 27 ABV



Gebäudelänge / Gebäudebreite

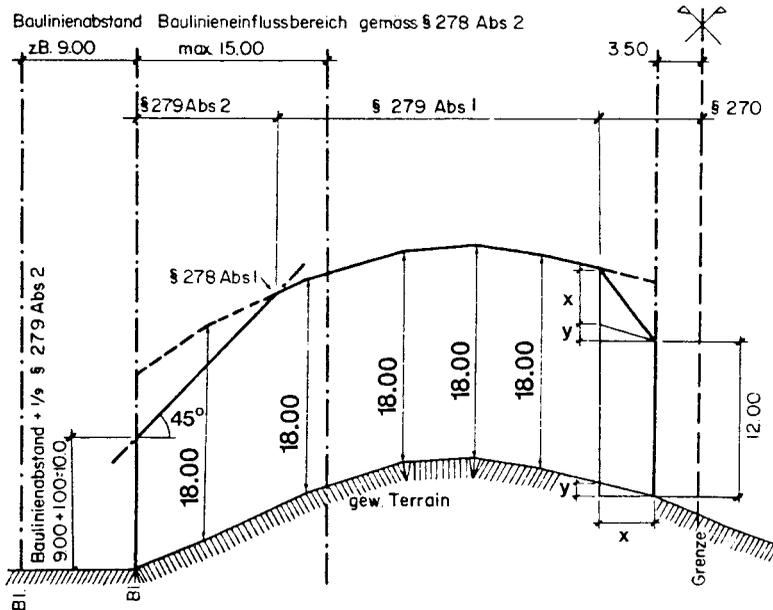
§ 49 PBG

§ 28 ABV

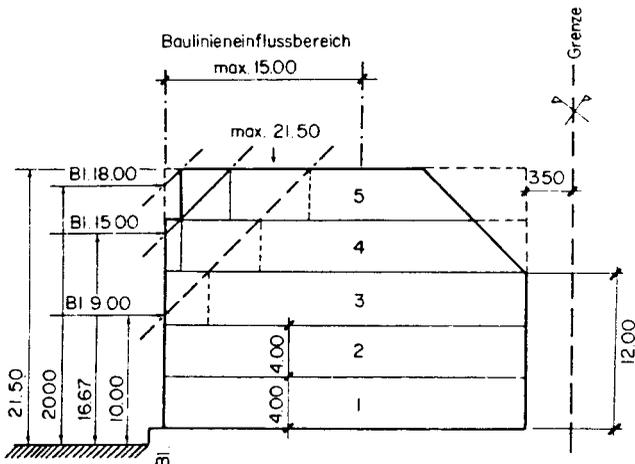


Die Gebäudehöhe mit Einfluss von Grenz- u. Baulinienabstand

§§ 270 u. 278 ff PBG



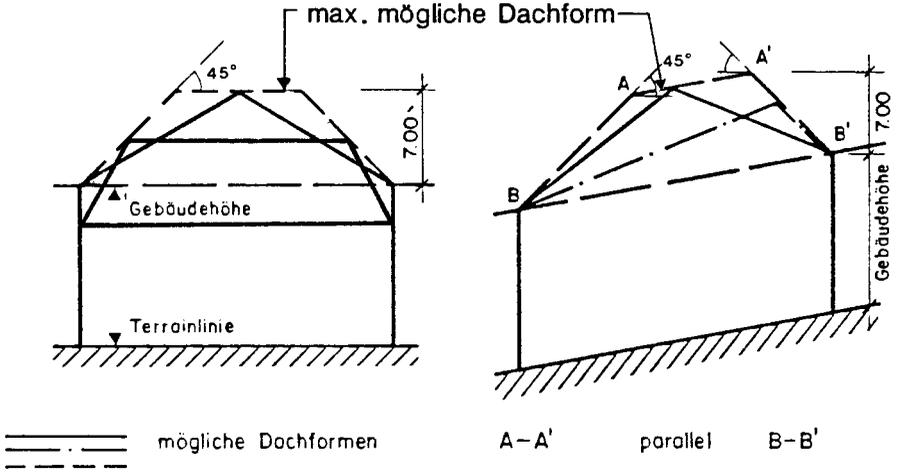
Profilinie einer W5 (max. Gebäudehöhe $5 \times 3.3 + 1.5 = 18.00$ m)



Zentrumszone mit 5 Geschossen (max. Gebäudehöhe $5 \times 4.0 + 1.5 = 21.50$ m)

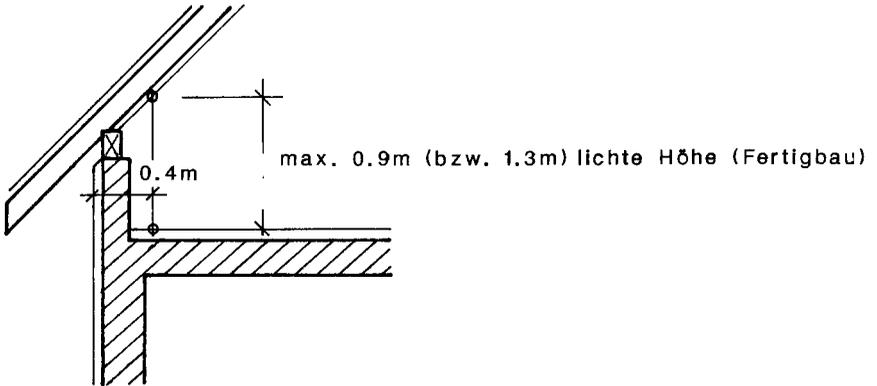
Messweise der Firsthöhe

§ 28I Abs 1 PBG



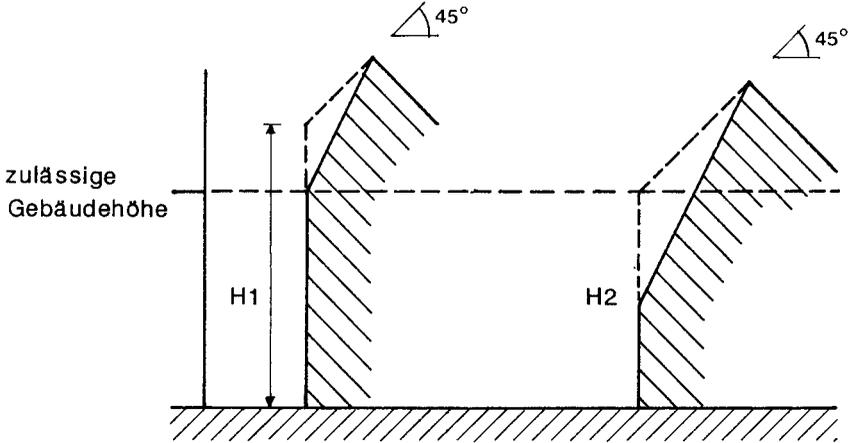
Messweise des Kniestocks

§ 275 Abs. 2 PBG



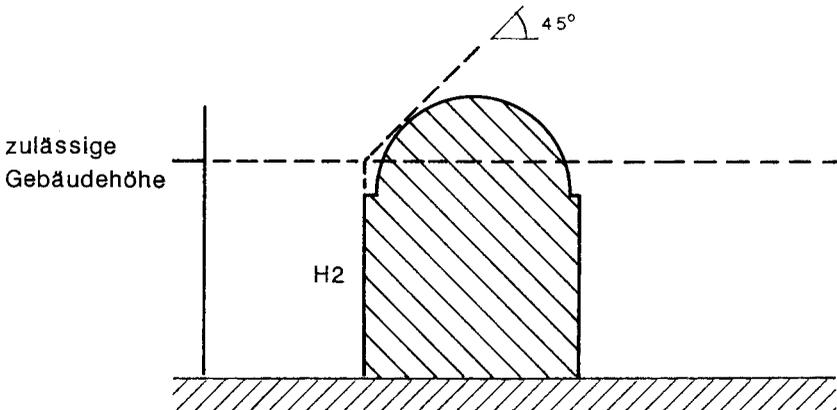
Firsthöhe

§ 281 Abs. 2 PBG

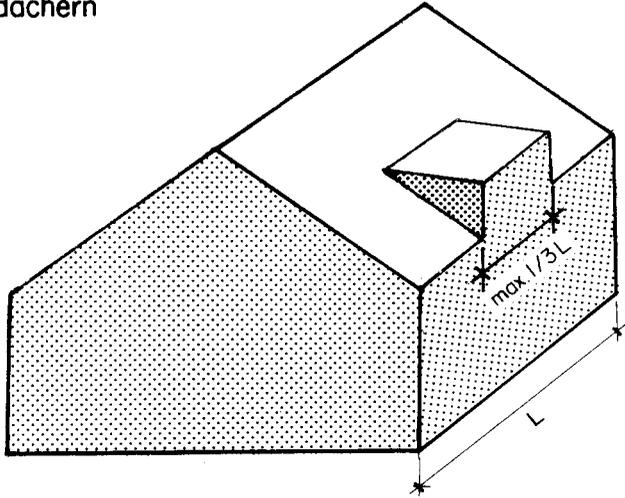


H1 nicht zulässig, überschreitet
zulässige Gebäudehöhe

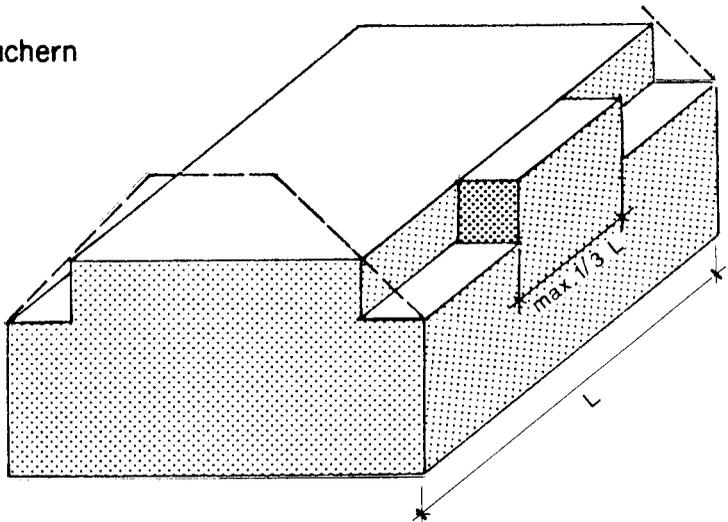
H2 zulässig



bei Schrägdächern



bei Flachdächern



— — — Firstbegrenzungslinie

Verordnung über die nähere Umschreibung der Begriffe und Inhalte der baurechtlichen Institute sowie über die Mess- und Berechnungsweisen (Allgemeine Bauverordnung)

(vom 22. Juni 1977)¹

Der Regierungsrat beschliesst:

I. Allgemeine Begriffe

§ 1. Bauten und Anlagen im Sinne des Planungs- und Baugesetzes² sind: Bauten
und Anlagen

a) Bauten, die im Boden eingelassen oder mit einer gewissen Ortsbezogenheit darauf stehend ihrem Umfang nach geeignet sind, die Umgebung durch Luft- und Lichtverdrängung, Überlagerung einer freien Bodenfläche oder durch sonstige Einwirkungen zu beeinflussen;

b) alle planungs- und baurechtlich bedeutsamen äusserlichen Veränderungen von Grundstücken oder deren Nutzung.

Bauten und Anlagen sind namentlich:⁸

Gebäude;

Mauern und Einfriedigungen;

Reklamen;

Aussenantennen;

Anlagen für die Nutzung von Sonnenenergie;

Sport-, Spiel- und Erholungsanlagen;

Schwimmbassins;

Campingplätze;

selbständige Fahrzeugabstellplätze, Werk- und Lagerplätze;

Anlagen für die Materialgewinnung und -ablagerung;

Verkehrs- und andere Transportanlagen;

Tankstellen.

§ 2.⁸ Gebäude sind Bauten und Anlagen, die einen Raum zum Schutz von Menschen oder Sachen gegen äussere, namentlich atmosphärische Einflüsse mehr oder weniger vollständig abschliessen. Gebäude

Nicht als Gebäude gelten Bauten und Anlagen, deren grösste Höhe nicht mehr als 1,5 m beträgt und die eine Bodenfläche von höchstens 2 m² überlagern.

Ausstattungen	§ 3. Ausstattungen sind Nebeneinrichtungen zu Bauten und Anlagen, wie Spielplätze, Ruheplätze, Lärmwälle, Fahrzeugabstellplätze und innere Zufahrten.
Ausrüstungen	§ 4. ⁸ Ausrüstungen sind technische Einrichtungen von Bauten und Anlagen, die der Benützung oder der Sicherheit dienen.
Gewachsener Boden	§ 5. Gewachsener Boden ist der bei Einreichung des Baugesuchs bestehende Verlauf des Bodens. Auf frühere Verhältnisse ist zurückzugreifen, wenn der Boden a) innert eines Zeitraums von 10 Jahren vor der Baueingabe in einem im Zeitpunkt der Ausführung der Bewilligungspflicht unterliegenden Ausmass aufgeschüttet und das neue Terrain in der baurechtlichen Bewilligung oder in einem förmlichen Planungs- oder Projektgenehmigungsverfahren nicht ausdrücklich als künftig gewachsener Boden erklärt worden ist; b) im Hinblick auf die beabsichtigte Nutzung des Grundstückes oder zur Umgehung von Bauvorschriften umgestaltet worden ist.

II. Die Arealüberbauungen (§ 69 PBG)⁸

§§ 6 und 7.⁶

Messweise	§ 8. Für die Bemessung der Arealfläche gelten sinngemäss die entsprechenden Bestimmungen über die massgebliche Grundfläche für Nutzungsziffern. ... ⁶ ... ⁶
-----------	---

III. Die Nutzungsziffern (§§ 254 ff. PBG)

1. Die Ausnützungsziffer⁵ (§ 255 Abs. 3 PBG)⁸

Dach- und Untergeschosse	§ 9. ¹⁰ Dach- und Untergeschosse, die im Sinne von § 276 Abs. 2 PBG ² ein Vollgeschoss ersetzen, sowie Untergeschosse, die mehrheitlich über dem gewachsenen Boden liegen, gelten für die Berechnung der Ausnützungsziffer als Vollgeschosse.
--------------------------	---

- § 10.⁸ Als nicht anrechenbar gelten:
- a) der Freizeit dienende Gemeinschaftsmehrzweckräume von Mehrfamilienhäusern und Einfamilienhaussiedlungen, soweit sie mindestens 20 m² erreichen und bei grösserem Ausmass 2% der anrechenbaren Geschossfläche nicht übersteigen;
- b) der Arbeitsplatzgestaltung dienende Nebenräume bis zu 2% der anrechenbaren Geschossfläche;
- c) verglaste Balkone, Veranden und Vorbauten ohne heiztechnische Installationen, soweit sie dem Energiesparen dienen, bis zu 10% der Summe aller anrechenbaren Geschossflächen.

Nicht-anrechenbare Nebenräume

2. Die Freiflächenziffer (§ 257 Abs. 3 PGB)

- § 11. Als Spiel-, Ruhe- und Gartenflächen anrechenbar gelten:
- a) einfache Garten- und kleine Gerätehäuschen sowie überdeckte und seitlich mindestens zur Hälfte der Abwicklung offene Gartensitzplätze;
- b) Spiel-, Ruhe- und Gartenanlagen auf Dachflächen, soweit sie mit der übrigen diesem Zwecke dienenden Fläche zusammenhängen und über einen freien Zugang verfügen.

Anrechenbarkeit zur Spiel-, Ruhe- und Gartenfläche

3. Die Baumassenziffer (§ 258 PBG)

§ 12. Als oberirdisch gelten alle über dem gewachsenen Boden liegenden Gebäudeteile.

Anrechenbare Bereiche

Als Witterungsbereich gilt der äussere Teil des offenen Raumes bis zu einer Tiefe, die der halben Raumhöhe entspricht.

§ 13.¹¹ Die Gemeinden können die Baumassenziffer aufteilen und je gesondert regeln für

Aufteilung der Baumassenziffer

- a) Hauptgebäude,
- b) besondere Gebäude im Sinne von § 273 PBG² und
- c) verglaste Balkone, Veranden und andere Vorbauten ohne heiztechnische Installationen, soweit sie dem Energiesparen dienen.

§§ 14–16.⁶

IV. Besondere Nutzungsanordnungen (§ 49 a Abs. 3 PBG)⁸§ 17.⁶

Zurechnung

§ 18.⁸ Der besonderen Nutzung werden die ihr unmittelbar dienenden Räume unter Einschluss der dazugehörigen Erschliessungsflächen und Sanitärräume samt inneren Trennwänden zugerechnet.

§ 19.⁶Gemischte
Bauten

§ 20.⁸ Grenzen Räume für die besondere Nutzung unmittelbar an sonstige Räume oder an gemeinsame Nebenräume und Erschliessungsanlagen, erstreckt sich ihre Fläche bis zur halben Stärke der Trennwand.

Gemeinsame Nebenräume und Erschliessungsflächen werden nach dem tatsächlichen Verhältnis zwischen besonderer und sonstiger Nutzung aufgeteilt.

V. Begriff und Messweise des kommunalen Grenzabstandes (§ 260 PBG)

A. Begriff

§ 21. Der Grenzabstand setzt sich aus dem Grundabstand und dem Mehrhöhenzuschlag sowie dem Mehrlängenzuschlag gemäss Bau- und Zonenordnung zusammen.⁸

Treffen die Voraussetzungen für Mehrlängen- und Mehrhöhenzuschlag zusammen, so werden dem Grundabstand vorerst der Zuschlag für die Mehrlänge und hernach derjenige für die Mehrhöhe hinzugefügt.

B. Grund-
abstand

§ 22. Der Grundabstand ist der kleinste erforderliche Grenzabstand ohne Mehrlängen- und Mehrhöhenzuschlag; er wird rechtwinklig zu den Fassaden und radial über die Gebäudeecken gemessen.

Bestehen gemäss Bau- und Zonenordnung zwei verschieden grosse Grundabstände, so ist der kleinere über die Gebäudeecken radial heranzuschlagen.

C. Mehrlängen-
zuschlagI. Im
Allgemeinen

§ 23. Der Mehrlängenzuschlag entspricht einem bestimmten Teil der als Mehrlänge qualifizierten Fassadenlänge; der Zuschlag kann auf ein Höchstmass begrenzt werden.

Der Mehrlängenzuschlag wird rechtwinklig zu den Fassaden gemessen; über die Gebäudeecken fällt er ausser Ansatz.

§ 24. Bei seitlich gegliederten Fassaden wird die für den Mehrlängenzuschlag massgebende Länge für jeden Fassadenteil für sich bestimmt.

II. Bei besonderem Fassadenverlauf

Zurückliegende Fassadenteile werden durch vorspringende Teile hindurch bis zur äussersten sichtbaren Gebäudekante in oder vor der Fassadenflucht gemessen; vorspringende Teile gelten nur dann als selbständige Fassadenteile, wenn ihr gegenseitiger Abstand wenigstens der Summe zweier Grundabstände entspricht.

Bei abgewinkelten oder abgerundeten Fassaden wird die für den Mehrlängenzuschlag massgebende Länge gleich wie bei den seitlich gegliederten Fassaden bestimmt; dabei ist die Abwinklung oder Ab- rundung als seitlich gegliederte Fassade mit unendlich kleinen Abtreppungen zu betrachten.

§ 25.⁸ Besondere Gebäude im Sinne von § 49 Abs. 3 PBG² fallen bei der Berechnung des Mehrlängenzuschlages ausser Betracht, sofern die Bau- und Zonenordnung nicht etwas anderes bestimmt.

III. Bei besonderen Gebäuden

§ 26. Der Mehrhöhenzuschlag im Sinne von § 260 Abs. 2 PBG² wird rechtwinklig zu den Fassaden und radial über die Gebäudeecken gemessen.

D. Mehrhöhenzuschlag

VI. Die Fassadenlänge (§ 260 PBG)

§ 27. Zur Fassadenlänge werden oberirdische Vorsprünge über mehr als einem Geschoss hinzugerechnet, wenn sie in der Richtung der betreffenden Fassade eine geschlossene Höhe von mehr als 1,3 m aufweisen.

Begriff

Die Bau- und Zonenordnung kann bestimmen, dass die für den Mehrlängenzuschlag massgeblichen Fassadenlängen von benachbarten Hauptgebäuden zusammengerechnet werden, wenn der Gebäudeabstand ein bestimmtes Mass unterschreitet.⁹

VII. Die Gebäudelänge und Gebäudebreite (§ 49 PBG)⁸

§ 28.⁸ Als Gebäudelänge gilt die längere Seite des flächenkleinsten Rechtecks, welches die senkrecht auf den Erdboden projizierte grösste, durch die massgebliche Fassadenlänge gebildete Gebäudeumfassung umschreibt. Als Gebäudebreite gilt die kürzere Seite dieses Rechtecks.

Begriff

Besondere Gebäude im Sinne von § 49 Abs. 3 PBG² fallen ausser Ansatz, sofern die Bau- und Zonenordnung nicht etwas anderes bestimmt.

VIII. Mess- und Berechnungsweise

(§§ 49, 255–260, 270, 275, 278–281 und 292 PBG)⁸

Einzelheiten

§ 29. Alle Höhenmasse werden im Lot gemessen.

Für andere Masse und Berechnungen enthalten die Skizzen im Anhang erläuternde Darstellungen zu den entsprechenden Vorschriften.⁷

IX. Besondere Begriffe

Beeinträchtigung durch Schattenwurf

§ 30. Als wesentliche Beeinträchtigung durch Schattenwurf im Sinne von § 284 PBG² gilt:

- a) bei überbauten Grundstücken: die an den mittleren Wintertagen länger als zwei Stunden dauernde Beschattung der bewohnten oder in Wohnzonen liegenden Nachbargebäude, in der Regel an ihrem Fusspunkt gemessen;
- b) bei unüberbauten Grundstücken in Wohnzonen: die an den mittleren Wintertagen länger als zwei Stunden dauernde Beschattung überbaubarer Flächen des Nachbargrundstückes, sofern dadurch eine den örtlichen Verhältnissen und der Bau- und Zonenordnung entsprechende Überbauung verunmöglicht oder erheblich erschwert wird.

Keine wesentliche Beeinträchtigung durch Schattenwurf liegt indessen vor, wenn mit einem in allen Teilen den Vorschriften entsprechenden kubischen Vergleichsprojekt nachgewiesen wird, dass eine der Bau- und Zonenordnung entsprechende Überbauung keine geringere Beschattung des Nachbargrundstückes nach sich zieht.

Ist in Wohnzonen die Überbauung auf dem Nachbargrundstück erheblich überaltert oder steht sie zu den Zielen der Bau- und Zonenordnung in einem starken Missverhältnis, gelten zugleich die Regeln für überbaute und unüberbaute Grundstücke.

Offene und geschlossene Überbauung

§ 31. Als offen im Sinne von § 286 PBG² gilt eine Überbauung, deren Gebäude nach allen Seiten frei stehen.

Als geschlossen gilt eine Überbauung, bei der Gebäude einseitig oder mehrseitig zusammengebaut oder auf eine Grenze gestellt sind oder gestellt werden dürfen bzw. müssen.

§ 32.⁸ Als mit Einfamilienhäusern vergleichbare Wohnungsarten im Sinne der §§ 303–305 PBG² gelten Wohnungen, die

Einfamilien-
hausähnliche
Wohnungsarten

- a) nicht an einem gemeinsamen Treppenhaus mit anderen Wohnungen liegen und einen unmittelbaren Zugang ins Freie haben,
- b) sich überdies in einem Gebäudeteil befinden, der äusserlich ähnlich einem Einfamilienhaus in Erscheinung tritt.

§§ 32 a und 33.⁶

§ 33 a.⁸ Das Anbringen einer Aussenisolation an vor dem 1. Januar 1987 erstellten Gebäuden gilt als eine zweckmässige Anpassung im Sinne von § 357 Abs. 5 PBG². Dadurch darf der nach Gesetz und Bauordnung massgebliche Abstand bis zu 15 cm unterschritten werden.

Anpassung
bestehender Ge-
bäude

X. Inkrafttreten

§ 34. Diese Verordnung tritt nach der Genehmigung durch den Kantonsrat⁴ und der Veröffentlichung im Amtsblatt auf den vom Regierungsrat zu bestimmenden Zeitpunkt in Kraft³.

Inkraftsetzung

¹ OS 46, 770 und GS V, 91.

² [700.1](#).

³ In Kraft seit 1. Juli 1978.

⁴ Vom Kantonsrat genehmigt am 29. August 1977.

⁵ Vgl. Art. III, Abs. 3 und 4 der Gesetzesänderung vom 1. September 1991 (OS 51, 817). In Kraft seit 1. Februar 1992 (OS 52, 48).

⁶ Aufgehoben durch RRB vom 25. September 1991 (OS 52, 44). In Kraft seit 1. Februar 1992 (OS 52, 48).

⁷ Eingefügt durch RRB vom 25. September 1991 (OS 52, 44). In Kraft seit 1. Februar 1992 (OS 52, 48).

⁸ Fassung gemäss RRB vom 25. September 1991 (OS 52, 44). In Kraft seit 1. Februar 1992 (OS 52, 48).

⁹ Eingefügt durch RRB vom 5. August 1992 (OS 52, 216). In Kraft seit 1. Oktober 1992 (OS 52, 240).

¹⁰ Fassung gemäss RRB vom 5. August 1992 (OS 52, 216). In Kraft seit 1. Oktober 1992 (OS 52, 240).

¹¹ Eingefügt durch RRB vom 14. Mai 2003 ([OS 58, 199](#)). In Kraft seit 1. Januar 2004 ([OS 58, 250](#)).