

IVHB

Interkantonale Vereinbarung über die Harmonisierung der Baubegriffe

Erläuterungen, Fragen, Interpretationen

Inhalt	Seite
0 ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN	2
1 TERRAIN	4
1.1 Massgebendes Terrain	4
2 GEBÄUDE	6
2.0 Bauten und Anlagen	6
2.1 Gebäude	7
2.2 Kleinbauten	8
2.3 Anbauten	9
2.4 Unterirdische Bauten	10
2.5 Unterniveaubauten	11
3 GEBÄUDETEILE	13
3.1 Fassadenflucht	13
3.2 Fassadenlinie	14
3.3 Projizierte Fassadenlinie	15
3.4 Vorspringende Gebäudeteile	16
3.5 Rückspringende Gebäudeteile	18
4 LÄNGENBEGRIFFE, LÄNGENMASSE	20
4.1 Gebäudelänge	20
4.2 Gebäudebreite	21
5 HÖHENBEGRIFFE, HÖHENMASSE	22
5.1 Gesamthöhe	22
5.2 Fassadenhöhe	25
5.3 Kniestockhöhe	28
5.4 Lichte Höhe	29
6 GESCHOSSE	31
6.1 Vollgeschosse	31
6.2 Untergeschosse	32
6.3 Dachgeschosse	35
6.4 Attikageschosse	37
7 ABSTÄNDE UND ABSTANDSBEREICHE	39
7.1 Grenzabstand	39
7.2 Gebäudeabstand	41
7.3 Baulinien	42
7.4 Baubereich	43
8 NUTZUNGSZIFFERN	45
8.0 Dichte und Flächenanteilziffern	45
8.1 Anrechenbare Grundstücksfläche	45
8.2 Geschossflächenziffer	49
8.3 Baumassenziffer	55
8.4 Überbauungsziffer	59
8.5 Grünflächenziffer	61

0 ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

Die Harmonisierung der Baubegriffe ist grundsätzlich weitgehend unbestritten und als wichtiges Anliegen anerkannt. Doch auf die Frage, wie sie konkret umzusetzen ist, gehen die Antworten in der Sache weit auseinander.

Eine Harmonisierung von Begriffen und Messweisen der Bau- und Planungsgesetzgebung stösst deshalb auf Hindernisse. Einige davon seien hier eingangs erwähnt:

- Vereinheitlichungen bringen Veränderungen für alle Kantone, die in der Regel zunächst nicht mit Vereinfachungen verbunden sind, denn die bisherigen Regelungen haben sich über Jahre konsolidiert, Ungereimtheiten konnten ausgemerzt und Optimierungen vorgenommen werden.
- Die Kantone haben die verschiedensten Regelungsinhalte (Ziele) miteinander kombiniert. So wurde z.B. die Definition der Gebäudehöhe im einen Fall mit Blick auf den Aussichtsschutz der dahinter liegenden Bewohner ausgestaltet, im anderen Fall für die Regelung des Inerscheinungstretens, im dritten Fall als Hilfsgrösse zur Regelung der Abstände und im vierten Fall – in Kombination mit der Überbauungsziffer – als Bestandteil zur Festlegung der baulichen Dichte. Bei den meisten Kantonen ist es eine Kombination dieser Regelungsinhalte.
- Man hat sich an Bestehendes gewöhnt, Laien kommen mehr oder weniger damit zurecht, es entstand eine Praxis und damit eine konsolidierte Interpretation der Regelungen.

Wenn nun für einige zentralen Begriffe und Messweisen eine einheitliche Formulierung (formale Regelung) vorgelegt wird, mussten dabei einige Prinzipien beachtet werden. Diese zielen auf eine breit akzeptierte Harmonisierung, welche erlaubt, ohne allzu eingreifenden Veränderungen in allen Kantonen angewandt werden zu können.

- Prinzip 1: Ein Regelungsinhalt führt zu einer Regelung.
- Prinzip 2: Beschränkung auf generelle Definitionen mit möglichst geringem Interpretationsspielraum.

Das Prinzip 1 bedeutet einen weitgehenden Verzicht auf die Kombination von Regelungsinhalten (von damit gleichzeitig zu erreichenden Ziele). Denn gesamtschweizerisch definierte kombinierte Regelungen führen in einzelnen Kantonen zu zielwidrigen Resultaten.

Beispiel: Die Ausnutzungsziffer kombiniert die bauliche Dichte, die Nutzungsmischung und zahlreiche Förderungsanliegen (nicht anrechenbare Nutzflächen) mit ein und derselben Regelung und öffnet gleichzeitig eine Vielzahl von Möglichkeiten die Regelungsziele missbräuchlich zu umgehen. Eine Dichteziffer soll deshalb lediglich die Dichte regeln. Wenn eine Gemeinde in einer bestimmten Zone oder in allen Zonen etwas fördern will, dass soll sie dies mit einem Förderungsartikel tun.

Das Prinzip 2 bedeutet, dass die allgemein gehaltenen Definitionen zu Interpretationsfragen im konkreten Anwendungsfall führen. Würde versucht, solche Interpretationsprobleme durch eine präzisere und umfassendere Definition auszuräumen, entstünde eine Vielzahl zusätzlicher Interpretationsfragen. Beispiel: Auf die Definition der Höhen mit Hilfe des Niveaupunktes unter dem Gebäudeschwerpunkt hätte Fragen der Terraininterpretation, der Konstruktion und der mathematischen Vereinfachungsmöglichkeiten nach sich gezogen. Um solche Fragen zu minimieren wurde die Lösung in der Definition der Fassadenlinie gefunden.

1 TERRAIN

1.1 Massgebendes Terrain

Als massgebendes Terrain gilt der natürlich gewachsene Geländeverlauf. Kann dieser infolge früherer Abgrabungen und Aufschüttungen nicht mehr festgestellt werden, ist vom natürlichen Geländeverlauf der Umgebung auszugehen. Aus planerischen oder erschliessungstechnischen Gründen kann das massgebende Terrain in einem Planungs- oder im Baubewilligungsverfahren abweichend festgelegt werden.

Erläuterungen

Die Feststellung des massgebenden Terrains kann gelegentlich schwierig sein. In unklaren Situationen braucht es unter Umständen eine Feststellungsentscheid; die zuständige Behörde wird in der Regel einen auf das umgebende natürliche Terrain abgestimmten Geländeverlauf ermitteln und festlegen.

Eine vom natürlich gewachsenen Geländeverlauf abweichende Festlegung des massgebenden Terrains kann insbesondere wegen der Hochwassergefahr, der Gefährdung des Grundwassers oder aus Gründen der Siedlungsentwässerung zweckmässig sein.

Erforderliche Regelung in der kantonalen Gesetzgebung

- Evtl. Anpassung der bisherigen Regelungen über das gewachsene Terrain, über das tiefer gelegte Terrain bzw. über das aufgeschüttete Terrain

Häufig gestellte Fragen

Frage 1

Weshalb soll mit „massgebendem Terrain“ ein neuer Begriff eingeführt werden? Die Regelungen mittels „gewachsenem bzw. tiefer gelegtem Terrain“ haben sich bewährt. Mit Hilfe dieser Ausgangsgrössen liessen sich bisher sowohl die Bemessung der Höhe der Gebäude, die in Erscheinung tretende Fassadenhöhe und Voll- bzw. Untergeschosse definieren.

- Es ist gerade diese Kombination verschiedener Regelungsgegenstände, welche in der Anwendung gelegentlich zu Schwierigkeiten geführt hat: Für die Frage, wie hoch z.B. ein künftiges Nachbargebäude höchstens erstellt werden darf, ist zweckmässigerweise vom gewachsenen – oder aus planerischen Gründen erhöhten – Terrain auszugehen. Für die Bemessung der in Erscheinung tretenden Fassadenhöhe kann das abgegrabene Terrain von Bedeutung sein. Dies kann zu einer ergänzenden Gestaltungsregelung führen, die aber sehr orts- und zonentypspezifisch festgelegt werden muss. An der Bezugsgrösse zur Bemessung der Gesamthöhe eines Gebäudes, d.h. am massgebenden Terrain, soll deswegen nichts ändern.
- Es gibt Situationen, in denen weder das gewachsene noch das tiefer gelegte Terrain eine zweckmässige Bezugshöhe darstellt. In solchen Fällen sollen alle Regelungen, die auf das Terrain Bezug nehmen (z.B. die Definition der Gesamthöhe), anwendbar bleiben. Mit dem „massgebenden Terrain“ ist dies möglich und lässt die Bezugshöhe, beispielsweise im Rahmen einer Gesamtüberbauung, d.h. in einem Sondernutzungsplan, abweichend vom gewachsenen Terrain festlegen. So kann

Empfehlung des IRAP

- *Wo eine Gestaltungsvorschrift erforderlich ist, sind Formulierungen der folgenden Art zweckmässig: „Untergeschosse dürfen nirgends mehr als 3 m in Erscheinung treten“.*

u.U. planerisch eine optimierte Lösung gefunden werden.

Frage 2

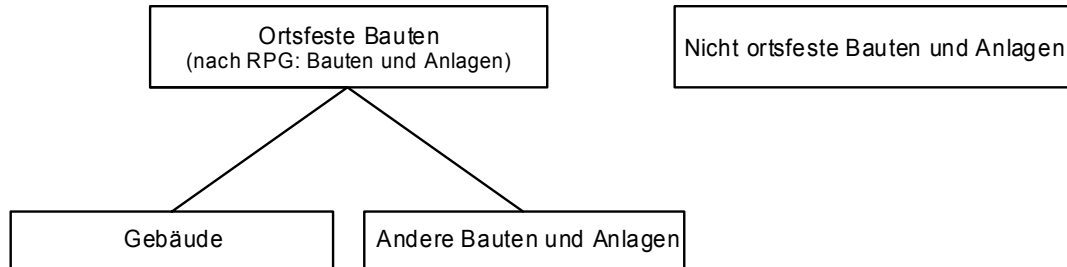
Welche planerischen oder erschliessungstechnischen Gründe können ein Abweichen vom gewachsenen Terrain rechtfertigen?

- Als planerische oder erschliessungstechnische Gründe können in Frage kommen: Naturgefahren (Erhöhung des EG-Niveaus in Überschwemmungsgefährengebieten), Lärmschutz (zur besseren Abschirmung), gestalterische Aspekte (Rücksicht auf bauliche Umgebung), Erschliessung (Niveau Erschliessungsstrasse, Werkleitungen) usw.

2 GEBÄUDE

2.0 Bauten und Anlagen

Bauten und Anlagen im Sinne des RPG sind ortsfeste Bauten und Anlagen.



Figur 2.0: Bauten und Anlagen

Erläuterungen

Das Definieren von Gebäudearten dient den differenzierten Regelungen bezüglich ihrer Ausmasse (Dimensionen) und ihrer Abstände sowie der Charakterisierung der Bauweise in den verschiedenen Zonen.

Einzelne Gebäudearten erfordern eine spezielle Definition. Es sind dies Kleinbauten, Anbauten, unterirdische Bauten, Unterniveaubauten und Hochhäuser.

Das Bundesrecht verwendet mit „Bauten und Anlagen“ einen Oberbegriff für „Gebäude“ und „andere Bauten und Anlagen“.

Zur Kategorie „Andere Bauten und Anlagen“ gehören beispielsweise Kleinbauten, Infrastrukturanlagen, Terrainveränderungen, Anlagen für Deponie und Abbau, Stützmauern, Einfriedungen, offene Schwimmbäder usw.

Die in der IVHB definierten Begriffe beziehen sich lediglich auf Gebäude, nicht aber auf „andere Bauten und Anlagen“ oder auf „nicht ortsfeste Bauten und Anlagen“.

Erforderliche Regelung in der kantonalen Gesetzgebung zur Abgrenzung von „Gebäuden“ und „Anderen Bauten und Anlagen“

- Evtl. Festlegen der Mindestgrösse für Kleinbauten, d.h. der Bedingung, nach der für solche sehr kleinen „Bauten und Anlagen“ keine Baubewilligungen erforderlich sind.

Häufig gestellte Fragen

Frage 1

Was sind „nicht ortsfeste Bauten und Anlagen“?

- Dabei handelt es sich z.B. um Campingwagen, Baustelleneinrichtungen usw.

Frage 2

Hat man in der IVHB und in den SIA-Normen die „Anderen Bauten und Anlagen“, wie z.B. über Kleinbauten vergessen?

- Selbst der SIA sieht keinen Normierungsbedarf für „Anderen Bauten und Anlagen“ wie Kleinbauten. Diese werden durch einige Kantone in dem Sinne definiert,

Empfehlung des IRAP

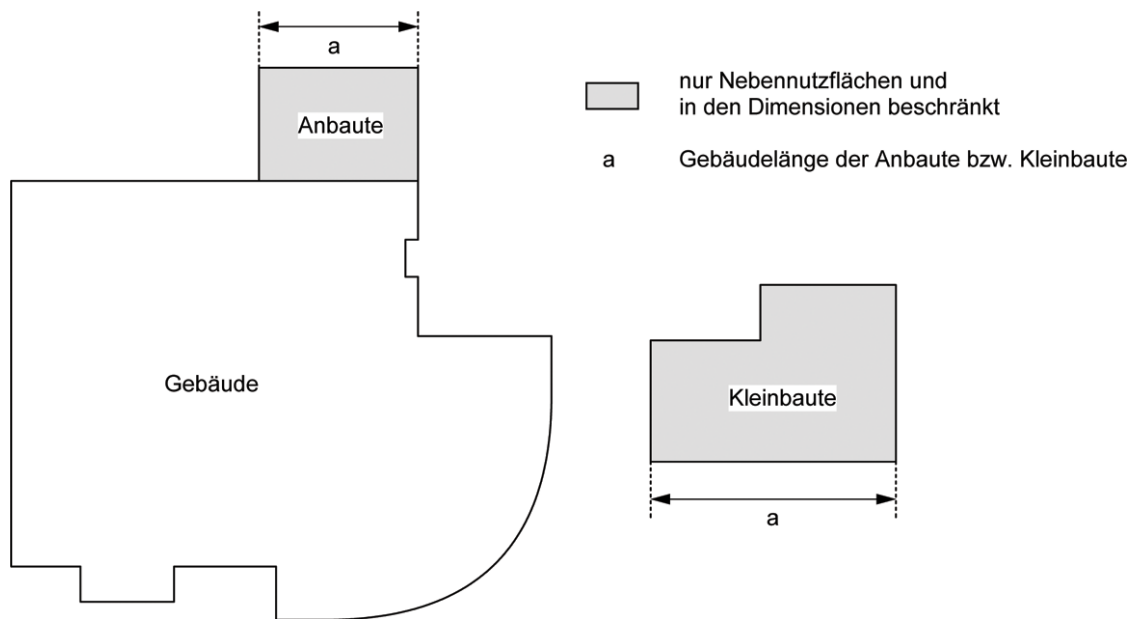
- Wo Bauten und Anlagen, die sehr klein sind, von der Baubewilligungspflicht ausgenommen werden sollen, können die Kantone dies in Ergänzung zu den Normbegriffen entsprechend regeln.
- Bei solchen „Kleinbauten“ sollte es sich aber lediglich um sehr kleine

dass deren Erstellung keiner Baubewilligung bedarf.

Bauten handeln, d.h. beispielsweise mit einer „Gebäudefläche“ kleiner als 4 m² und einer „Gesamthöhe“ kleiner als 2,5 m.

2.1 Gebäude

Gebäude sind ortsfeste Bauten, die zum Schutz von Menschen, Tieren oder Sachen eine feste Überdachung und in der Regel weitere Abschlüsse aufweisen.



Figur 2.1 – 2.3 Gebäude, Anbauten und Kleinbauten

Erläuterungen

In den kantonalen Planungs- und Baugesetzen ist die Definition der Gebäude durch eine festgelegte Mindestgrösse ergänzt. Diese wird in der Regel mit Höhenmassen, Längenmassen und Gebäudeflächenmassen umschrieben.

Die Begriffe Haupt- und Nebengebäude werden in der IVHB nicht mehr verwendet.

Häufig gestellte Fragen

Frage 1

Weshalb werden die Begriffe Haupt- und Nebengebäude nicht mehr verwendet?

- Eine Vereinfachung, die mit der Normierung erfolgen soll, liegt gerade im Verzicht auf diesen Unterschied. Haupt- und Nebengebäude unterscheiden sich nach kantonalen Regelungen bisher hinsichtlich ihrer Nutzung, d.h. hinsichtlich Haupt- und Nebennutzungen. Die Vereinfachung liegt somit darin, dass Gebäude rein bau- und planungsrechtlich unabhängig ihrer Nutzung behandelt werden sollen. Nutzungsänderungen müssen damit den Gesetzgeber nur noch aus Gründen der

Wohnhygiene, des Umweltschutzes und der Erschliessung interessieren. Viele Nutzungsänderungen müssen damit der Baubewilligungspflicht nicht mehr unterstellt werden.

- Eine spezielle Regelung ist nur noch für „Nebengebäude“ (bisherige Bezeichnung) notwendig, die eine bestimmte Grösse nicht überschreiten, da hierfür in der Regel andere Abstandsvorschriften gelten sollen. Diese Gebäude sind als Kleinbauten behandelt.

Frage 2

Ist ein Windfang eine Anbaute, gilt sie als Verkehrsfläche oder als Nebennutzung des Hauptgebäudes?

- Die IVHB verzichtet auf den Begriff des Hauptgebäudes, da hinsichtlich der Nutzung (Geschossflächenziffer) nicht mehr von Bedeutung ist, ob es sich um eine Haupt-, Nebennutzung oder Verkehrsfläche handelt.
- Der Windfang ist – abhängig von seiner Dimension – als vorspringender Gebäudeteil oder als Bestandteil des Gebäudes zu behandeln. Er ist im Sinne der IVHB jedenfalls kein Anbau mit nur Nebennutzflächen.
- Sollte es darum gehen, für kleinere Gebäudeteile kleinere Abstände zuzulassen, dann soll dies mit differenzierten Abstandsmassen geregelt werden.

2.2 Kleinbauten

Kleinbauten sind freistehende Gebäude, die in ihren Dimensionen die zulässigen Masse nicht überschreiten und die nur Nebennutzflächen enthalten.

Erläuterungen

Kleinbauten sind beispielsweise Garagen, Geräteschuppen, Garten- und Gewächshäuser, Pavillons usw.; sie dürfen die zulässigen Masse beispielsweise bezüglich Fassadenhöhe oder Gesamthöhe und Gebäudelänge nicht überschreiten.

Nebennutzflächen (NNF) sind in der Norm SIA 416 definiert.

Erforderliche Regelung in der kantonalen Gesetzgebung

- Maximal zulässige Masse für Kleinbauten

Häufig gestellte Fragen

Frage 1

Zu einer Nebennutzfläche gehört doch logischerweise eine Hauptnutzfläche. Wie kann im Sinne der Norm SIA 416 ein Gebäude allein nur aus Nebennutzflächen bestehen?

- In der Norm SIA 416 steht u.a. Folgendes: „Die Nutzfläche ist der Teil der Nettogeschossfläche, welcher der Zweckbestimmung und Nutzung des Gebäudes im weiteren Sinne dient. Sie gliedert sich in Hauptnutzfläche HNF und Nebennutzfläche NNF.“ Ferner steht da: „Die Nebennutzfläche NNF ist der Teil der Nutzfläche NF, welcher die Hauptnutzfläche (...) ergänzt. Sie ist je nach Zweckbestimmung und Nutzung des Gebäudes zu definieren. Zu den Nutzflächen [gemeint sind offen-

Empfehlung des IRAP

- Die Grösse von Kleinbauten soll auf 30 m² Gebäudefläche und 4 m Gesamthöhe beschränkt werden.

sichtlich Nebennutzflächen] gehören im Wohnungsbau z.B.: Estrich- und Kellerräume, Abstellräume, Fahrzeugeinstellräume, Schutzräume, Kehrtrräume.“

- Die Nebennutzfläche kann nach dem ersten zitierten Satz 100% umfassen und z.B. als Kleinbaute erstellt werden (je nach dessen Grösse). Sie kann, der Frage entsprechend, auch gemäss dem zweiten zitierten Satz Teil der Nutzung sein und als Ergänzung zu einer Hauptnutzung in einem anderen Gebäude dienen. Dies schliesst die erste Möglichkeit (Kleinbaute) aber nicht aus.

Frage 2

Gelten auch unterkellerte Kleinbauten als Kleinbauten?

- Sofern dies die Grössenbeschränkungen, wie sie der betreffende Kanton für Kleinbauten festlegt, zulässt, und die Unterkellerung nur Nebennutzflächen enthält, gelten unterkellerte Kleinbauten auch als Kleinbauten.

2.3 Anbauten

Anbauten sind mit einem anderen Gebäude zusammengebaut, überschreiten in ihren Dimensionen die zulässigen Masse nicht und enthalten nur Nebennutzflächen.

Erläuterungen

Anbauten überschreiten mindestens eines der zulässigen Masse für vorspringende Gebäudeteile.

Erforderliche Regelung in der kantonalen Gesetzgebung

- Maximal zulässige Masse für Anbauten

Häufig gestellte Fragen

Frage 1

Weshalb ist eine besondere Regelung für Anbauten notwendig? Ist jene für Kleinbauten nicht ausreichend?

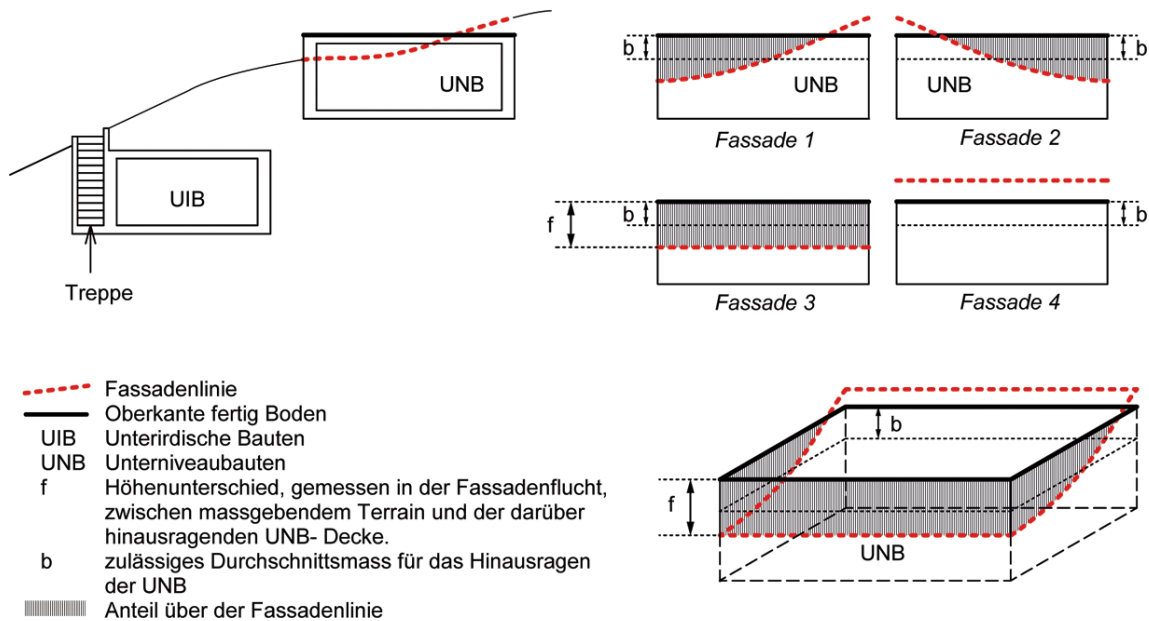
- Eine je eigene Definition für Anbauten und für Kleinbauten erlaubt die Festlegung von unterschiedlichen Abstandsregelungen, Dimensionen und Gestaltungsregelungen.

Empfehlung des IRAP

- Die Grösse von Anbauten soll auf 30 m² Gebäudefläche und 4 m Gesamthöhe beschränkt werden.

2.4 Unterirdische Bauten

Unterirdische Bauten sind Gebäude, die mit Ausnahme der Erschliessung sowie der Geländer und Brüstungen, vollständig unter dem massgebenden, respektive unter dem tiefer gelegten Terrain liegen.



Figur 2.4 und 2.5 Unterirdische Bauten, Unterniveaubauten

Erläuterungen

An sich tritt die unterirdische Baute nicht in Erscheinung. Ausnahme bildet hiervon einzig die Erschliessung, d.h. die Zufahrt und der Zugang mit den sichernden Geländern und Brüstungen. Unter Geländer und Brüstungen werden Konstruktionen verstanden, welche dem Schutz der Menschen im Bereich der Zugänge und der Zufahrten dienen.

Häufig gestellte Fragen

Frage 1

Warum wird hier von der einfachen Regelung des „massgebenden Terrains“ abgewichen und auf das „tiefer gelegte Terrain“ zurückgegriffen?

- Die Definition der Unterirdischen Bauten hat – im Unterschied zu anderen Definitionen, die auf das massgebende Terrain Bezug nehmen – nur eine Bedeutung für die Festlegung von Abstandsvorschriften. Für Gebäude-teile, die nirgend in Erscheinung treten (hier infolge des Bezugs auf das tiefer gelegte Terrain) können andere Abstandsregelungen gelten als für sichtbare Gebäude-teile.

Empfehlung des IRAP

- Unterirdische Bauten sollen in der Regel bis auf die Grenze gebaut werden dürfen.

2.5 Unterniveaubauten

Unterniveaubauten sind Gebäude, die höchstens bis zum zulässigen Mass über das massgebende, respektive über das tiefer gelegte Terrain hinausragen.

Erläuterungen

Das höchst zulässige Mass kann für den Fassadenteil, der am meisten über das Terrain hinausragt, festgelegt werden oder für das Durchschnittsmass.

Mit den unterschiedlichen Definitionen für unterirdische Bauten und Unterniveaubauten wird bei Bedarf ermöglicht, unterschiedliche Grenzabstandsvorschriften zu erlassen.

Erforderliche Regelung in der kantonalen Gesetzgebung

- Maximal zulässiges Mass für das Hinausragen der Unterniveaubauten

Häufig gestellte Fragen

Frage 1

Weshalb braucht es neben der Definition der Unterirdischen Bauten auch noch eine Definition der Unterniveaubauten?

- In einigen Kantonen und Gemeinden ist es Praxis, hier einen Unterschied zu machen, insbesondere im Hinblick auf die Abstandsregelungen.
- Unterniveaubauten müssen in der Regel, im Unterschied zu unterirdischen Bauten, einen Mindestabstand von der Parzellengrenze einhalten.

Empfehlungen des IRAP

- *Das in der Definition erwähnte Mass soll sich auf das Mittel des Herausragens beziehen. Unterniveaubauten sollen im Durchschnitt höchstens 1,5 m und nirgends mehr als 3 m über das massgebende, respektive über das tiefer gelegte Terrain hinausragen.*
- *Unterniveaubauten sollen in der Regel einen Grenzabstand von min. 2 m einhalten müssen.*

Frage 2

Unterniveaubauten beziehen sich auf das massgebende, respektive das tiefer gelegte Terrain, Untergeschosse ausschliesslich auf das massgebende Terrain. Weshalb besteht dieser Unterschied?

- Bei Unterniveaubauten ist die sichtbare Erscheinung der Baute Gegenstand der Regelung. Bei Untergeschossen stehen die Abgrenzung gegenüber Vollgeschossen und damit die Höhenlage der Geschosse im Vordergrund. Wenn bei Untergeschossen das Erscheinungsbild geregelt werden soll, braucht es hierfür eine spezielle Regelung über deren Inerscheintreten. (Für eine präzise Abgrenzung zwischen Untergeschoss und unterirdische Bauten siehe auch 6.2).

Frage 3

Die Figuren zur Definition des Unterniveaubates klären nicht eindeutig, wie das Durchschnittsmass zu rechnen ist. Ist die verlängerte Fassade, die unter dem Boden liegt bei der Mittelung der Höhe Fassadenlinie mit einzurechnen?

- Die Angabe eines Durchschnittsmasses für die Höhenlage der Decke der Unterniveaubaute in Bezug zum gewachsenen bzw. tiefer gelegten Terrains, ist eine der Möglichkeiten, ein zulässiges Mass festzulegen.
- Diese Methode entspricht im Prinzip jener für die Defi-

inition des Untergeschosses (das sich allerdings allein auf das gewachsene Terrain bezieht).

- In der gesamten Fassadenabwicklung des Unterniveaubaus ist die Fassadenflucht zu betrachten und das Mittel ihrer Erscheinungshöhe zu bestimmen. Für Gebäudeteile unter Terrain ist eine fiktive Fassadenlinie anzunehmen (siehe Figur 2.4 2.5 und 6.2a). Diese mittlere Höhe wird mit der Oberkante der Decke in Beziehung gesetzt. Somit können die fiktiven Fassadenteile auch mitbestimmend für die Ermittlung Durchschnittemassen sein.

Frage 4

Die Definition der Unterniveaubauten lässt ein Mittel, so wie es in der Darstellung von Figur 2.4 und 2.5 zum Ausdruck kommt, nicht zu. Besteht hier ein Darstellungsfehler?

- Die Formulierung „höchstens bis zum zulässigen Mass“ wurde so gewählt, dass es den Kantonen überlassen bleiben kann, ob sie dieses Mass an jeder Stelle eingehalten haben wollen oder ob sie sich – wie mit der Darstellung empfohlen – auf das Mittel beziehen wollen.

Frage 5

Wo eine Erschliessung im Unterniveaubau vorgesehen ist, sind oft auch Abgrabungen notwendig. Müssen diese beim tiefer gelegten Terrain nun nicht angerechnet werden?

- Jegliche Abgrabungen, auch jene die der Erschliessung dienen, führen zu „tiefer gelegtem Terrain“ und werden massgebend bei der Frage, ob es sich um eine Unterniveaubau handelt oder nicht.

Frage 6

Wann ist die Tiefgarage ein unterirdischer Bau bzw. ein Unterniveaubau und wann ein Untergeschoss?

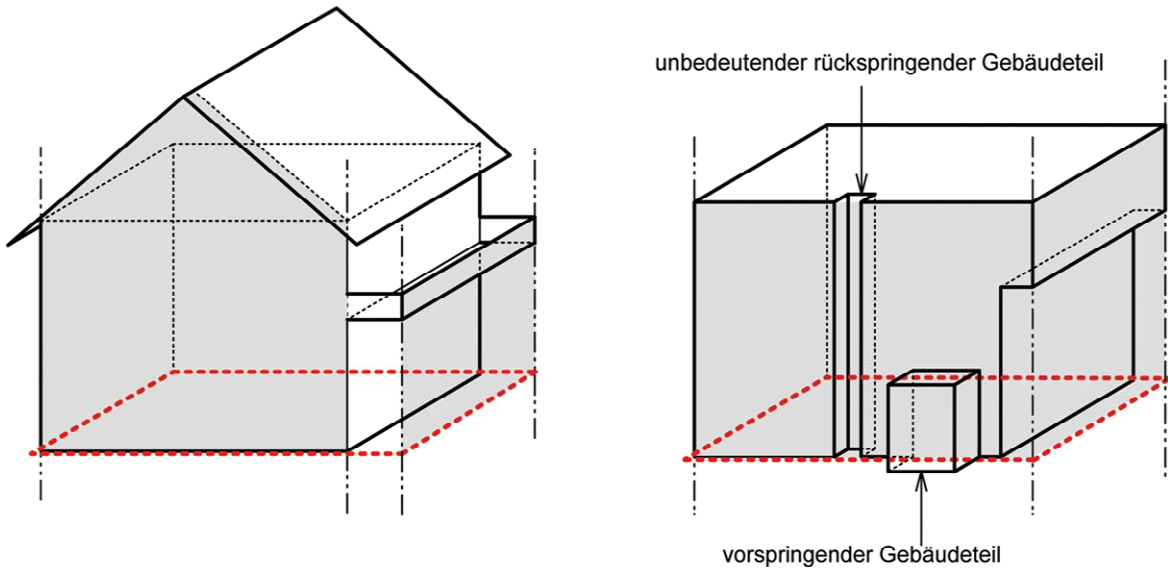
- Die Abgrenzung zwischen unterirdischem Bau und Unterniveaubau ergibt sich daraus, ob – mit Ausnahme der Erschliessung sowie der Geländer und Brüstungen – die Tiefgarage irgendwo über das gewachsene oder tiefer gelegte Terrain hinausragt oder nicht.
- Die Abgrenzung zum Untergeschoss ist in Figur 6.2 dargestellt. Die Tiefgarage gehört bis zur Flucht, innerhalb der vorspringende Gebäudeteile, als solche zugelassen sind, zum Untergeschoss. Darüber hinausragend ist sie ein unterirdischer Bau bzw. ein Unterniveaubau.

3 GEBÄUDETEILE

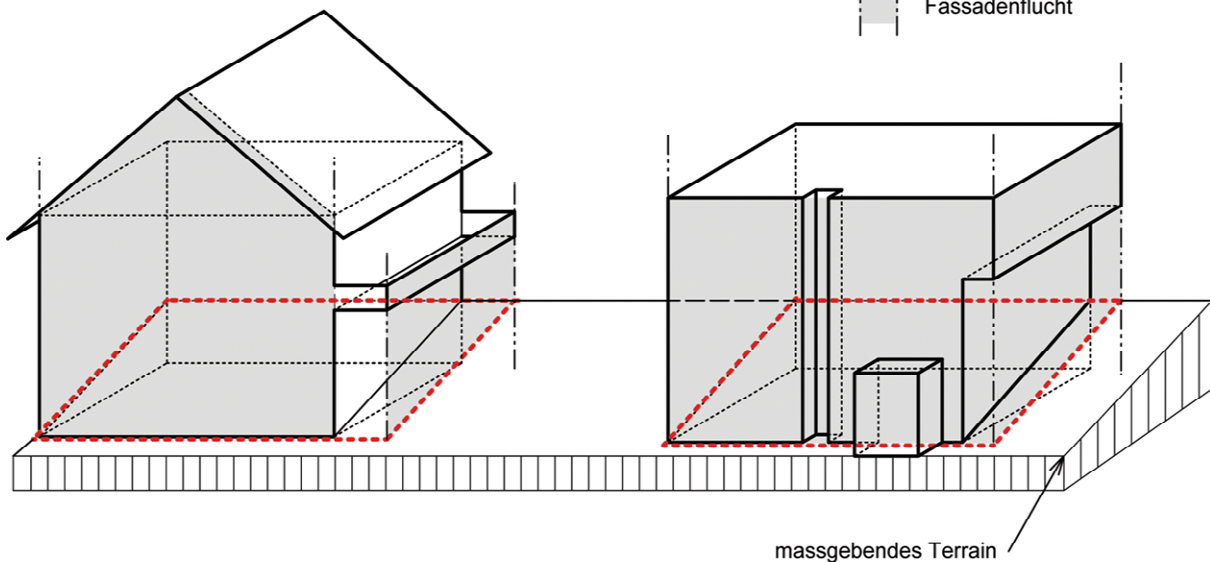
3.1 Fassadenflucht

Die Fassadenflucht ist die Mantelfläche, gebildet aus den lotrechten Geraden durch die äussersten Punkte des Baukörpers über dem massgebenden Terrain: Vorspringende und unbedeutende rückspringende Gebäudeteile werden nicht berücksichtigt.

Ebenes Gelände: (Fassadenlinie = projizierte Fassadenlinie)



Geneigtes Gelände: (Fassadenlinie ≠ projizierte Fassadenlinie)



Figur 3.1 – 3.3 Fassadenflucht und Fassadenlinie

Erläuterungen

Die Fassadenflucht dient der Bestimmung der Fassadenlinie sowie der Definition des Attikageschosses.

Die Fassadenflucht entspricht bei unbedeutend zurückversetzten Gebäudeteilen einer fiktiv weitergeführten Fassade.

Erforderliche Regelung in der kantonalen Gesetzgebung

- Siehe 3.4 und 3.5

Vorspringende Gebäudeteile (in ihren Abmessungen begrenzt) können über die Fassadenflucht hinausragen. Anbauten liegen innerhalb der Fassadenflucht, sie werden durch diese ummantelt.

Häufig gestellte Fragen

Frage 1

Wann gilt ein Gebäudeteil als „vorspringend“ und wann als „unbedeutend rückspringend“?

- Die vorspringenden Gebäudeteile werden unter 3.4 und die rückspringenden unter 3.5 behandelt.

Frage 2

Was gilt für Gebäudeteile, die weiter vorspringen (grösser sind), als die „vorspringenden Gebäudeteile“?

- „Vorspringende Gebäudeteile“, welche das zulässige Mass überschreiten sind keine „vorspringenden Gebäudeteile“ mehr, sondern Anbauten oder „ordentliche Bestandteile“ des Baukörpers: Die Mantelfläche umfasst auch solche Teile des Baukörpers (zum Beispiel die grossen Terrassen in der Figur 3.1 – 3.3).

Frage 3

Was gilt als Fassadenflucht und damit als Fassadenlinie bei einem Gebäude ohne Seitenwände (Dach auf Pfeiler, z.B. bei einer Tankstelle)?

- Die Mantelfläche, gebildet aus den lotrechten Geraden durch die äussersten Punkte des Baukörpers, umgrenzt das Dach. Massgebend ist somit die Dachkante.

3.2 Fassadenlinie

Die Fassadenlinie ist die Schnittlinie von Fassadenflucht und massgebendem Terrain.

Erläuterungen

Die Fassadenlinie dient als Hilfsgrösse zur Definition der projizierten Fassadenlinie sowie zur Bestimmung der Höhenmasse von Gebäuden und der Untergeschosse.

Die Fassadenlinie muss somit mehreren Ansprüchen gerecht werden. Sie legt aber keine Kriterien oder Vorschriften zu gestalterischen Aspekten fest. Gestalterische Regelungen sind als ergänzende Bestimmungen in einem Gesetz oder in einem Plan vorzusehen.

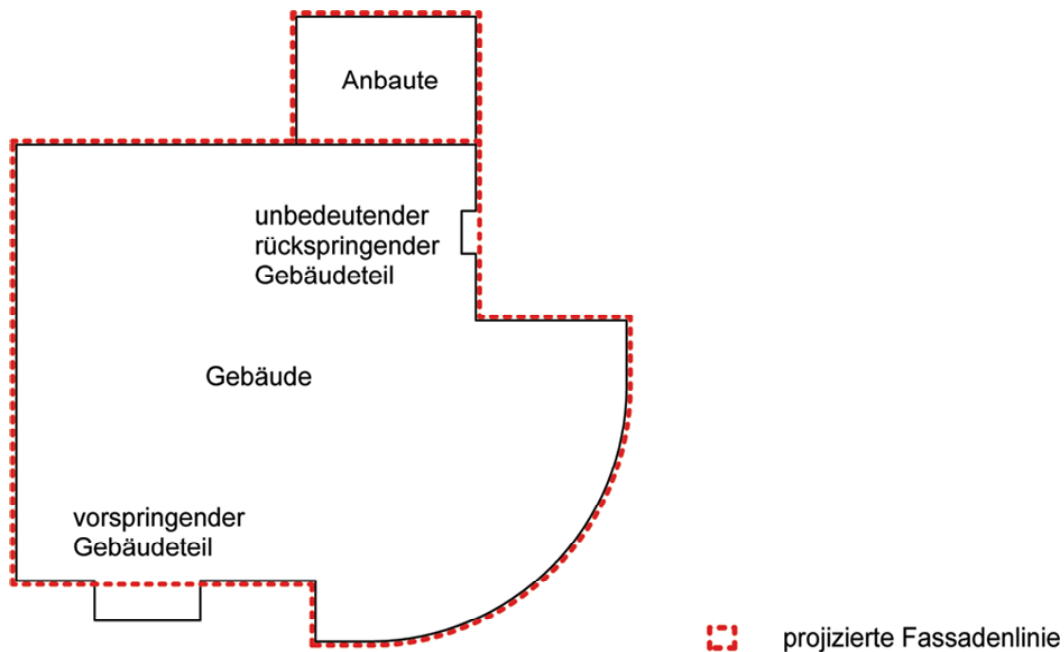
Die Fassadenlinie besteht aus Fassadenabschnitten, insbesondere aus Geraden, Kreisbogen usw.

Erforderliche Regelung in der kantonalen Gesetzgebung

- (siehe 3.4 und 3.5)

3.3 Projizierte Fassadenlinie

Die projizierte Fassadenlinie ist die Projektion der Fassadenlinie auf die Ebene der amtlichen Vermessung.



Figur 3.3 Projizierte Fassadenlinie

Erläuterungen

Die projizierte Fassadenlinie dient als Hilfsgrösse zur Bestimmung der Abstände (Grenz- und Gebäudeabstand), der Gebäudelänge und Gebäudebreite sowie der Definition der Überbauungsziffer.

Erforderliche Regelung in der kantonalen Gesetzgebung

- (siehe 3.4 und 3.5)

Häufig gestellte Fragen

Frage 1

Weshalb wird zwischen Fassadenlinie und projizierter Fassadenlinie unterschieden?

- Die Fassadenlinie hilft Höhenmasse zu definieren, die projizierte Fassadenlinie dient der Definition von Abständen.

Frage 2

Weshalb wird die projizierte Fassadenlinie in Figur 3.3 nicht nur um den Anbau herum sondern auch als Trennung zum Gebäude gezeichnet?

- Es gilt eine Fassadenflucht für das Gebäude ohne Anbaute und eine Fassadenflucht für die Anbaute, für die in der Regel unterschiedliche Abstandsvorschriften gelten.

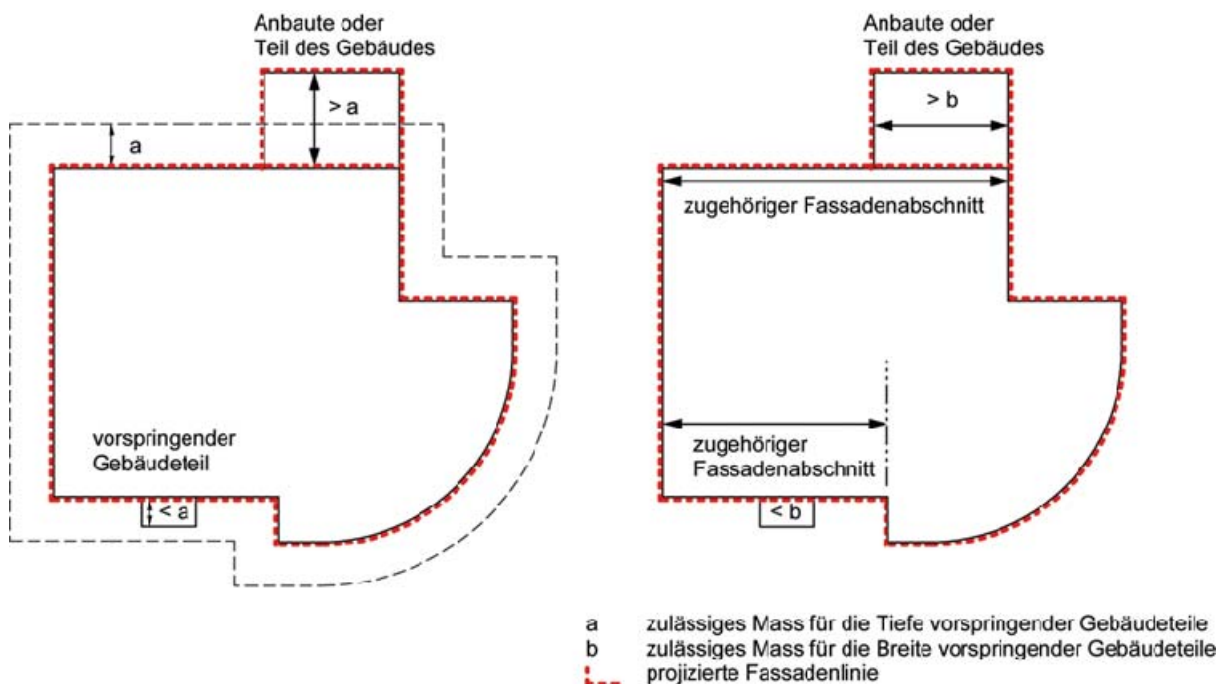
Frage 3

Es gibt mehrere Ebenen der Amtlichen Vermessung. Ist die Bodenbedeckung gemeint? Ist also nur die Gebäudegrundfläche massgebend und müssen die Balkone sowie die weiteren Auskragungen nur mit einbezogen werden, wenn sie die Masse der vorspringenden Gebäudeteile überragen?

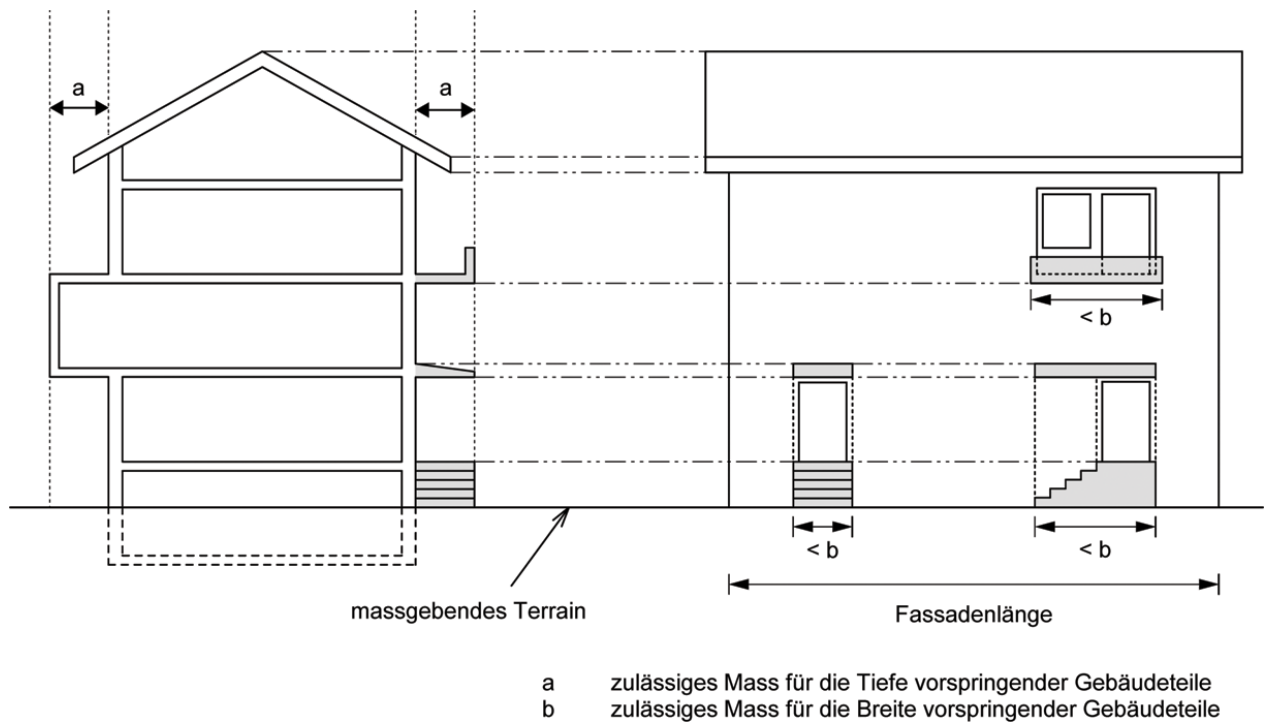
- Beim Begriff "Ebene der amtlichen Vermessung" sind nicht die im GIS verwalteten Ebenen gemeint, sondern die geometrische Ebene, die in der Vermessung als zweifache Projektion definiert ist: Das Terrain wird zunächst auf eine Kugel projiziert und diese auf einen Zylinder, der "ausgerollt", die Ebene der Vermessung ergibt.
- Die Auskragungen werden in der Fassadenlinie mit einbezogen, d.h. mit der Fassadenflucht umfasst, sobald es sich nicht mehr um vorspringende Gebäudeteile handelt, wie dies in den Darstellungen auch gezeichnet ist. Es ist nicht die „Gebäudegrundfläche“ massgebend. Dabei handelt es sich ohnehin nicht um einen Begriff der IVHB.

3.4 Vorspringende Gebäudeteile

Vorspringende Gebäudeteile ragen höchstens bis zum zulässigen Mass (für die Tiefe) über die Fassadenflucht hinaus und dürfen - mit Ausnahme der Dachvorsprünge - das zulässige Mass (für die Breite), beziehungsweise den zulässigen Anteil bezüglich des zugehörigen Fassadenabschnitts, nicht überschreiten.



Figur 3.4 Vorspringende Gebäudeteile (Situation)



Figur 3.4a Vorspringende Gebäudeteile (Schnitt und Seitenansicht)

Erläuterungen

Vorspringende Gebäudeteile sind beispielsweise Erker, Vordächer, Aussentreppen, Balkone.

Ragen sie über das zulässige Mass hinaus oder überschreiten sie das auf den zugehörigen Fassadenabschnitt bezogene Mass, dann gelten sie als Teile des Gebäudes (z.B. Treppenhaus, Wintergarten, grösserer Erker, Balkon) oder als Anbaute (z.B. Geräteschopf).

Häufig gestellte Fragen

Frage 1

Weshalb sollen gestalterische Elemente, wie vorspringende Gebäudeteile durch kantonale Vorschriften geregelt werden?

- Eine generelle kantonale Regelung hinsichtlich der Dimension der vorspringenden Gebäudeteile schliesst nicht aus, dass die Gemeinden zonenspezifisch abweichende Regelungen treffen.

Frage 2

Weshalb gelten die Definitionen nicht auch für Dachvorsprünge? Sie sind doch auch vorspringende Gebäudeteile oder umgekehrt: Weshalb werden für andere kleinere vorspringende Gebäudeteile Begrenzungen vorgesehen?

- Eine Bemessung der Abstände und Gebäudelängen ab einer Fassadenlinie, welche die Vordächer mit einschliesst (darum geht es bei der Fassadenflucht), ist in der Schweiz nicht üblich.

Erforderliche Regelung in der kantonalen Gesetzgebung

- Zulässige Masse für das Vorspringen a und die Breite b vorspringender Gebäudeteile

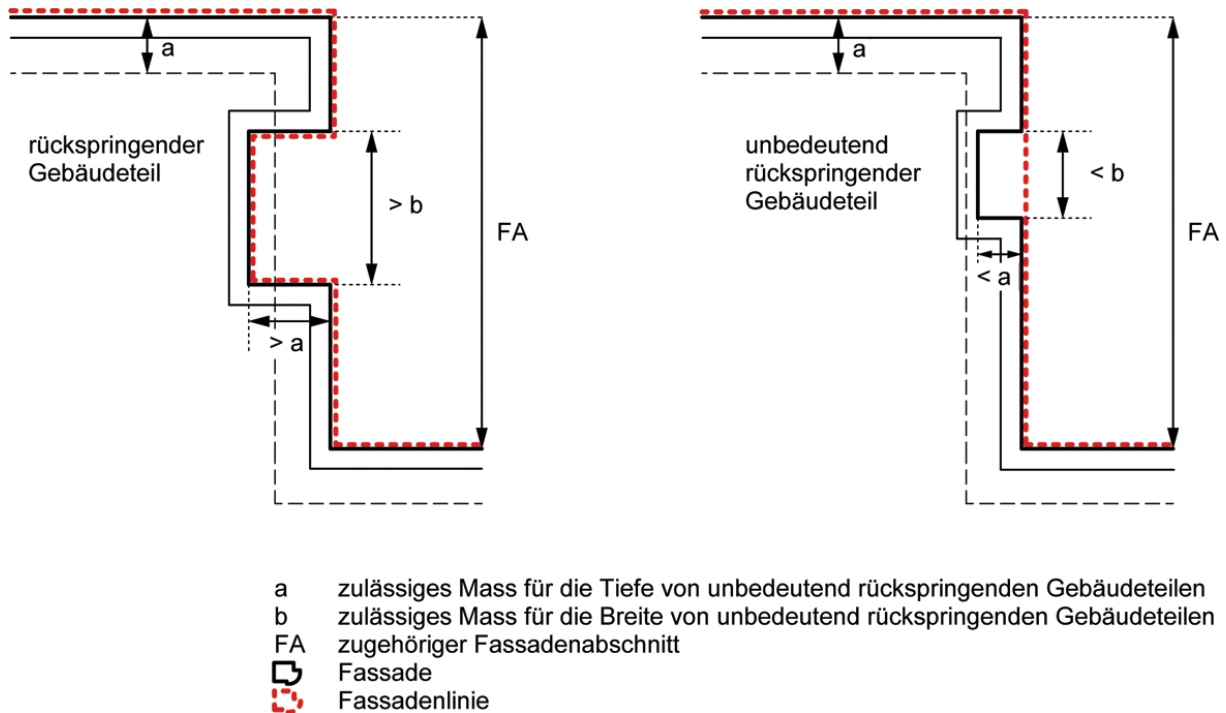
Empfehlungen des IRAP

- Das zulässige Mass für die Tiefe soll zwischen 1,2 und 1,5 m betragen.
- Das Lichtraumprofil im Strassenraum ist aber jedenfalls einzuhalten.
- Das zulässige Mass für die Breite soll $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ der Fassadenlänge nicht überschreiten.

- Hinsichtlich der Vordächer fallen die regional unterschiedlichen Stilmerkmale weit stärker ins Gewicht als die Erker, Balkone usw., was eine vereinheitlichte Bemessungsregelung ab Traufkante erschweren würde.

3.5 Rückspringende Gebäudeteile

Rückspringende Gebäudeteile sind gegenüber der Hauptfassade zurückversetzt.



Figur 3.5 Rückspringende und unbedeutende rückspringende Gebäudeteile

Erläuterungen

Rückspringende Gebäudeteile sind beispielsweise innenliegende Balkone, Arkaden, zurückversetzte Eingänge.

Rückspringende Gebäudeteile gelten als unbedeutend, wenn sie nur bis zum festzulegenden Mass für die Tiefe gegenüber der Fassadenflucht zurückversetzt sind und das festzulegende Mass (für die Breite), beziehungsweise den zulässigen Anteil bezüglich des zugehörigen Fassadenabschnitts, nicht überschreiten.

Erforderliche Regelung in der kantonalen Gesetzgebung

- Mass für die Tiefe a und die Breite b von unbedeutenden rückspringenden Gebäudeteilen

Häufig gestellte Fragen

Frage 1

Könnte man sich nicht auf die Breite b als begrenzendes Mass für rückspringende Gebäudeteile beschränken?

- Dies könnte zu Interpretationsunsicherheiten führen: In den Gebäudeecken entspricht z.B. die Breite des rückspringenden Gebäudeteils der Tiefe für den rechtwinklig anschliessenden Gebäudeteil.

Empfehlung des IRAP

- Als unbedeutend sollen jene rückspringenden Gebäudeteile bezeichnet werden, deren Breite nicht grösser als 1 m und deren Tiefe nicht grösser als 1 m sind.

Frage 2

Weshalb werden die rückspringenden Gebäudeteile nicht gleich behandelt, wie die vorspringenden?

- Vorspringende Gebäudeteile müssen mit Rücksicht auf die Abstandsregelungen begrenzt werden. Rückspringende Gebäudeteile reduzieren ab einem bestimmten Ausmass die anrechenbare Gebäudefläche. Als Bezugslinie für die Bemessung der Abstände und der Fassadenhöhe, ist die Begrenzung in einem anderen Abhängigkeitsverhältnis zur Lage der Fassadenlinie zu sehen: Es geht häufig um eine Optimierung der Dimensionierung von Rücksprüngen.

Frage 3

Grössere rückspringende Gebäudeteile werden oft als rückspringende („innenliegende“) Balkone genutzt. Wenn die Brüstung massiv in der Hauptfassade durchgeht, ist der Rücksprung visuell der durchgehenden Fassade gleichzusetzen. Gilt hier die Regelung bezüglich rückspringender Gebäudeteile dennoch?

- Ja, solange der Balkon nicht verglast wird, handelt es sich um einen rückspringenden Gebäudeteil. Die sehr gut ausgenützte Aussenraumfläche, welche dem unbedeutend rückspringenden Gebäudeteil entspricht, ist dann beispielsweise bei der Überbauungsziffer nicht anrechenbar.

Frage 4

Wenn bei einem Gebäude die Fassade mehrstufig zurückspringt, welche Bezugslinie gilt dann für den Rücksprung des Rücksprungs?

- Die Rücksprungflucht der ersten Stufe wird zur Bezugslinie für den Rücksprung der zweiten Stufe.

Frage 5

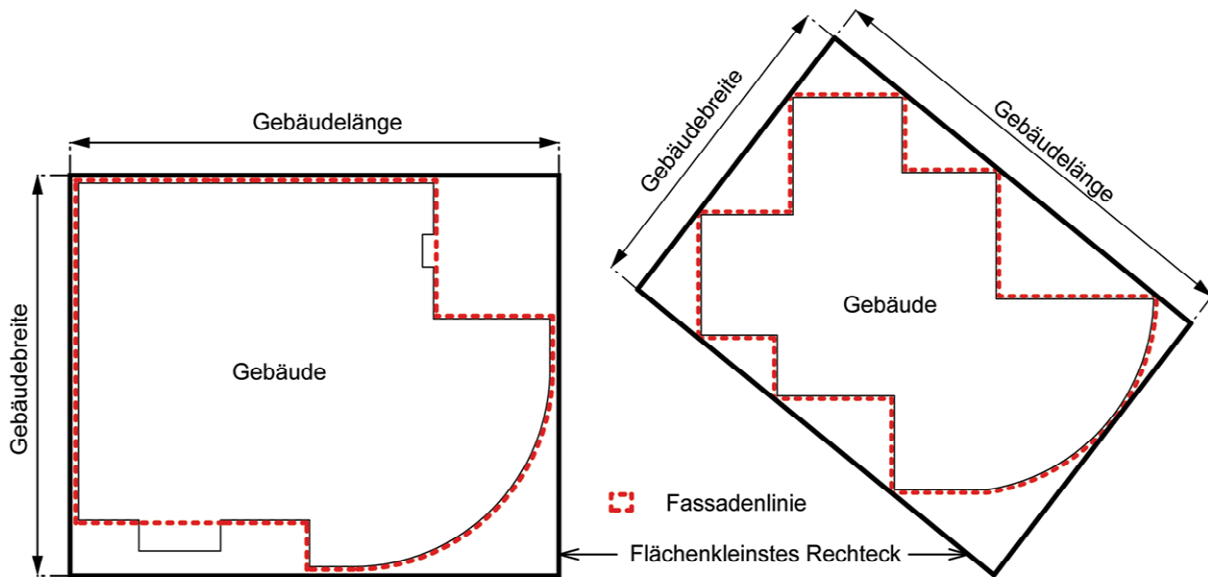
Weshalb wird in der Figur 3.5 der Begriff „unbedeutend rückspringender Gebäudeteil“ verwendet, der in der Definition gar nicht vorkommt?

- „Unbedeutend rückspringender Gebäudeteil“ ist Teil der Definition der Fassadenflucht (siehe 3.1).

4 LÄNGENBEGRIFFE, LÄNGENMASSE

4.1 Gebäudelänge

Die Gebäudelänge ist die längere Seite des flächenkleinsten Rechtecks, welches die projizierte Fassadenlinie umfasst.



Figur 4.1 und 4.2 Gebäudelänge und Gebäudebreite

Häufig gestellte Fragen

Frage 1

Weshalb wird die Gebäudelänge nicht auf die Fassadenlänge bezogen?

- Der Begriff Fassadenlänge wird nicht mehr verwendet um Fehlinterpretationen zu vermeiden: Es soll ein klarer Unterschied zu den Begriffen Fassadenlinie und Fassadenabschnitt geschaffen werden.
- Die Definition der „Fassadenlänge“ müsste sich auf eine bestimmte Flucht, z.B. auf die Hauptfassade beziehen. Eine solche ist bei komplizierten Grundrissen schwierig und in einzelnen Fällen nicht eindeutig feststellbar.

Frage 2

Wie ist das flächenkleinste Rechteck zu bestimmen?

- Bei komplizierten Grundrissen ist es am einfachsten, „experimentell“ vorzugehen.

Frage 3

Müssen Anbauten angerechnet werden, wenn es um die Berechnung der Gebäudelänge geht?

- Bei den Gebäudelängen und Gebäudebreiten werden

die Anbauten zwar nicht speziell erwähnt. Somit handelt es sich um ein Thema der Erläuterungen (siehe 4.2) oder streng genommen, um eine Interpretationsfrage. Sie sind unter dem Gesichtspunkt mitrechnen, dass bei Gebäuden, die mit einer Anbaute, als Zwischenbau miteinander verbunden werden, der Zweck der Gebäudelängenbeschränkung sonst unterlaufen werden könnte. Eine Differenzierung der Fassadenlinie nach Gebäude und Anbaute gemäss Figur 3.3 ist nur wegen den unterschiedlichen Abstandsregelungen erforderlich.

4.2 Gebäudebreite

Die Gebäudebreite ist die kürzere Seite des flächenkleinsten Rechtecks, welches die projizierte Fassadenlinie umfasst.

Erläuterungen

Die Gebäudelänge und Gebäudebreite dienen der Dimensionierung von Gebäuden und werden für jedes Gebäude separat bestimmt, insbesondere auch für Anbauten.

Die Gebäudetiefe hat nichts mit der Gebäudebreite zu tun. Die Gebäudetiefe wird in der IVHB aber nicht definiert, sie bezieht sich auf eine Fassade und wird gelegentlich aus städtebaulichen Gründen begrenzt oder zur Definition von rückwärtigen Baulinien verwendet.

Häufig gestellte Fragen

Frage 1

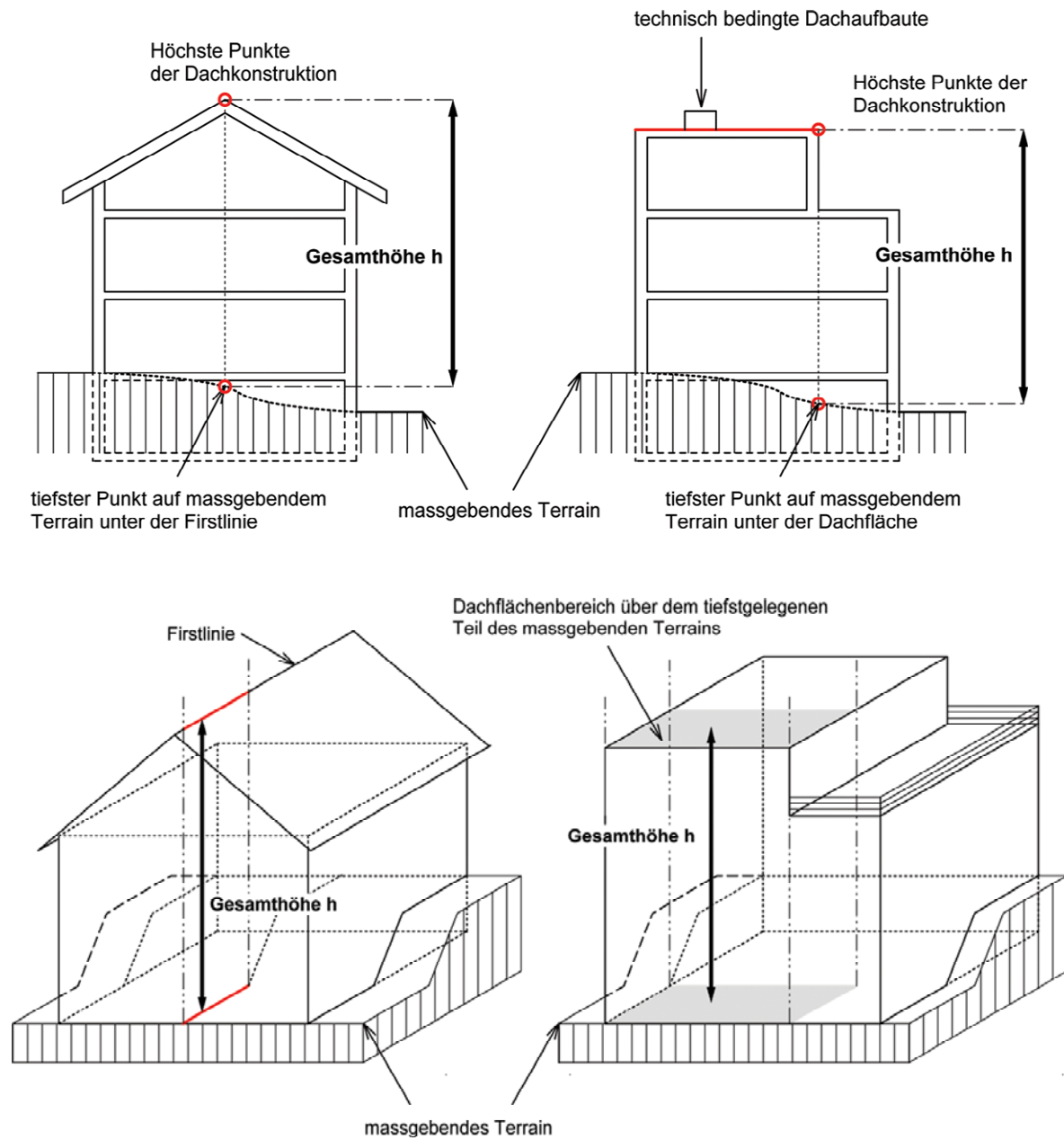
Ist es sinnvoll, für die Gebäudedimensionierung eine von der Gebäudelänge abweichende Gebäudebreite zu definieren?

- Wenn durch Bestimmungen gestalterisch auf die Bauweise Einfluss genommen werden soll, kann dies mittels unterschiedlicher Festlegungen für Gebäudelängen und Gebäudebreiten sinnvoll sein. Derartige Regelungen kommen insbesondere in Sondernutzungsplänen zur Anwendung.

5 HÖHENBEGRIFFE, HÖHENMASSE

5.1 Gesamthöhe

Die Gesamthöhe ist der grösste Höhenunterschied zwischen den höchsten Punkten der Dachkonstruktion und den lotrecht darunter liegenden Punkten auf dem massgebenden Terrain.



Figur 5.1 Gesamthöhe

Erläuterungen

Der neue Begriff Gesamthöhe

Die Begriffe betreffend die Höhe von Punkten, Linien und Bauten dienen der Dimensionierung der Bauten in ihrer dritten Dimension bzw. als Hilfsgrösse zur Festlegung von Niveaus bestimmter Gebäudepunkte und Geschosse.

Die Gesamthöhe soll als wesentlichster Begriff zur Anwendung kommen. Sie ersetzt den in den Kantonen auf sehr unterschiedliche Weise definierten Begriff der Gebäudehöhe bzw. Firsthöhe.

Zur Definition

Bei den höchsten Punkten der Dachkonstruktion handelt es sich bei Giebeldächern um die Höhenlage des Firstes, bei Flachdächern um diejenige der Dachfläche, beziehungsweise um den Dachflächenbereich der „höchsten Punkte“ über dem tiefstgelegenen Teil des massgebenden Terrains.

Technisch bedingte Dachaufbauten wie Kamine, Lüftungsanlagen usw. können den höchsten Punkt der Dachkonstruktion überragen, dürfen aber in ihren Abmessungen das zulässige Mass nicht überschreiten.

Wo auf Regelungen der Gesamthöhe verzichtet wird, sind in der Regel Bestimmungen über die zulässige Geschosshöhe oder die Fassadenhöhe sowie über die Dachgestaltung erforderlich.

Bei Gebäuden, die in der Höhe oder in der Situation gestaffelt sind, wird die Gesamthöhe für jeden Gebäudeteil separat ermittelt.

Häufig gestellte Fragen

Frage 1

Weshalb beziehen sich die Höhenmasse nicht auf den Niveaupunkt?

- Auch wenn sich der Niveaupunkt zweifelsfrei definieren lässt und es gute Methoden gibt, dessen Höhe festzustellen, wird die Regelungen in der Praxis gelegentlich selbst bei Fachleuten als schwierig empfunden. Die Regelung mit Hilfe des massgebenden Terrains stellt eine Vereinfachung dar.
- Auch wenn diese Definition in Fachkreisen gelegentlich als ungerecht empfunden wird und Nachteile gegenüber der Regelung mittels Niveaupunkt ins Feld geführt werden, wird mit der Definition der Gesamthöhe die erwähnte Vereinfachung bevorzugt. Wo infolge davon allfällige Nachteile entstehenden, z.B. in speziellen topografischen Lagen, soll mit ergänzenden Gestaltungsbestimmungen reagiert werden.

Erforderliche Regelung in der kantonalen Gesetzgebung

- Evtl. Mass der zulässigen Gesamthöhe, für die einzelnen Zonentypen bzw. für Gebäudetypen
- *Die Definitionen und Begriffe Gebäudehöhe und Firsthöhe sollen durch die Definitionen und Begriffe Gesamthöhe und Fassadenhöhe abgelöst werden.*

Frage 2

Die Gesamthöhe bezieht sich auf den höchsten Punkt der Dachkonstruktion. Dabei handelt es sich bei Firstdächern in der Regel um eine Linie und bei Flachdächern um eine Fläche. Wie ist damit umzugehen?

- Wenn der höchste Punkt an mehreren Stellen auftritt (entlang einer Linie oder gar innerhalb einer Fläche), so darf die Gesamthöhe an keiner Stelle überschritten werden. Dies bedeutet: Gemessen wird bezüglich der tiefsten Stelle des massgebenden Terrains unter allen diesen höchsten Punkten. Dies wird mit der Figur 5.1 angedeutet.

Frage 3

Mit dieser Definition kann die Erdgeschosshöhe nicht mehr auf die Niveaulinie bezogen werden, von der aus in einigen Kantonen die Gebäudehöhen gemessen werden oder ein Bezug zu Erschliessungseinrichtungen (Strassenniveau) hergestellt werden kann,

- Die Gebäudehöhe darf nicht mehr neben der Gesamthöhe angewandt werden, sie wird durch diese ersetzt.
- Wo eine Erdgeschosshöhenkote auf die Topographie oder auf die Kote einer Strasse bezogen werden soll, ist ein Bezug zum massgebenden Terrain herzustellen. Dieses kann abweichend vom gewachsenen Terrain festgelegt werden (siehe 1.1).

Frage 4

Weshalb wird die Gesamthöhe nicht bis zur Aussenhaut des Daches (z.B. Ziegeloberfläche) gemessen? Dies ist ja für das Inerscheintreten massgebend.

- Mit der Bemessung nur bis zum höchsten Punkt der Dachkonstruktion (z.B. Sparren) wird Rücksicht auf die Praktikabilität genommen: Bis zur Dachkonstruktion lassen sich bei Bauabnahme Höhen gut kontrollieren.

Frage 5

Können die technisch bedingten Dachaufbauten abschliessend genannt werden? Bis zu welchem Mass können technisch bedingte Dachaufbauten (Erläuterungen) den höchsten Punkt der Dachkonstruktion überragen?

- Technisch bedingten Dachaufbauten lassen sich nicht abschliessend aufzählen.
- Das Mass muss sich in der Praxis ergeben oder kann durch die Kantone festgelegt werden.

Frage 6

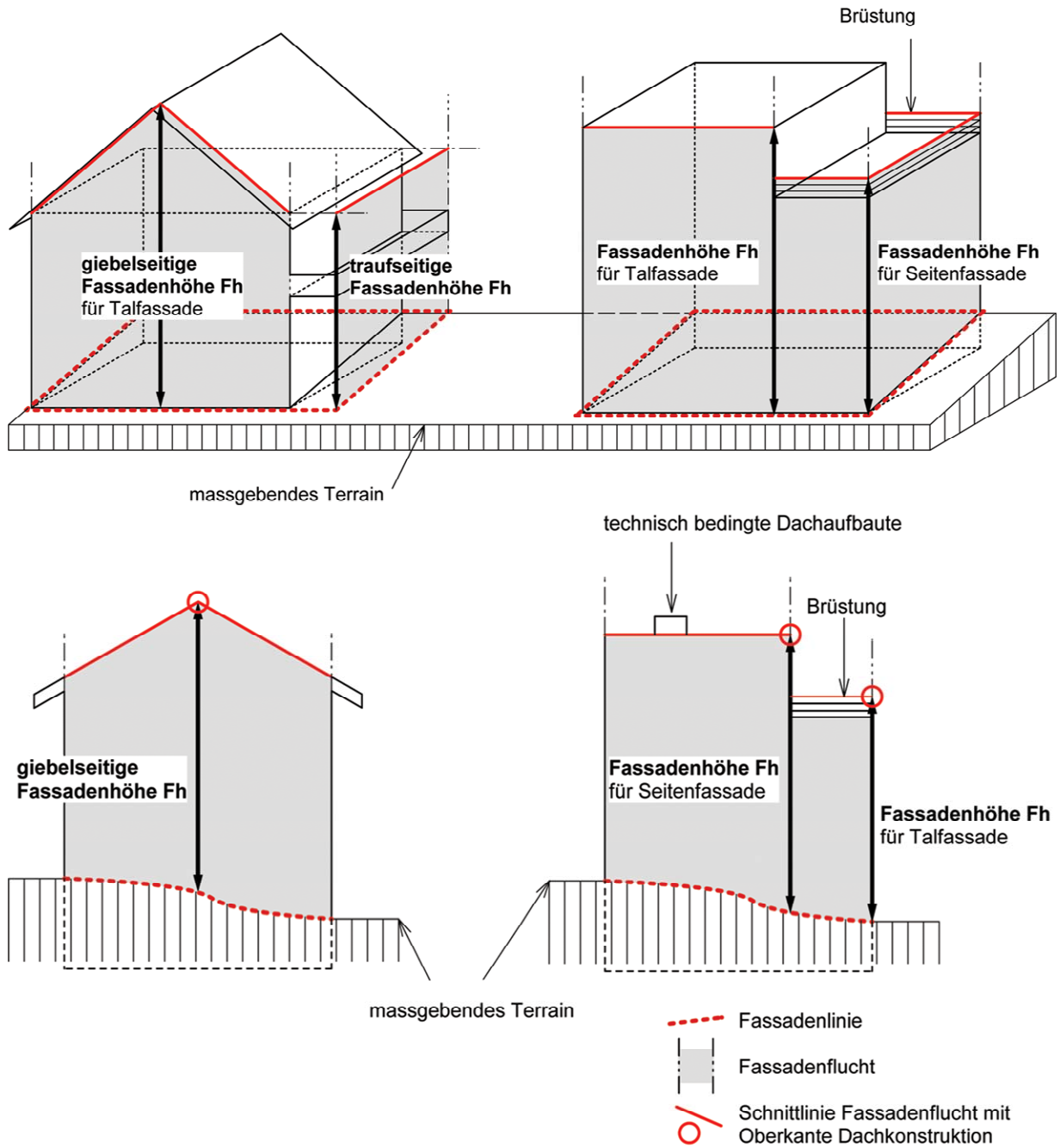
Würde es der IVHB zuwider laufen, wenn für das Erdgeschossniveau oder für das Niveau des Dachfirstes Höhenkoten festgelegt werden.

- Beim Erdgeschoss könnte die Geschossdefinition unterlaufen werden. Hinsichtlich der Dachgeschosskoten

entsteht kein Widerspruch zur IVHB, höchstens zu kantonalen Regelungen.

5.2 Fassadenhöhe

Die Fassadenhöhe ist der grösste Höhenunterschied zwischen der Schnittlinie der Fassadenflucht mit der Oberkante der Dachkonstruktion und der dazugehörigen Fassadenlinie.



Figur 5.2 Fassadenhöhe

Erläuterungen

Die Fassadenhöhe dient der Begrenzung des Masses, in dem Fassaden, ohne Berücksichtigung von Abgrabungen, in Erscheinung treten dürfen und hat vor allem in stark geneigtem Gelände ihre Bedeutung.

Zur Definition der Höhe eines Gebäudes eignet sich die Fassadenhöhe in vielen Fällen weniger gut als die Gesamthöhe.

Bei Flachdachbauten wird die Fassadenhöhe bis zur Oberkante der Brüstung gemessen, es sei denn, die Brüstung ist um ein festgelegtes Mass gegenüber der Fassadenflucht zurückversetzt. Als Brüstungen gelten auch durchbrochene Abschlüsse, wie Geländerkonstruktionen.

Das zulässige Mass der Fassadenhöhe kann für traufseitige- und giebelseitige Fassaden sowie für berg- und talseitige Fassaden unterschiedlich festgelegt werden.

Wenn die talseitige Fassade bezüglich der Höhe, mit der sie in Erscheinung tritt – d.h. mit Berücksichtigung von Abgrabungen – begrenzt werden soll, erfordert dies eine zusätzliche Regelung.

Die Fassadenhöhe wird bemessen bis zur Oberkante der Dachkonstruktion ohne Dachhaut und darf deshalb nicht verwechselt werden mit der Profilierungshöhe, welche in der Regel die Oberkante der Dachfläche markiert.

Dachaufbauten sind Bauteile, welche die Dachfläche höchstens um das festgelegte Mass gegen aussen durchbrechen. Überschreiten sie dieses Mass, so handelt es sich beispielsweise um Giebelfassaden, Frontfassaden (bei Tonnendächern) oder überbreite Dachdurchbrüche, die somit bei der Bemessung der Fassadenhöhe mit einbezogen werden müssen.

Häufig gestellte Fragen

Frage 1

Weshalb wird die Fassadenhöhe nicht bis zur Aussenhaut des Daches (z.B. Ziegeloberfläche) gemessen? Dies ist ja für das Inerscheintreten massgebend.

- Mit der Bemessung nur bis zur Dachkonstruktion (z.B. Sparren) wird Rücksicht auf die Praktikabilität genommen, d.h. dem Umstand Rechnung getragen, dass die Oberkante der Dachkonstruktion bei Bauabnahme noch einfach kontrollierbar ist.

Frage 2

Wie bemisst sich die Fassadenhöhe bei Attikageschossen?

- Nur wo die Fassade des Attikageschosses in der Fassadenflucht des darunterliegenden Geschosses liegt, wird die Fassadenflucht inklusiv der Fassadenhöhe des Attikageschosses gemessen.

Frage 3

Wie bemisst sich die Fassadenhöhe bei Attikageschossen,

Erforderliche Regelung in der kantonalen Gesetzgebung

- Evtl. Mass der zulässigen Fassadenhöhe, für die einzelnen Zonentypen bzw. für Gebäudetypen

deren Fassade ja z.T. auch zurückversetzt ist?

- Bei zurückversetzten Fassadenteilen des Attikas wird die Fassadenhöhe lediglich bis Brüstungsoberkante über der Attikaterasse, d.h. bis zur Brüstungsoberkante über der Fassade des darunterliegenden Geschosses gemessen.

Frage 4

Macht es Sinn, bei Attikageschossen die Geländerkonstruktionen mit in die Bemessung der Fassadenhöhe einzubeziehen; die Geländer gehören doch eigentlich nicht zur Dachkonstruktion?

- Ohne die Geländerkonstruktion wäre z.B. die Attikaterasse nicht nutzbar (in diesem Sinne gehört sie zur „Dachkonstruktion“). Geländerkonstruktionen, auch wenn sie noch so fein sind, werden oft so genutzt, und z.B. durch Windschutz und Pflanztröge ergänzt, dass der Geländerabschluss visuell wie ein fester Bauteil wirkt und damit für den Nachbarn massgebend in Erscheinung tritt.

Frage 5

Wenn das Inerscheintreten als Argument dient, sollte es auch hinsichtlich der Aussenhaut des Daches gelten. Dies umso mehr, als die Wärmedämmung zunehmend an Bedeutung gewinnt und visuell wirksam wird. Weshalb spielt dies insbesondere bei Giebeldächern nun keine Rolle?

- Die Argumentation ist an sich richtig. Das Inerscheintreten ist oft Motiv für die Beschränkung der Fassadenhöhen. Ein zweiter Aspekt geht bei der Definition der Fassadenhöhe aber vor, die Praktikabilität in der Anwendung: Bei Bauabnahme lässt sich einfach bis zur Dachkonstruktion messen, nicht aber ohne Probleme bis zur äussersten Dachhaut.

Frage 6

Wie bemisst sich die Fassadenhöhe bei aufgeschüttetem Terrain?

- Es ist immer das massgebende Terrain, von dem aus zu messen ist, unabhängig davon, ob Abgrabungen oder Aufschüttungen vorliegen.

Frage 7

Es ist schwierig zu verstehen, weshalb die Fassadenhöhe in der Giebelseite zu messen ist und bis zum First gemessen werden muss. Worin besteht dann noch der Unterschied zur Gesamthöhe?

- Die Fassadenhöhe ist der grösste Höhenunterschied zwischen der Schnittlinie der Fassadenflucht mit der Oberkante der Dachkonstruktion und der dazugehörigen Fassadenlinie. Damit kann man sich begnügen. Wenn man aber für die First- und die Traufseite, bzw. für die bergseitige und die talseitige Fassadenhöhe dif-

ferenzieren will, ist dies zulässig, ja sogar empfohlen.

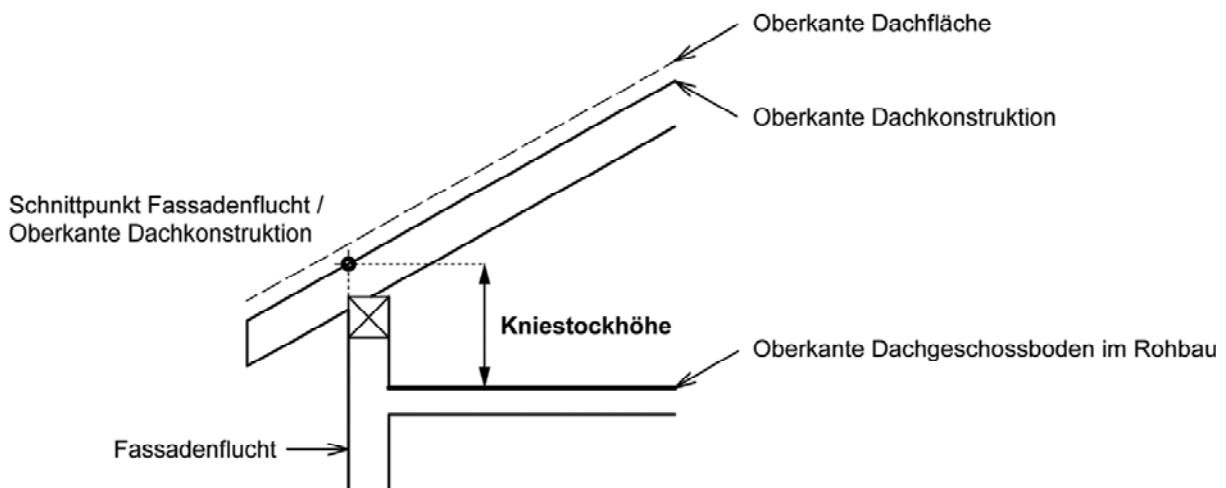
Frage 8

Bei gleicher Fassadenhöhe kann je nach Anordnung der Gebäude auf der einen Parzelle zweigeschossig gebaut werden und auf der Nachbarparzelle, die das Terrain für die Garageneinfahrt absenken muss, nur eingeschossig. Sind solche Ungereimtheiten zu vertreten?

- Wenn die Zahl der Vollgesosse für die Höhe von Gebäuden massgebend sein soll, dann ist dies mit der Geschosszahl zu regeln und nicht mit der Fassadenhöhe. Wenn das Inerscheinungtreten der Frontfassade massgebend sein soll, dann wende man die Fassadenhöhe an.

5.3 Kniestockhöhe

Die Kniestockhöhe ist der Höhenunterschied zwischen der Oberkante des Dachgeschossbodens im Rohbau und der Schnittlinie der Fassadenflucht mit der Oberkante der Dachkonstruktion.



Figur 5.3 Kniestockhöhe

Erläuterungen

Die Kniestockhöhe dient als Hilfsgrösse zur Definition des Dachgeschosses.

Häufig gestellte Fragen

Frage 1

Weshalb wird die Kniestockhöhe nicht bis zur Aussenhaut des Daches (z.B. Ziegeloberfläche) gemessen? Dies ist ja für das Inerscheinungtreten massgebend.

- Mit der Bemessung nur bis zum Schnittpunkt (bzw. zur Schnittlinie) von Fassadenflucht und Oberkante Dachkonstruktion (z.B. Sparren) wird Rücksicht auf die Praktikabilität genommen, d.h. dem Umstand Rechnung getragen, dass bei Bauabnahme die Oberkante der

Dachkonstruktion noch einfach kontrollierbar ist.

- Bei der Bauabnahme spielt das Inerscheintreten eine untergeordnete Rolle. Dieses ist im Zeitpunkt der Baugesuchsaufgabe bzw. der Baubewilligung oft Gegenstand von Einsprachen und Entscheidungen. In diesem Zeitpunkt kommt der Plandarstellung, der Profilierung und allenfalls dem Modell eine grosse Bedeutung zu. Die Profilierung soll sich deshalb sehr wohl auf die Aussenhaut, d.h. auf das Inerscheintreten beziehen.

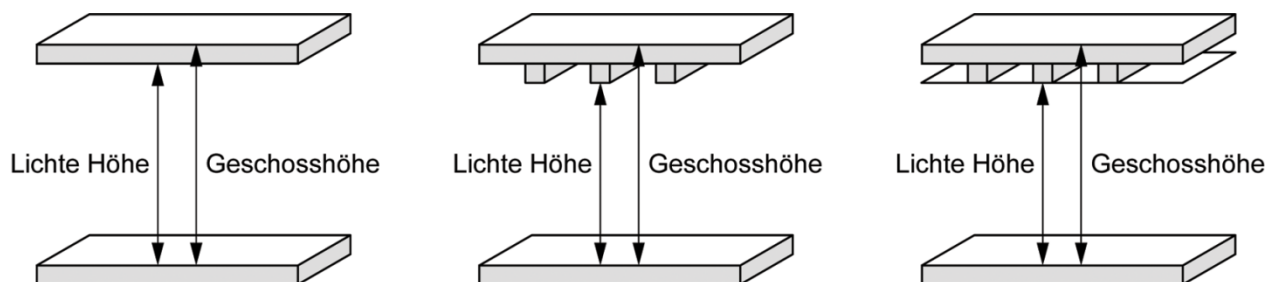
Frage 2

Sind die Balkone bei der Bemessung der Kniestockhöhe für die Fassadenflucht massgebend?

- Wenn Balkone als vorspringende Gebäudeteile gelten, was von den Massen gemäss kantonaler Regelung abhängt, dann haben sie keine Bedeutung für die Kniestockbemessung. Wenn sie im obersten Vollgeschoss über das Mass der vorspringenden Gebäudeteile hinausragen, dann bilden sie die Fassadenflucht und sind für die Kniestockbemessung massgebend.
- Wenn der Balkon bzw. ein anderer Gebäudeteil, der die Fassadenflucht bildet nicht im obersten Vollgeschoss erstellt wird, wenn also das oberste Vollgeschoss gegenüber dem darunterliegenden zurückversetzt ist, handelt es sich um eine abgestufte Situation, wie sie in 6.1 angesprochen wird. Für die Kniestockbemessung ist dann die Fassadenflucht des obersten Vollgeschosses massgebend. Dies allein schon aus ästhetischen bzw. gestalterischen Gründen.

5.4 Lichte Höhe

Die lichte Höhe ist der Höhenunterschied zwischen der Oberkante des fertigen Bodens und der Unterkante der fertigen Decke bzw. Balkenlage, wenn die Nutzbarkeit eines Geschosses durch die Balkenlage bestimmt wird.



Figur 5.4 Lichte Höhe

Erläuterungen

Die lichte Höhe dient als Hilfsgrösse zur Definition von wohnhygienischen und arbeitsphysiologischen Mindestanforderungen.

Die Erwähnung der Balkenlage trägt dem Umstand Rechnung, dass einzelne sichtbare Balken die Nutzbarkeit der Raumhöhe noch nicht mindern, dicht nebeneinander angeordnete aber sehr wohl.

Erforderliche Regelung in der kantonalen Gesetzgebung

- Evtl. zur Definition bewohnbarer Räume: Mindestmass für die lichte Höhe

Häufig gestellte Fragen

Frage 1

Wie weit auseinander müssen Tragbalken liegen, dass die lichte Höhe nicht durch diese Tragbalken bestimmt ist?

- Dies ist eine Frage, welche allenfalls die kantonale Gesetzgebung zu regeln hat. Die IVHB beschränkt sich auf das formelle Recht und vermeiden materielle Aussagen.

Empfehlungen des IRAP

- Die Minimalmasse für die lichte Höhe sollten nicht allein aufgrund wohnhygienischer Argumente festgelegt werden. Es sind auch Kriterien des Baustils und der Denkmalpflege mit einzubeziehen.
- Ein Balkenabstand unter 35 cm reduziert die Nutzbarkeit des darunter liegenden Raumes in einem Mass, dass die Balkenunterseite sich wie eine Decke auswirkt.

Geschosshöhe

Die Geschosshöhe wird von Oberkante zu Oberkante der fertigen Böden gemessen.

Erläuterungen

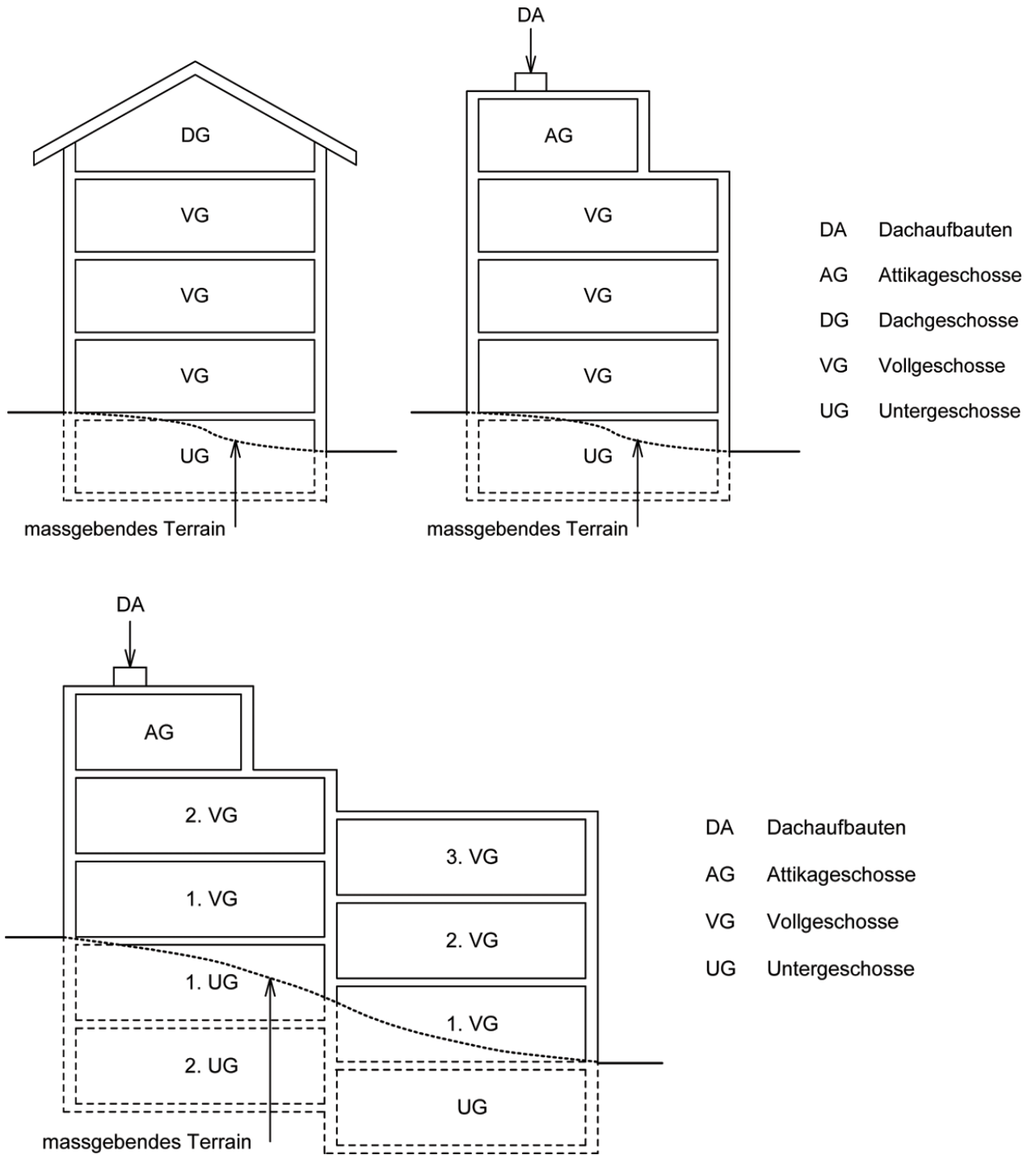
Die Geschosshöhe ist in der IVHB nicht definiert, sie ist aber – zur Darstellung des Unterschiedes zur lichten Höhe – in der Figur 5.4 abgebildet. Sie wird in vielen Kantonen als Hilfsgrösse verwendet, um die Gesamthöhe näherungsweise festzulegen. Dies kommt insbesondere in den Fällen zur Anwendung, wo in einer Zone lediglich die Geschoszahl festgelegt ist und z.B. sehr hohe Gebäude ohne Zwischengeschosse begrenzt werden sollen.

6 GESCHOSSE

6.1 Vollgeschosse

Vollgeschosse sind alle Geschosse von Gebäuden ausser Unter-, Dach- und Attikageschosse.

Bei zusammengebauten Gebäuden und bei Gebäuden, die in der Höhe oder in der Situation gestaffelt sind, wird die Vollgeschossezahl für jeden Gebäudeteil bzw. für jedes Gebäude separat ermittelt.



Figur 6.1 Geschosse und Geschossezahl

Erläuterungen

Begriffe und Festlegungen betreffend Geschosse dienen der Differenzierung verschiedener Bauzonen und der Regelungen in Sondernutzungsplänen.

Häufig gestellte Fragen

Frage 1

Ab wann spricht man von gestaffelten Gebäuden?

- Der Anhang 1 zur IVHB beschränkt sich auf formelle Regelungen. Materielle Festlegungen, wie jene betreffend Staffelung, sind allein Sache der kantonalen Gesetzgebung.

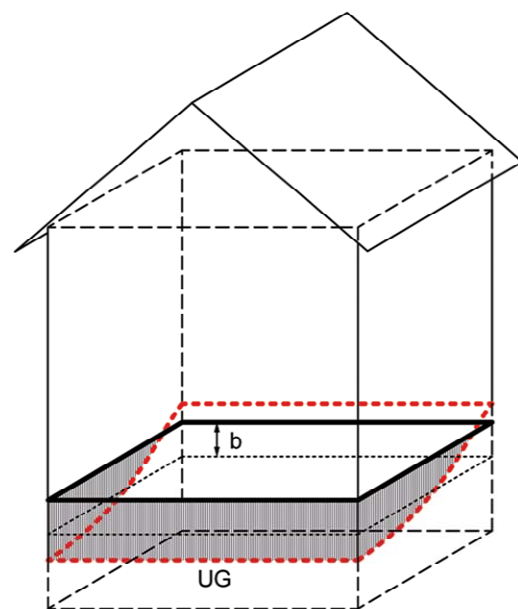
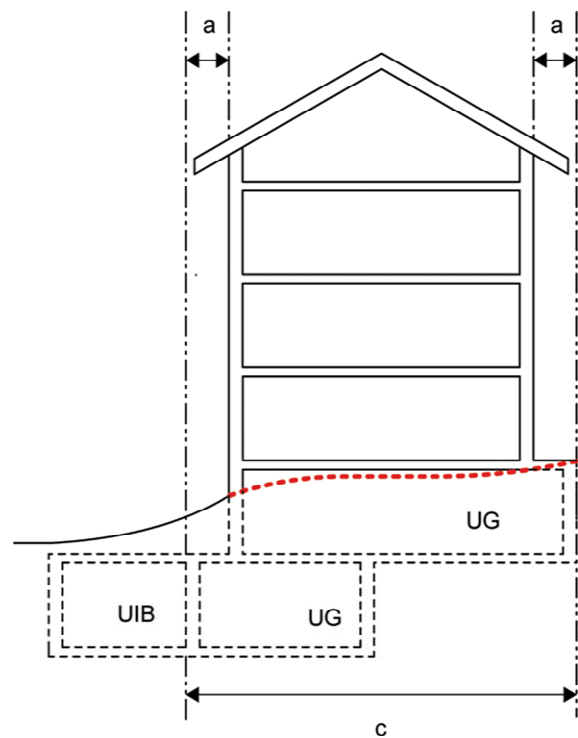
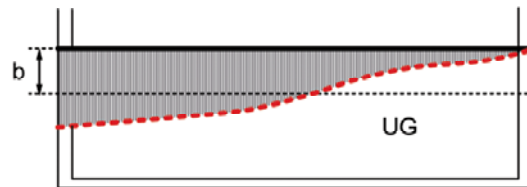
Empfehlung des IRAP

- *Im Zweifelsfall soll eine Staffelung angenommen werden, denn im Vergleich zwischen der Bemessung mit oder ohne Berücksichtigung von Staffelungen wird damit in aller Regel eine günstigere Voraussetzung für die Gesuchsteller geschaffen.*

6.2 Untergeschosse

Untergeschosse sind Geschosse, bei denen die Oberkante des fertigen Bodens, gemessen in der Fassadenflucht, im Mittel höchstens bis zum zulässigen Mass über die Fassadenlinie hinausragt.

- - - - - Fassadenlinie
- a zulässiges Mass für vorspringende Gebäudeteile
- b zulässiges Durchschnittsmass für das Hinausragen des UG
- c zulässiges Mass für Untergeschosse
- ▨ Anteil des Geschosses über der Fassadenlinie
- UG Untergeschoss
- UIB Unterirdische Baute
- UNB Unterniveaubaute



Figur 6.2 Untergeschosse



Erläuterungen

Untergeschosse können, in Analogie zu den vorspringenden Gebäudeteilen, höchstens bis zum zulässigen Mass (dasjenige, wie jenes für vorspringende Gebäudeteile) über die Fassadenlinie hinausragen. Ragen sie weiter darüber hinaus, dann handelt es sich um Unterniveaubauten oder um unterirdische Bauten.

Erforderliche Regelung in der kantonalen Gesetzgebung

- Zulässiges Mass für das Hinausragen

Häufig gestellte Fragen

Frage 1

Wie wird das Mittel berechnet? Was heisst „in der Fassadenflucht, im Mittel“?

- Hierzu gibt es verschiedene geometrische Methoden. Die in der Darstellung angelegten Flächen können beispielsweise ermittelt und durch die Gesamtlänge der projizierten Fassadenlinie dividiert werden. Kann das Terrain mit einer Ebene angenähert werden so lässt sich bei rechteckigen Gebäuden das Mittel aus den Massen für das Hinausragen in den vier Gebäudeecken bilden.
- Liegt die Fassadenlinie (wie in der obigen Darstellung auf der Hinterseite) über dem Erdgeschossniveau, so können der entsprechende Flächenanteile bzw. die Masse für die hinteren Gebäudeecken auch als negative Zahlen in die Berechnung einfließen.

Empfehlung des IRAP

- *Untergeschosse sollen – wie Unterniveaubauten – im Mittel höchstens 1,5 m über die Fassadenlinie hinausragen dürfen.*

Frage 2

Welchen Einfluss haben Aufschüttungen und Abgrabungen darauf, ob es sich um ein Untergeschoss oder ein Vollgeschoss handelt?

- Aufschüttungen und Abgrabungen haben keinen Einfluss. Die Definition des Untergeschosses bezieht sich mit der Definition über den Begriff „Fassadenflucht“ auf das massgebende Terrain.

Frage 3

Weshalb wird zur Definition der Untergeschosse die Fassadenlinie und nicht das massgebende Terrain verwendet?

- „Im Mittel über die Fassadenlinie hinausragend“ ist präziser, da damit klar ist wo, vom mittleren Terrain aus zu messen ist, nämlich in der Fassadenflucht.

Frage 4

In der Definition des Untergeschosses wird von der Oberkante des fertigen Bodens gemessen. Weshalb wird dies so unpräzise beschrieben? Handelt es sich nicht um den Erdgeschossboden?

- Die Definition ist eindeutig, was sich auch in den Figuren zeigt: Die Oberkante des Bodens, gemeint kann nur der darüber liegende Boden (zunächst als „Erdgeschossboden“ angenommen) sein, darf im Mittel nur bis zum festgelegten Mass über die Fassadenlinie hinaus-

ragen. Wenn er mehr hinausragt ist das darunterliegende Geschoss kein Untergeschoss mehr, sondern ein Vollgeschoss. Das als „Erdgeschoss“ angenommene Geschoss erweist sich dann als 1. Obergeschoss.

Frage 5

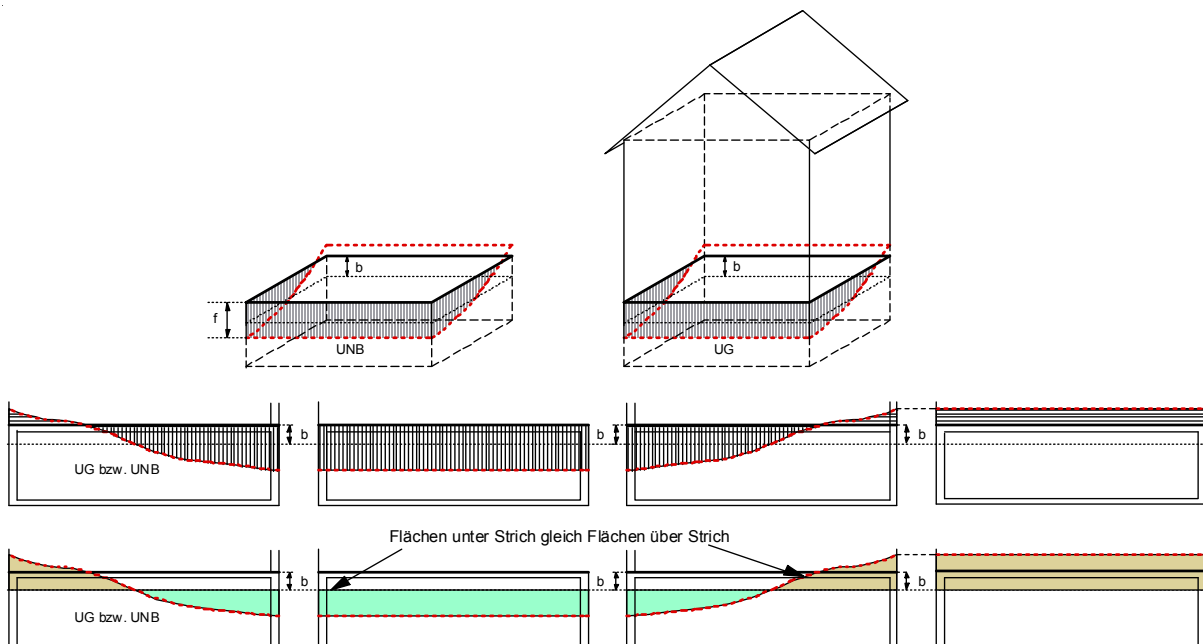
Zählt die Untergeschoss-Decke zum Untergeschoss oder der Erdgeschossboden zum Erdgeschoss?

- Die Konstruktion zwischen Untergeschoss und Erdgeschoss zählt zum Untergeschoss, d.h. bis zur „Oberkante des fertigen Bodens“.

Frage 6

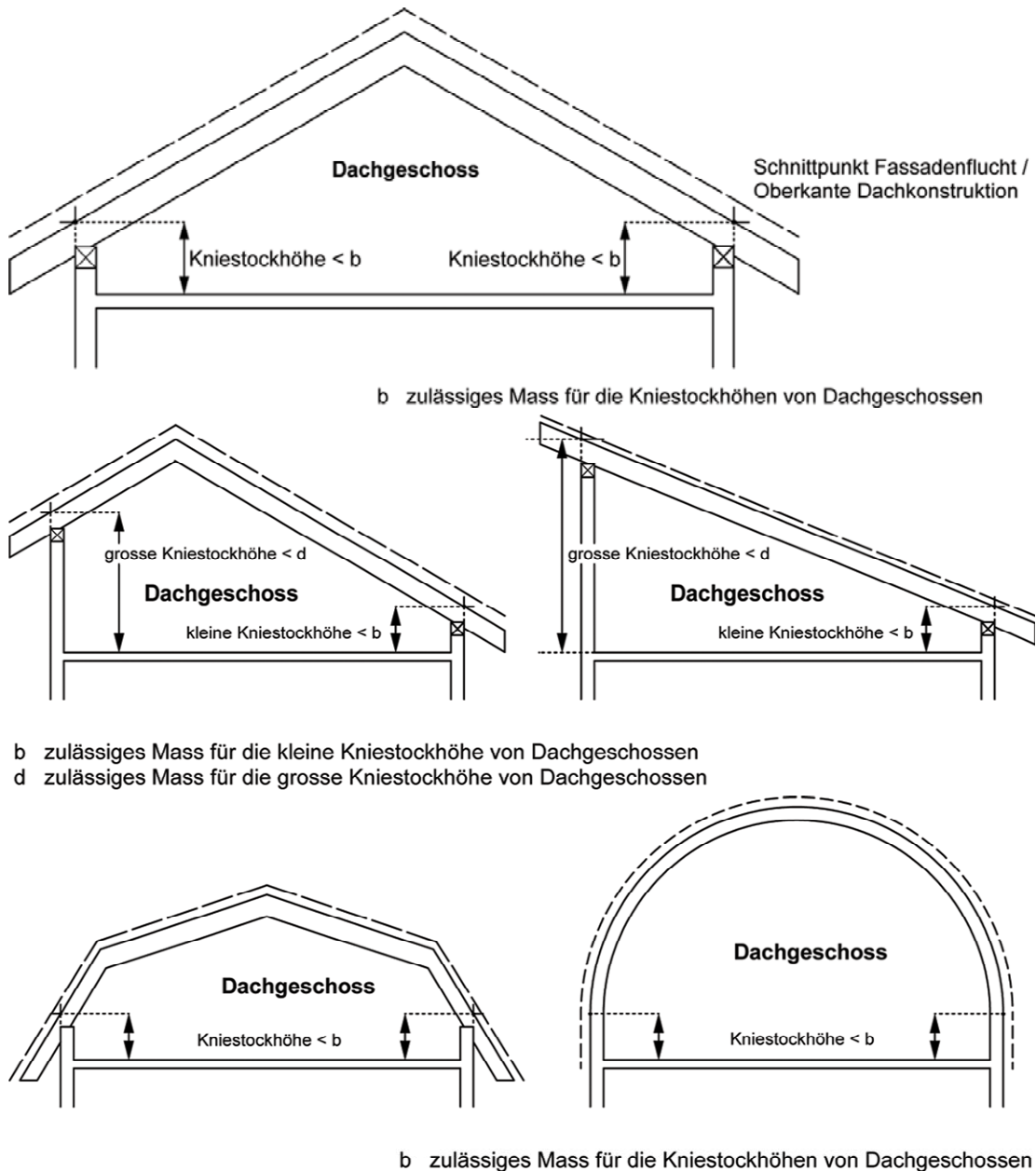
Die Figuren zur Definition des Untergeschosses ist zu klären, denn es ist nicht eindeutig, wie das Mittel zu rechnen ist. Ist die Fassadenabwicklung der Untergeschosse über der Fassadenlinie allein massgebend oder ist auch die Fassadenabwicklung des ersten Geschosses unter der Fassadenlinie mit umgekehrten Vorzeichen mit einzurechnen?

- In der gesamten Fassadenabwicklung ist die Fassadenlinie zu betrachten und das Mittel ihrer Höhe zu bestimmen. Diese mittlere Höhe wird mit der Oberkante des darüber liegenden Bodens in Beziehung gebracht. Somit können die Fassadenteile des Erdgeschosses unter der Fassadenlinie auch mitbestimmend für die Ermittlung der mittleren Höhe der Fassadenlinie sein.



6.3 Dachgeschosse

Dachgeschosse sind Geschosse, deren Kniestockhöhen das zulässige Mass nicht überschreiten.



Figur 6.3 Dachgeschosse

Erläuterungen

Wo asymmetrische Giebedächer oder Pultdächer zulässig sind, können für die Definition des Dachgeschosses kleine und grosse Kniestockhöhen bezeichnet werden.

Die Dachfläche darf nur bis zum zulässigen Mass (für die Breite) durch Dachaufbauten durchbrochen werden. Wird dieses Mass überschritten, zählt das Geschoss als Vollgeschoss.

Erforderliche Regelung in der kantonalen Gesetzgebung

- Zulässiges Mass für Kniestockhöhen bei Dachgeschossen
- Evtl. zulässiges Mass für Breite von Dachaufbauten

Häufig gestellte Fragen

Frage 1

Weshalb wird bei der Definition der Dachgeschosse, wie es aufgrund vieler kantonaler Regelungen Praxis ist, nicht mit dem Anteil der nutzbaren Dachgeschossfläche operiert?

- In Analogie zur Definition der Geschossflächenziffer, wird nicht auf die Nutzungsart, bzw. auf die Eignung für bestimmte Nutzungsarten, sondern auf rein bautechnische Grössen abgestellt.

Frage 2

Kann das maximal zulässige Mass für Kniestockhöhen von Dachgeschossen auch vom Dachtyp abhängig gemacht werden?

- Ja, bezüglich Pultdach und asymmetrischer Dachformen wird dies mit Figur 6.3 bereits angedeutet. Es könnte beispielsweise sinnvoll sein, für Tonnendächer kleinere Kniestockhöhen zuzulassen, als für Giebeldächer mit geringer Dachneigung
- Auf derartige Differenzierungen wird man mehrheitlich bei Regelungen in den Sondernutzungsplänen kommen.

Frage 3

Weshalb wird in den Erläuterungen die Dimension der Dachaufbauten beschränkt?

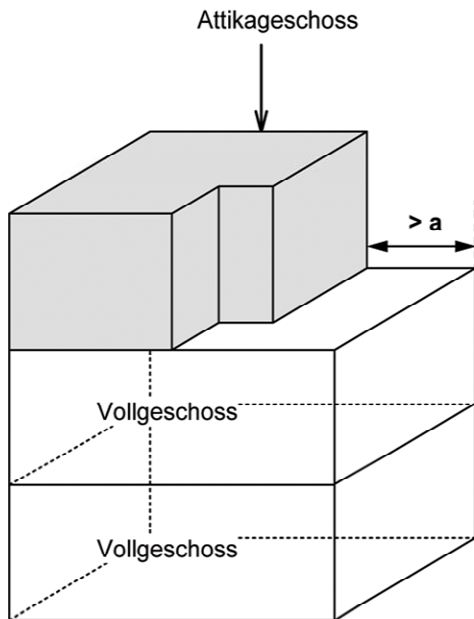
- Eine Regelung über Dachaufbauten ist angezeigt, da die Ziele von Dachgeschossregelungen allein mittels Beschränkung der Kniestockhöhe durch überdimensionierte Dachaufbauten unterlaufen werden könnte. Deshalb sind deren Dimensionen zu beschränken, was auf eine Abgrenzung zwischen Dach und Dachaufbauten hinausläuft

Empfehlungen des IRAP

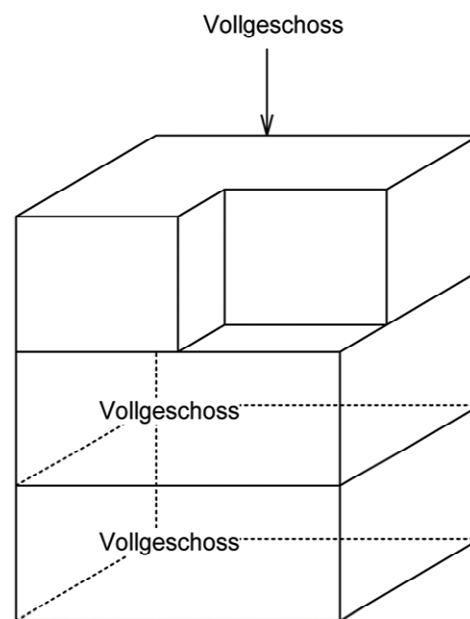
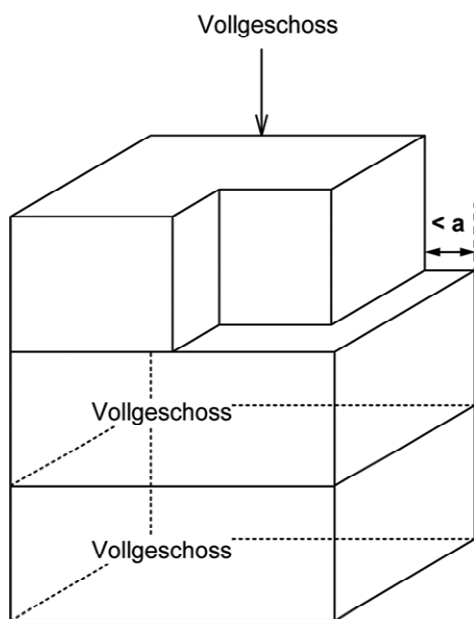
- *Im Sinne von einfachen und einheitlichen Lösungen sollte kantonal generell eine maximale Kniestockhöhe für Dachgeschosse festgelegt werden.*
- *Diese liegt zweckmässigerweise etwa zwischen 50 cm und 1 m.*
- *Einzig für Pultdächer empfiehlt sich in der kantonalen Gesetzgebung eine abweichende, d.h. eine grosse maximale Kniestockhöhe festzulegen. Diese sollte der maximal zulässigen Giebelhöhe entsprechen und etwa zwischen 4 und 5 m liegen.*

6.4 Attikageschosse

Attikageschosse sind auf Flachdächern aufgesetzte, zusätzliche Geschosse. Das Attikageschoss muss bei mindestens einer ganzen Fassade gegenüber dem darunter liegenden Geschoss um ein festgelegtes Mass zurückversetzt sein.



a Minimales Mass für die Zurückversetzung des Attikageschosses gegenüber der Fassade des darunterliegenden Vollgeschosses



Figur 6.4 Attikageschosse

Erläuterungen

Attikageschosse können dank dieser Definition, insbesondere in Hanglagen auf der Bergseite und auf weiteren Seiten, auch direkt auf die Fassadenfluchten des darunter liegenden Geschosses gebaut werden.

Erforderliche Regelung in der kantonalen Gesetzgebung

- Mindestmass für die Zurückversetzung von Attikageschossen

Die Definition schliesst nicht aus, dass in bestimmten Regionen, Gemeinden, Gebieten oder Zonen festgelegt werden kann, dass das Attikageschoss jeweils auf der talseitigen, auf der längeren oder bezogen auf mehrere Fassadenfluchten gegenüber dem darunter liegenden Geschoss zurückversetzt sein muss.

Häufig gestellte Fragen

Frage 1

Weshalb muss das Attikageschoss nicht allseitig von der darunterliegenden Fassade zurückversetzt sein?

- Es gibt Situationen (z.B. in Hanglagen), wo es Sinn macht, das Attikageschoss hangseitig anzuordnen um dadurch eine grosse Terrasse zu erhalten.

Frage 2

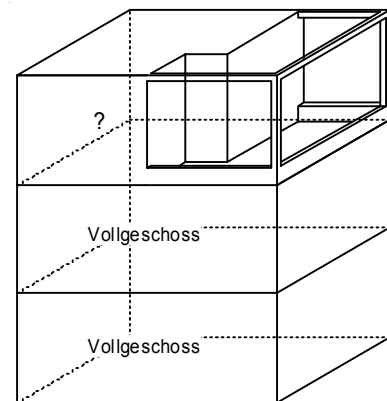
Könnte eine Gemeinde dennoch eine verschärfende Vorschrift erlassen, so dass beispielsweise mit Rücksicht auf den Quartiercharakter die Attikageschosse allseitig von der Fassade zurücktreten müssen?

- Eine solche einschränkendere Bestimmung unterläuft die Regeldefinition nicht, wenn sie nicht generell im ganzen Kanton so eingeführt wird. Wo sich diese Regelung aus planerischen Gründen in einer bestimmten Zone aber als zweckmässig erweist oder wo die Praxis einer Gemeinde eine charakteristische Bauweise für Attikageschosse hervorgebracht hat, sind derartige einschränkende Bestimmungen denkbar.

Frage 3

Wie ist damit umzugehen, wenn Gebäudekanten gemäss der darunter liegenden Geschosse für die Gestaltung der Dachterrasse im Attikageschoss aufgenommen werden?

- Eine derartige Rahmenkonstruktion macht das „Attikageschoss“ zu einem Vollgeschoss.

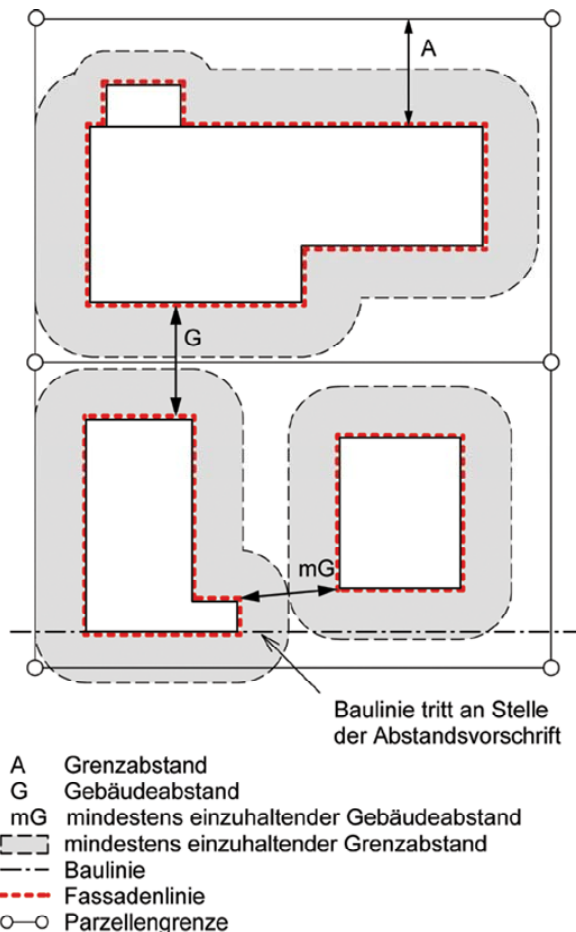


Figur 6.4a: Rahmenkonstruktion bei Attikageschossen

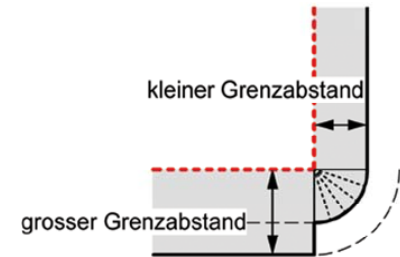
7 ABSTÄNDE UND ABSTANDSBEREICHE

7.1 Grenzabstand

Der Grenzabstand ist die Entfernung zwischen der projizierten Fassadenlinie und der Parzellengrenze.

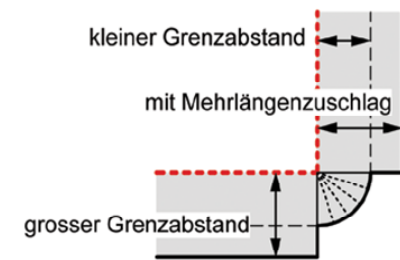


Kleiner und grosser Grenzabstand



▭ mindestens einzuhaltender Grenzabstand
 - - - Fassadenlinie

Grosser Grenzabstand und Mehrlängenzuschlag



▭ mindestens einzuhaltender Grenzabstand
 - - - Fassadenlinie

Figur 7.1 -7.3 Abstände und Abstandsbereiche

Erläuterungen

Die Abstände dienen der Vermeidung von Beeinträchtigungen infolge der gegenseitigen Anordnung von Bauten und Anlagen und damit insbesondere der Wohn- und Arbeitshygiene.

Wo grosse und kleine Grenzabstände bestehen oder Mehrlängenzuschläge gelten, wird der grosse Grenzabstand senkrecht zur Fassade gemessen. Gegenüber Gebäudeecken gilt der kleine Grenzabstand.

Der Grenzabstand von Anbauten wird separat gemessen.

Wo Bauten im Bereich von Strassen, Wäldern oder Gewässern liegen, gelten neben den Grenzabständen weitere Abstandsvorschriften. Sofern solche Abstandsvorschriften strenger sind, gehen sie den Grenzabstandsvorschriften vor.

Empfehlung des IRAP

- Der minimale (ordentliche) Grenzabstand soll zumindest für den ganzen Kanton gleich festgelegt werden und – wo nicht wesentliche Gründe ein anderes Mass nahe legen – 4 m betragen.

Mehrlängenzuschlag

In einigen Kantonen kommt der Mehrlängenzuschlag zur Anwendung. Der Mehrlängenzuschlag bezeichnet – bei Gebäudelängen, welche ein vorgegebenes Mass überschreiten – den Zuschlag zum ordentlichen Grenzabstand.

Erläuterungen

Der Mehrlängenzuschlag ist kein Begriff der IVHB. Die Bemessung des Zuschlages erfolgt als Verhältnismass zur Mehrlänge des Gebäudes. Die Mehrlänge bezeichnet dabei das Mass über der gesetzlich festgelegten Gebäudelänge, die noch keinen Zuschlag zur Folge hat. Für den Zuschlag kann ein Maximalmass festgelegt werden. Bei komplizierten Gebäudeformen sind Mehrlängenzuschlagsregelungen allerdings schwierig anzuwenden, da grosse Interpretationsspielräume entstehen.

Empfehlung des IRAP

- *Zur Vereinfachung der Bauvorschriften soll bei Neuregelungen auf Mehrlängenzuschläge verzichtet werden, ebenso auf die Differenzierung nach grossem und kleinem Grenzabstand.*

Häufig gestellte Fragen

Frage 1

Weshalb wird in den Erläuterungen auf eine senkrechte Messweise verwiesen?

- Eine senkrechte Messweise hilft Unsicherheiten klären, welche betreffend Abstände von Gebäudeecken entstehen können.

Frage 2

Worin liegen die Vorteile des Mehrlängenzuschlags? Und worin liegen die Vorteile der Festlegung von grossen und kleinen Grenzabständen?

- Der Gesetzgeber nimmt mit derartigen Regelungen für die Einzelbauweise Einfluss auf die Lage des Umgebungsgrüns und auf die Besonnung der Hauptfassaden.
- Diese Einflussnahme kann im Rahmen von Gesamtüberbauungen mit der Festlegung von Baubereichen allerdings situationsgerechter erfüllt werden.

Frage 3

Weshalb wird differenziert zwischen Abstand und mindestens einzuhaltendem Abstand? Das ist verwirrend.

- Der gebaute bzw. bewilligte Abstand (zum Beispiel der Grenzabstand) muss grösser oder gleich dem Mindestabstand (mindestens einzuhaltender Abstand) sein. Das ist nicht erst mit der Formulierung in der IVHB so.

7.2 Gebäudeabstand

Der Gebäudeabstand ist die Entfernung zwischen den projizierten Fassadenlinien zweier Gebäude.

Erläuterungen

Die Abstände dienen insbesondere der gegenseitigen Anordnung von Bauten und Anlagen und damit vor allem der Wohn- und Arbeitshygiene.

Wird der Gebäudeabstand über die Grenzabstände bemessen (in der Regel: minimaler Gebäudeabstand = Summe der minimalen Grenzabstände), dürfen sich die Bereiche „mindestens einzuhaltender Grenzabstand“ (siehe Figur 7.1 - 7.3) nicht überschneiden.

Erforderliche Regelung in der kantonalen Gesetzgebung

- Mindestmass für Grenzabstand

Häufig gestellte Fragen

Frage 1

Die Definition macht ja nur Sinn, wenn z.B. in der kantonalen Gesetzgebung ein minimaler Grenzabstand bzw. ein minimaler Gebäudeabstand vorgeschrieben wird. Müssen diese dann jedenfalls eingehalten werden?

- Der minimale Grenzabstand kann im gegenseitigen Einverständnis der Nachbarn verringert werden oder es kann der Gebäudeabstand einseitig auf die Parzellen verteilt werden (privatrechtlich geregeltes Näherbaurecht, grundbuchlich gesichert).
- Die Grenzbaupflicht, d.h. das Zusammenbauen kann ferner vorgeschrieben sein: z.B. in Zonen für geschlossene Bauweise.
- Abweichungen von Gebäudeabstandsregelungen können auch auf andere Weise in der Nutzungsplanung geregelt werden, z.B. in Sondernutzungsplänen mittels Baulinien oder Baubereichen.

Empfehlung des IRAP

- *Der minimale Grenzabstand soll bei offener Bauweise der Summe der minimalen Grenzabstände entsprechen.*

Frage 2

Es ist von kleinem und grossem Grenzabstand, die summiert werden müssen, die Rede. Das ist verwirrend. Weshalb wird nicht konkret ein Mass festgelegt?

- Die Festlegung des Masses für den Grenzabstand ist Sache der Kantone. Einige Kantone kennen den grossen und den kleinen Grenzabstand. In den meisten Kantonen müssen die jeweils massgebenden Grenzabstände addiert werden, um den Gebäudeabstand zu erhalten.

Frage 3

Der Kanton Neuenburg kennt eine Abstandsregelung basierend auf den „gabarits“, und damit in Abhängigkeit von den Gebäudehöhen von Nachbarn. Muss diese Regelung aufgegeben werden?

- Mit Änderung der Definition der Gesamthöhe und der Fassadenhöhe ist zwar formell ein Systemwechsel verbunden. Die Differenzierung der Gebäudeabstandsmasse kann aber sehr wohl von der zulässigen Gesamt-

höhe oder Fassadenhöhe des angrenzenden Grundstücks abhängig gemacht werden.

7.3 Baulinien

Baulinien begrenzen die Bebauung und dienen insbesondere der Sicherung bestehender und geplanter Anlagen und Flächen sowie der baulichen Gestaltung.

Erläuterungen

Die Baulinien treten an Stelle der generellen Abstandsvorschriften.

Die Baulinien beziehen sich auf die projizierten Fassadenlinien.

Baulinien werden in der Regel im öffentlichen Interesse festgelegt. Diese Abgrenzungen können sich je nach Zweck der Baulinien auf alle Bauten und Anlagen oder lediglich auf Gebäude bzw. Gebäudeteile mit bestimmten Nutzungen oder auf bestimmte Geschosse beziehen.

Erforderliche Regelung in der kantonalen Gesetzgebung

- Evtl. Beschränkung des Masses für das über die Baulinie zulässige Hineinragen von unterirdischen und vorspringenden Gebäudeteilen.

Empfehlung des IRAP

- *Für unterirdische und vorspringende Gebäudeteile, die über die Baulinie hinausragen dürfen, sollen dieselben Regelungen gelten, wie bezogen auf Abstandsvorschriften.*

Häufig gestellte Fragen

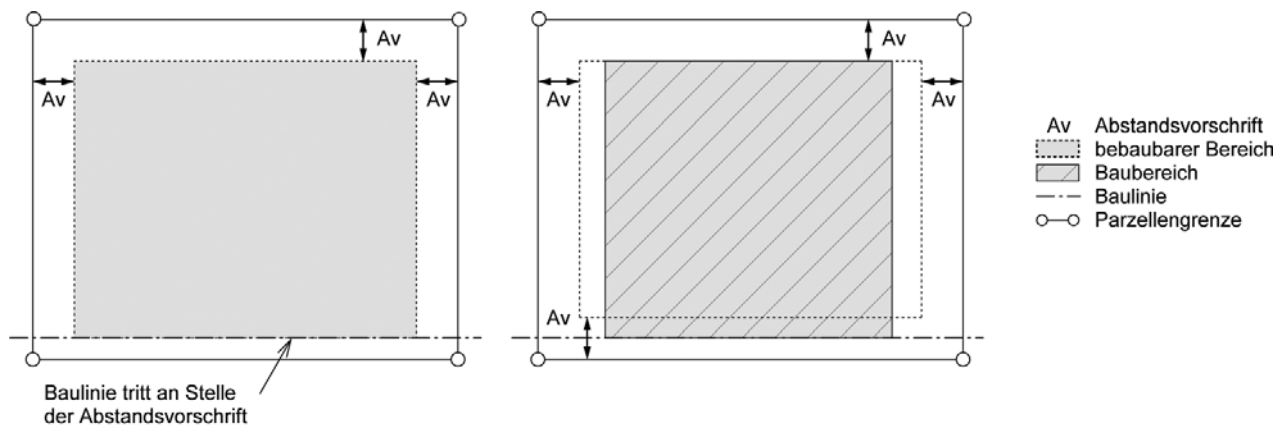
Frage 1

Ist es mit dieser Definition noch möglich, alle bisher in der Schweiz definierten Baulinien, wie Pflichtbaulinie, Hofbaulinie, Arkadenbaulinie, Erdgeschossbaulinie usw. einzusetzen?

- Ja, die Definition lässt all diese Ausprägungen zu.
- Mit der Norm SIA 426 betreffend Sondernutzungspläne wird auf die unterschiedlichen Ausprägungen eingegangen.

7.4 Baubereich

Der Baubereich umfasst den bebaubaren Bereich, der abweichend von Abstandsvorschriften und Baulinien in einem Nutzungsplan festgelegt wird.



Figur 7.4 bebaubarer Bereich und Baubereich

Erläuterungen

Der Begriff „bebaubarer Bereich“ ist nicht zu verwechseln mit „Baubereich“.

Die Ermittlung des bebaubaren Bereichs ist ein methodischer Vorgehensschritt, d.h. ein Feststellen, wo Gebäude aufgrund der gesetzlichen Regelungen erstellt werden dürfen.

Wo eine Regelung gesucht wird, die vom bebaubaren Bereich, d.h. von den ordentlichen Abstandsregelungen abweichen lässt, kann im Nutzungsplanverfahren (in der Regel im Sondernutzungsplan) ein Baubereich festgelegt werden.

Häufig gestellte Fragen

Frage 1

Dürfen ausserhalb des bebaubaren Bereichs überhaupt keine Gebäude erstellt werden?

- Gebäude dürfen im Abstandsbereich bzw. im Baulinienbereich nur aufgrund einer Ausnahmegewilligung bzw. eines Näherbaurechts erstellt werden.
- Vorspringende Gebäudeteile sind in der Regel auch zulässig (siehe kantonales Recht).
- Unterirdische Bauten und Kleinstbauten (wo solche definiert und ausdrücklich in den Abstandsbereichen möglich sein sollen) können ebenfalls zulässig sein (siehe kantonales Recht).
- Klein- und Anbauten dürfen nur unter Einhaltung der für sie speziell festgelegten Mindestabstände in den ordentlichen Abstandsbereich, nicht aber in den Baulinienbereich, hineinragen.

Frage 2

Worin besteht der Unterschied zwischen Baubereich und Baufeld?

- Es besteht kein Unterschied; die beiden Begriffe bedeuten dasselbe.

Empfehlungen des IRAP

- *Nur noch einen Begriff verwenden: Baubereich*
- *Der Begriff „Baufeld“ soll nicht mehr verwendet werden.*

Frage 3

Worin besteht der Unterschied zwischen Baulinien und Baubereichen?

- Mit Baulinien lassen sich weit differenziertere Nutzungsvorschriften erlassen, indem sich die einzelnen Baulinie auf unterschiedliche Geschosse beziehen. Sie können aufgrund verschiedener Gesetzesgrundlagen ausgeschieden werden. Damit sind auch die Zuständigkeiten für das Ausscheiden von Baulinien unterschiedlich geregelt.
- Baubereiche werden in der Regel festgelegt, um gestalterische bzw. städtebauliche Ziele umzusetzen. Wird der bebaubare Bereich mit städtebaulich motivierten und begründeten Baulinien definiert, so entspricht dieser Bereich präzise dem, was mit Baubereich festgelegt wird. Diese Anwendung der Baulinien betreffend, besteht kein Unterschied zum Baubereich.

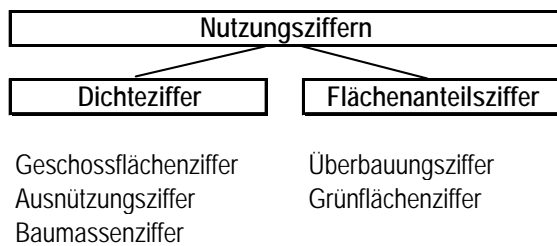
Frage 4

In der Figur 7.4 ist A_v (steht für die Abstandsvorschrift) eingetragen. Ist dies gleich zu setzen mit Abstand bzw. Grenzabstand?

- Es handelt sich um die massgebende Vorschrift, z.B. um den minimalen Grenzabstand, den minimalen Strassenabstand, den minimalen Waldabstand bzw. den minimalen Gewässerabstand. Sprachlich präziser müsste man von „mindestens einzuhaltendem“ Abstand sprechen.
- In der Umgangssprache ist man hier sehr unpräzise und verwendet jeweils nur „Abstand“, wobei man dann nicht unterscheiden kann zwischen Abstandsvorschrift und tatsächlichem, d.h. in der Realität gebautem bzw. festgestelltem Abstand.

8 NUTZUNGSZIFFERN

8.0 Dichte- und Flächenanteilsziffern



Figur 8.0: Nutzungsziffern

Schreibweise

Dichte- und Flächenanteilsziffern beschreiben zwei unterschiedliche Charakteristika der Nutzung, was sich auch in der Darstellung bzw. in der Schreibweise niederschlagen soll.

Dichteziffern

Weil bei Geschossflächen-, Ausnützungs- und Baumassenziffern das Verhältnis von Nutzungsmass und anrechenbarer Grundstücksfläche grösser als 1 (also mehr als 100 %) sein kann, werden diese Ziffern in Dezimalschreibweise geschrieben.

Flächenanteilsziffern

Überbauungs- und Grünflächenziffer beschreiben dagegen Flächenanteile, also Grössen, die traditionsgemäss als Prozentwerte notiert werden und nie über 100% (über ein „Ganzes“) liegen können.

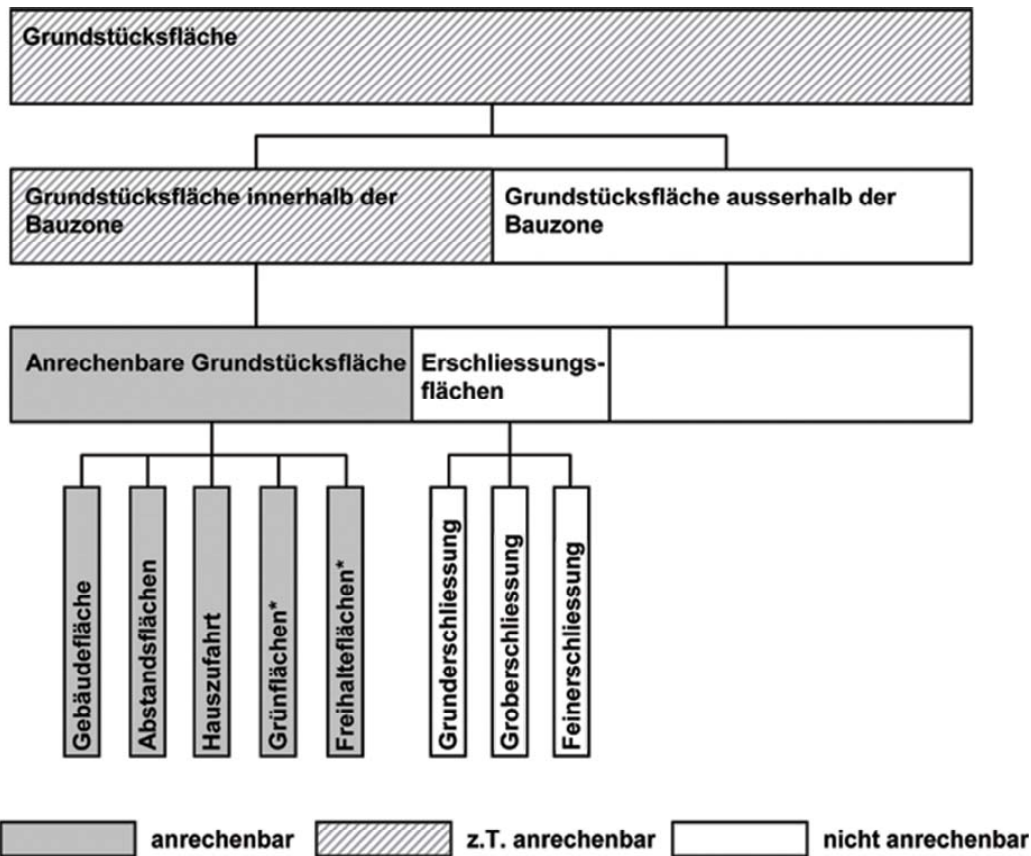
Nicht zuletzt werden die beiden unterschiedlichen Schreibweisen auch im Hinblick auf eine Differenzierung der Ziffern gewählt, was bei einer kombinierten Verwendung von Dichte- und Flächenanteilsziffern eine Rolle spielt.

8.1 Anrechenbare Grundstücksfläche

Zur anrechenbaren Grundstücksfläche (aGSF) gehören die in der entsprechenden Bauzone liegenden Grundstücksflächen bzw. Grundstücksteile.

Die Flächen der Hauszufahrten werden angerechnet.

Nicht angerechnet werden die Flächen der Grund-, Grob- und Feinerschliessung.



* Freihalteflächen und Grünflächen, soweit sie Bestandteil der Bauzonen und mit einer entsprechenden Nutzungsziffer belegt sind.

Figur 8.1 Anrechenbare Grundstücksfläche

Erläuterungen

Die anrechenbare Grundstücksfläche aGSF ist Bezugsgrösse für alle Nutzungsziffern, d.h. für die Dichte- und die Flächenanteilsziffern.

Die Definition der anrechenbaren Grundstücksfläche bezieht sich im Wesentlichen auf die Zugehörigkeit der Grundstücksfläche zur entsprechenden Bauzone. „Entsprechend“ bedeutet dabei, dass von Grundstücken, die in verschiedenen Zonen liegen, die Nutzungsziffer für jeden Zonenanteil separat bestimmt werden muss. Die Zonendarstellungen bei Verkehrsflächen und die Regelungen darüber, welche Erschliessungsflächen als anrechenbare Grundstücksflächen behandelt werden dürfen, sind in den Kantonen bislang noch höchst unterschiedlich geregelt. Die Definitionen der Norm SIA 421 und des Anhang 1 zur IVHB sollen hier in einem wichtigen planungsmethodischen Bereich eine Vereinheitlichung bringen. Der gewählte Regelungsansatz, die Grenze der Anrechenbarkeit von Grundstücksflächenanteilen, die der Erschliessung dienen, zwischen Feinerschliessung und Gebäudeerschliessung zu ziehen, orientiert sich u.a. auch an der Praxis und basiert auf den Regelungen des Wohnbau- und Eigentumsförderungsgesetz WEG des Bundes.

Erforderliche Regelung in der kantonalen Gesetzgebung

- Evtl. Änderung der Regelungen, die sich auf Flächendefinitionen abstützen.

Zusammenfassend und vereinfachend ausgedrückt gilt, dass die anrechenbaren Grundstücksteile immer

- Teil einer Bauzone sein müssen
- als solche im Nutzungsplan darzustellen sind
- nicht aber der Grob- oder Feinerschliessung dienen.

In der Norm SIA 416 (1993) wird die Grundstücksfläche ebenfalls definiert. Sie setzt sich aus Gebäudegrundfläche und Umgebungsfläche zusammen. Die Umgebungsfläche wird weiter unterteilt in bearbeitete Hart- und Grünflächen sowie unbearbeitete Umgebungsflächen. Für die Definition von Nutzungsziffern ist aber nicht die Grundstücksfläche, sondern eine neue Fläche zu definieren, die anrechenbare Grundstücksfläche. Sie ist die massgebende Bezugsgrösse.

Häufig gestellte Fragen

Frage 1

Welche Fläche gilt als anrechenbare Grundstücksfläche, wenn nicht alle Bauzonenbereiche überbaubar sind, weil noch andere Vorschriften gelten, wie z.B. Abstands- oder Schutzbestimmungen?

- Alle Flächen, die zur Bauzone gehören und bei den Nutzungsziffern angerechnet werden dürfen bzw. sollen, müssen mit der jeweiligen Zonenfarbe gekennzeichnet sein und unterliegen zunächst der entsprechenden Nutzungsbestimmung. Es handelt sich dabei um die „anrechenbare Grundstücksfläche“. Die Nutzungsbestimmung gilt in der Regel gleichwertig neben anderen Bestimmungen; massgebend ist jeweils die einschneidendere Regelung. Mit anderen Worten: Das aufgrund der gesamten anrechenbaren Grundstücksfläche errechnete Nutzungsmass darf auf dem nicht mit Bauverbotsbestimmungen belegten Grundstücksteilen realisiert werden, soweit dies nicht andere Vorschriften, wie z.B. Höhenbeschränkungen, verletzt.

Empfehlung des IRAP

- Die Darstellung der Bauzonen im Zonenplan soll genau denjenigen Flächen entsprechen, die als anrechenbare Grundstücksfläche gelten.

Frage 2

Kann es vorkommen, dass eine Fläche mit einer Zonenfarbe belegt ist, auch wenn sie nicht zur anrechenbaren Grundstücksfläche gehört? Und umgekehrt: Gibt es anrechenbare Grundstücksflächen, die im Zonenplan nicht als solche angelegt sind?

- Ja, es gibt in der Praxis beides. Dies ist höchst verwirrend und sollte korrigiert werden. Bei Beachtung der Normen SIA 421 und SIA 424 kann diese Differenz behoben werden. Die Forderung der SIA-Normen: Die farbliche Darstellung einer Bauzone soll massgebend dafür sein, dass deren Fläche anrechenbar ist.

Frage 3

Kommt es vor, dass auch Waldflächen oder Gewässerflächen zur anrechenbaren Grundstücksfläche gezählt werden

dürfen?

- Wald und Gewässer (im Sinne der entsprechenden Gesetze) gehören zu den Zonen nach Art. 18 RPG bzw. zu den Schutzzonen und werden in der Regel nicht angerechnet, auch wenn sie Teil des Grundstücks sind, auf dem sonst gebaut werden darf. Dies sollte im Zonenplan durch klare Zonenabgrenzungen zum Ausdruck kommen.
- Bei Gewässern ist – in Abweichung von dieser Regel – eine überlagernde Bauzone denkbar (z.B. bei Flusskraftwerken).

Frage 4

Wie ist vorzugehen, wenn nicht mit Zonenfarbe dargestellte Flächen nach Wunsch aller Beteiligten, Betroffenen und Behörden als anrechenbar gelten sollen?

- Sollen ausserhalb der Bauzone liegende Flächen (z.B. für Erschliessungsstrassen) in die Berechnung der Nutzungsziffern mit einbezogen werden, so sind sie folgerichtig einzuzonen und zonenkonform darzustellen.

Frage 5

Wie steht es mit der Anrechenbarkeit, wenn die Erschliessung nicht vollständig ist, bzw. noch nicht besteht oder noch nicht geplant ist?

- Solche Flächen sind noch nicht baureif und dürfen für die Überbauung gar nicht freigegeben werden. Eine Baubewilligung darf erst erteilt werden, wenn die Erschliessung tatsächlich und rechtlich sichergestellt ist bzw. sichergestellt werden kann. In diesem Zeitpunkt kann damit auch die Fläche der Feinerschliessung bezeichnet und gegenüber der Gebäudeerschliessung abgegrenzt werden. Bestehende und projektierte Groberschliessungsflächen sind ohnehin prinzipiell von der Anrechenbarkeit auszunehmen.
- Die Fragestellung ist auch im Zusammenhang mit der Kapazitätsberechnungen von Bauzonen und bei der Bemessung der Bauzonengrösse von Bedeutung. Hier genügt es allerdings, die Flächen für Erschliessungsanlagen, die noch nicht bekannt sind, abzuschätzen.

Frage 6

Da bei Zufahrten zu Bauten und Anlagen ein direkter Nutzungsbezug hergestellt werden kann, sollen diese Flächen angerechnet werden können. Ist dies möglich?

- Ja, es handelt sich dabei nicht um Anlagen der Feinerschliessung, sondern der Gebäudeerschliessung. Diese Flächen sind im Zonenplan mit der entsprechenden Zonenfarbe darzustellen. Dies gilt insbesondere auch für Fälle, in denen die Lage der Hauszufahrt noch nicht bekannt ist (Neubaugebiete).

Frage 7

In einigen Kantonen gehören Grün- und Freihaltezonen zu den Bauzonen, in anderen zu den Nichtbauzonen. Welche Flächen sind nun anrechenbar?

- Flächen, die ausserhalb der Bauzone liegen, sind grundsätzlich nicht anrechenbar. Bei Grün- und Freihaltezonen, welche laut Zonendefinition Bauzonen darstellen oder diese überlagern, sind die Flächen anrechenbar, sofern die Zonenordnung keine einschränkenden Bestimmungen enthält wie z.B. „Fläche nur zu 50% anrechenbar“.
- Wenn es sich bei der Grün- oder Freihaltezone um eine Bauzone der Grundnutzung handelt, ist die Nutzungsziffer separat zu ermitteln. Normalerweise enthalten die Bestimmungen dieser Zonen jedoch ein Bauverbot, d.h., die Nutzungsziffer ist gleich Null. Damit kann aus dieser Fläche kein baulicher Nutzungsanspruch abgeleitet werden.

Frage 8

Bauzonengrenzen orientieren sich nicht immer an Grundstücksgrenzen. Was gilt, wenn der überwiegende Teil eines Grundstücks in der einen der kleinere Teil in einer anderen Zone liegt?

- In einer bestimmten Zone anrechenbar ist allein der in der entsprechenden Bauzone liegende Teil der Grundstücksfläche, da allein dieser im Sinne der entsprechenden Bauzone genutzt werden darf. Gehören Grundstücksteile zu unterschiedlichen Bauzonen, sind sie getrennt voneinander zu betrachten, was bedeutet, dass die Nutzungsrechte dennoch miteinander kombiniert (z.B. die zulässigen Geschossflächen addiert) werden dürfen. Die übrigen Bestimmungen sind dann aber in den jeweiligen Zonen gleichwohl einzuhalten.

8.2 Geschossflächenziffer

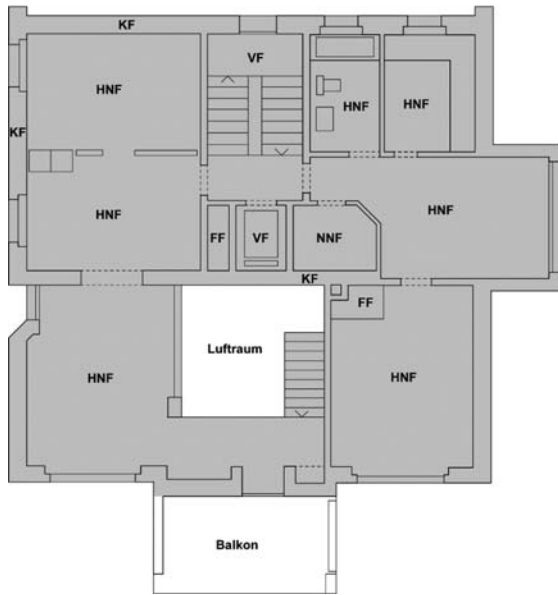
Die Geschossflächenziffer (GFZ) ist das Verhältnis der Summe aller Geschossflächen (GF) zur anrechenbaren Grundstücksfläche.

Die Summe aller Geschossflächen besteht aus folgenden Komponenten:

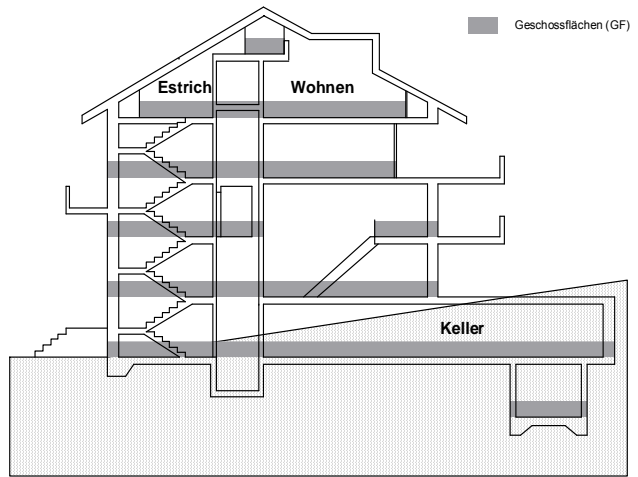
- Hauptnutzflächen HNF
- Nebennutzflächen NNF
- Verkehrsflächen VF
- Konstruktionsflächen KF
- Funktionsflächen FF

Nicht angerechnet werden Flächen, deren lichte Höhe unter einem vom Gesetzgeber vorgegebenen Mindestmass liegt.

Grundriss 1. Obergeschoss:



Schnitt:



Figur 8.2 Geschossflächenziffer

$$\text{Geschossflächenziffer} = \frac{\text{Summe aller Geschossflächen}}{\text{anrechenbare Grundstücksfläche}}$$

$$\text{GFZ} = \frac{\sum \text{GF}}{\text{aGSF}}$$

Erläuterungen

Die Geschossflächenziffer GFZ wird als Mass für die Dichte der baulichen Nutzung verwendet und dient – neben anderen – als Element zur Festlegung der zonencharakteristischen Bauweise.

Sie setzt die Nutzflächen ins Verhältnis zur anrechenbaren Grundstücksfläche und kann sowohl für Wohn- als auch für Industrie- oder Gewerbebezonen verwendet werden.

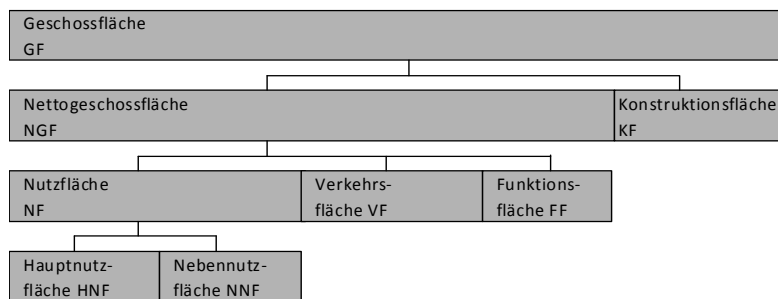
Die Geschossflächenziffer ersetzt die Ausnutzungsziffer.

Die Geschossflächenkomponenten sind in der Norm SIA 416 definiert.

Auszug aus Norm SIA 416

Geschossfläche GF

Die Geschossfläche GF ist die allseitig umschlossene und überdeckte Grundrissfläche der zugänglichen Gesosse einschliesslich der Konstruktionsflächen



anrechenbar

Figur 8.2a: Geschossflächen



Als effiziente Planungsinstrumente helfen die Nutzungsziffern, die Dichte und damit die quantitative Nutzung innerhalb der Bauzonen zu steuern und leisten damit einen wesentlichen Beitrag zur Realisierung der im Raumplanungsgesetz verankerten Ziele und Grundsätze, z.B. hinsichtlich haushälterischer Bodennutzung und geordneter Besiedlung des Landes (Art 1 Abs.1 RPG). Die Nutzungsziffern sind in der Weise definiert und deren Ermittlung so normiert, dass sie ihren eigentlichen Zweck als Nutzungsmass optimal erfüllen können.

Bei der Definition der Geschossflächenziffer steht der Zweck der baulichen Nutzungsdichte im Vordergrund. Andere Faktoren, wie Förderungsanliegen, von der die Geschossflächenziffer entlastet ist, haben keinen verwässernden Einfluss auf die Zweckbestimmung. Ein Kritikpunkt an der herkömmlichen Definitionen der Nutzungsziffern, insbesondere an der Ausnützungsziffer, besteht darin, dass sie ihren Hauptzweck nicht optimal erfüllen kann, weil sie zu viele Ziele gleichzeitig verfolgen müssen.

Eine einzige Zweckbestimmung der Ziffer erleichtert auch die Verständlichkeit für den Laien. Es wird eine möglichst einfache und praktikable Anwendung der Nutzungsziffer angestrebt. Die Geschossflächenziffer erfüllt diese Forderungen.

Es ist allenfalls zweckmässig, Dichteziffern mit Flächenanteilsziffern zu kombinieren. So kann beispielsweise mit der Geschossflächenziffer die bauliche Dichte und mit der Grünflächenziffer der einzuhaltende Grünflächenanteil geregelt werden.

Maximale und minimale Nutzung

Eines der Hauptziele der Raumplanung ist gemäss Art. 1 RPG der haushälterische Umgang mit dem Boden. In der Regel wird durch die Geschossflächenziffer in einer Zone lediglich das maximal zulässige Nutzungsmass festgelegt. Um aber eine erwünschte minimale Bebauungs- oder Nutzungsdichten erreichen zu können, kann nicht nur das maximal zulässige Mass, sondern auch die minimal zu realisierende Nutzung festgelegt werden, was in einzelnen Kantonen auch praktiziert wird.

Flächen mit einer lichte Höhe unter einem Mindestmass

Die lichte Höhe stellt insbesondere in Dachgeschossräumen ein begrenzendes Mass für die Nutzung als Wohn- und Arbeitsraum dar. Die Geschossflächen mit einer zu geringen lichten Höhe machen gemäss Definition die einzigen nicht anrechenbaren Geschossflächen aus.

Eine alternative Regelung wurde erwogen, aber schliesslich verworfen, die Definition einer durchschnittlichen lichten Höhe. Sie erschien aus Gründen der Praktikabilität nicht sehr sinnvoll: Da Dachgeschossflächen in der Regel mit einer unterschiedlichen Neigung und zum Teil mit Lukarnen durchbrochen sind, wäre die Ermittlung einer durchschnittlichen lichten Höhe relativ kompliziert, was im Widerspruch zur Absicht der Vereinfachung stünde.

Erforderliche Regelung in der kantonalen Gesetzgebung

- Mindestmass für lichte Höhe

Empfehlung des IRAP

- *Es sollen nur Geschossflächen von Räumen mit einer lichten Höhe von mehr als 1.5 Meter angerechnet werden.*

Häufig gestellte Fragen

Frage 1

Weshalb wird eine neue Ziffer (Geschossflächenziffer) eingeführt, nachdem sich die alte (Ausnutzungsziffer) bewährt hat?

- Nachdem in mindestens drei Kantonen die AZ in der Weise umdefiniert wurde, dass ihre nochmalige Neudefinition erhebliche Verwirrungen schaffen würde, ist mit Blick auf eine gesamtschweizerische Lösung ein neuer Begriff für die vereinheitlichte Ziffer notwendig.
- In der Anwendung – nicht nur in den drei Kantonen – ist die Ausnutzungsziffer nicht mehr als Dichteziffer verwendbar, zu viele Nutzungsbestandteile müssen im Sinne der Förderung bestimmter Anliegen gar nicht angerechnet werden.
- Die AZ wird vielfach missbraucht und umgangen, indem z.B. nichtanrechenbare Flächen so genutzt werden, dass sie anrechenbar wären.
- Die neue Ziffer, die GFZ, soll dem Gesetzgebungsprinzip gerecht werden: Ein Regelungsgegenstand – ein Artikel.
- Mit der angestrebten gesamtschweizerischen Harmonisierung besteht die einmalige Chance, den erwähnten Nachteilen der herkömmlichen AZ wirksam zu begegnen.

Frage 2

Andere Regelungen bauen indirekt auf der AZ-Regelung auf, beispielsweise verschiedene Beitragsregelungen, die Anzahl von Pflichtparkplätzen oder das Bauen ausserhalb der Bauzone, indem sie sich auf die Bruttogeschossfläche (BGF) bzw. die anrechenbare Geschossfläche (aGF) beziehen. Wie sind diese Regelungen durch die Einführung der Geschossflächenziffer mit betroffen?

- Die erwähnten Regelungen sind indirekt sehr wohl betroffen, indem mit der GFZ die anrechenbare (Brutto-) Geschossfläche nicht mehr ausgewiesen werden muss. Doch stellt sich damit gleichzeitig auch die Frage, ob mit Bezug auf die aGF bzw. BGF dem Zweck der Regelung vollständig Rechnung getragen werden können. Mit Einführung der GFZ ist in der Regel eine Anpassung auch solcher Regelungen verbunden.
- Bereits heute ist es ja den Trägern der Nutzungsplanung (in aller Regel den Gemeinden) bis zu einem bestimmten Grade freigestellt, ob sie überhaupt Nutzungsziffern und wenn ja, welche Nutzungsziffern sie anwenden; andere Nutzungsziffern beziehen sich ebenfalls nicht auf die aGF bzw. BGF.

Frage 3

Müssen aufgrund der Definition der Geschossflächenziffer nun 5 Flächen separat ausgewiesen werden (Hauptnutzflächen HNF, Nebennutzflächen NNF, Verkehrsflächen VF, Konstruktionsflächen KF, Funktionsflächen FF)?

- Nein, darin liegt ja gerade die Vereinfachung; es ist in der Regel nur noch eine Fläche auszuweisen, die gesamte Geschossfläche.
- Die Erwähnung der 5 Flächen in der Definition der GFZ wäre nicht unbedingt notwendig. Sie klärt aber den Unterschied zur AZ und schafft einen Bezug zur Norm SIA 416.

Frage 4

Gemäss Darstellung zur Definition ist die Geschossfläche der gesamten Dachgeschossfläche (inklusive Kniestockwand) eingezeichnet. Besteht hier nicht ein Widerspruch zur Definition, wonach Flächen, deren lichte Höhe unter einem vom Gesetzgeber vorgegebenen Mindestmass liegt, nicht angerechnet werden?

- Diese Frage bezieht sich auf die Darstellung aus dem Jahre 2005. Inzwischen wurde die Figur 8.2 der Definition angepasst.

Frage 5

Mit Einführung einer neuen Dichteziffer, der Geschossflächenziffer, wird es schwer berechenbar, wie viel Nutzungsreserven auf einem Grundstück noch bestehen.

- Diese Berechnung ist nicht schwieriger als die Berechnung der Reserveflächen bei der AZ-Regelung. Erschwerend ist allerdings, dass nicht ohne Weiteres auf alte Berechnungen zurückgegriffen werden kann.

Frage 6

Die Regelung, wonach alle Nutzungen angerechnet werden, verhindert allenfalls die Realisierung erwünschter Nutzungen, z.B. unterirdischer Autoeinstellhallen, Nebennutzflächen aller Art. Wie kann dem begegnet werden?

- Sollen bestimmte Nutzungen in einzelnen Zonen gefördert werden, so soll dies mit Bonusregelungen erfolgen. Die zulässige GFZ ergibt sich in solchen Fällen aus der zonenspezifischen GFZ plus den Boni.
- Wie bei gemischten Zonen mit Nutzungsziffern für Wohnen und Nutzungsziffern für Arbeiten bzw. mit Mindestanteilen einer Nutzungsart, lässt sich für eine ganz bestimmte Zone die gesamte GFZ splitten in GFZ für Wohnen und GFZ für Parkieren.
- Die Nutzungsziffern können für Zonen (Regelfall), oder im Sinne einer Bonusregelung für bestimmte Nutzungen (z.B. unterirdische Parkierung), bestimmte Gebäudetypen (z.B. Ateliers) und Geschosse (z.B. Erdgeschoss) festgelegt werden.

Empfehlung des IRAP

- *Beispiel einer Regelung:
In der W3 gilt die max. GFZ von 0,8; für unterirdische Autoeinstellhallen sowie für Atelier- und Ladennutzungen in Erdgeschossen kann der Gemeinderat die zulässige GFZ um je max. 0,2 erhöhen.*

Frage 7



Wenn z.B. Einstellhallen mit einer Bonusregelung gefördert werden, geht es dann um die Nettonutzflächen oder auch um die Verkehrs- und Konstruktionsflächen?

- Es sind immer alle Flächen (inkl. Verkehrsflächen, Konstruktionsflächen und Funktionsflächen) zu rechnen, sonst würde es sich nicht mehr um eine GFZ-Regelung handeln.

Frage 8

Die Regelung, wonach auch Flächen der Aussenhülle, die der Wärmedämmung dienen mit zur anrechenbaren Geschossfläche zählen, reduziert den Anreiz, nach energetischen Prinzipien zu bauen. Wie kann dem begegnet werden?

- Es kann eine Regelung geschaffen werden, wonach die Nutzungsziffern mit einem Bonus für sachgerechte Wärmedämmung angemessen erhöht werden können.

Empfehlung des IRAP

- *Beispiel einer Regelung:
Für Gebäude, welche nach dem Minergiestandard erstellt oder saniert werden, kann ein Bonus von 5 % gewährt werden.*

Frage 9

Darf generell für Nebennutzungen ein Bonus gegeben werden?

- Nein. Auch wenn, wie in Beantwortung der Frage 6 und 7 die Möglichkeit von Bonusregelungen aufgezeigt wird, kann diese Möglichkeit nicht im Sinne der Frage 8 missbraucht werden. Eine generelle Bonusregelung für eine Nutzungskomponente (z.B. alle Nebennutzungen) würde den Zweck der GFZ unterlaufen. Bonusregelungen sind nur für den Nicht-Regelfall zweckmässig, wo eine spezielle planerische Voraussetzung bzw. Zielsetzung dies erforderlich macht.
- Wenn Nebennutzungen in einem Mindestmass verlangt werden sollen, ist dies entsprechend zu formulieren, z.B. als Pflicht zu Wohnungen genügend grosse Abstellräume zur Verfügung zu stellen.

Empfehlung des IRAP

- *Beispiel einer Regelung:
Bei Erstellung und bei Gesamterneuerungen von Gebäuden mit Wohnungen sind wohnungszugehörige Abstellräume von mindestens 8% der Hauptnutzfläche zu erstellen.*

Frage 10

Gehören Wintergärten zur anrechenbaren Geschossfläche?

- Ja, Wintergärten werden angerechnet, wenn sie allseitig geschlossen sind.

Frage 11

Wann und in welchem Umfang sind Dach- und Untergeschosse anrechenbar?

- Da alle Nebennutzflächen zur anrechenbaren Geschossfläche addiert werden, sind alle Geschossflächen anzurechnen, deren lichte Höhe das Mindestmass übersteigen.

Frage 12

In welchem Umfang sind Kleinbauten anrechenbar?

- Kleinbauten unterliegen den gleichen Nutzungsanforderungen wie generell die Gebäude; ihre Anrechenbarkeit ist an denselben Kriterien zu messen. Dementsprechend sind Flächen, die nicht für Wohn- und Arbeitszwecke verwendet werden, ebenfalls anrechenbar.

Frage 13

Wenn bisher Wohnanteile mit Bruttogeschossflächen definiert wurden, muss dann mit der Einführung von Geschossflächenziffer gleichwohl nach Haupt- und Nebennutzflächen unterschieden werden?

- Nein: Die Wohnanteile müssen mit der Einführung der GFZ auch auf Geschossflächen z.B. für Wohnen inkl. zugehörigen Nebennutzflächen, Verkehrs-, Konstruktions- und Funktionsflächen bezogen werden.

Frage 14

Gibt es Empfehlungen für die Umrechnung von AZ in GFZ, z.B. in Form von Umrechnungsfaktoren?

- Da es sich bei diesen beiden Ziffern um unterschiedliche Flächen handelt, die angerechnet werden dürfen und da die AZ häufig missbräuchlich umgangen wurde (z.B. unzulässige Umnutzungen), kann es keine zweckmässigen Umrechnungsfaktoren geben.

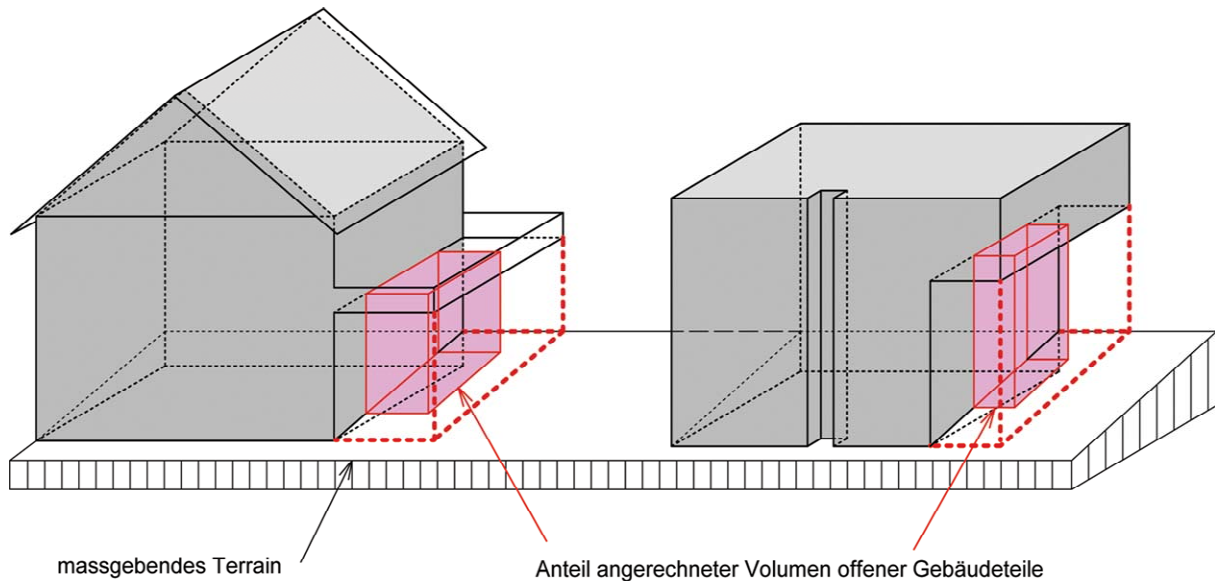
8.3 Baumassenziffer

Die Baumassenziffer (BMZ) ist das Verhältnis des Bauvolumens über dem massgebenden Terrain (BVm) zur anrechenbaren Grundstücksfläche.

Als Bauvolumen über dem massgebenden Terrain gilt das Volumen des Baukörpers in seinen Ausmassen.

Die Volumen offener Gebäudeteile, die weniger als zur Hälfte durch Abschlüsse (beispielsweise Wände) umgrenzt sind, werden zu einem festgelegten Anteil angerechnet.

$$\text{Baumassenziffer} = \frac{\text{Bauvolumen über massgebendem Terrain}}{\text{anrechenbare Grundstücksfläche}} \qquad \text{BMZ} = \frac{\text{BVm}}{\text{aGSF}}$$



Figur 8.3 Baumassenziffer

Erläuterungen

Die Baumassenziffer BMZ wird als Mass für die Volumendichte verwendet und dient als Element zur Festlegung der zonencharakteristischen Bauweise.

Die BMZ wird primär für Industrie- und Gewerbe- bzw. Arbeitszonen verwendet, wo nicht mit den üblichen Geschosszahlen gerechnet werden kann. Sie wird aber auch in gemischten und in Wohnzonen eingesetzt.

Die Baumassenziffer BMZ ist nicht sehr verbreitet: Mehr als die Hälfte der Kantone behandelt sie nicht einmal in ihrer Planungs- und Baugesetzgebung.

Die Baumassenziffer verfolgt in erster Linie den Zweck, die dreidimensionale Erscheinung in ihrem Ausmass zu beschreiben und zu steuern. Dabei steht weniger das gestalterische Element im Vordergrund (dieses ist anderweitig und/oder ergänzend zu regeln) als vielmehr die Erscheinungsdichte: Wie viel Bauvolumen verträgt die Landschaft, das Quartier, die Zone?

Da die Baumassenziffer die Erscheinungsdichte, also das sichtbare Volumen regeln soll, sind unterirdische Gebäudeteile nicht von Belang. Als oberirdisch und damit sichtbar gilt der Teil der Baute oberhalb des massgebenden Terrains.

Berechnung bei einfachen Verhältnissen

Der umbaute Raum berechnet sich – im kubisch einfachen Fall (Flachdach) – mit Hilfe der überbauten Grundfläche, multipliziert mit der Gesamthöhe.

Erforderliche Regelung in der kantonalen Gesetzgebung

- Anrechenbarkeit der Volumen offener Gebäudeteile, die weniger als zur Hälfte durch Abschlüsse (beispielsweise Wände) umgrenzt sind.

Empfehlung des IRAP

- Anrechnung der Hälfte der Volumen die weniger als zur Hälfte durch Abschlüsse umgrenzt sind.

Offene Gebäudeteile

Bei nicht allseitig umschlossenen Gebäudeteilen erfüllen die im Witterungsbereich liegenden Flächen das Kriterium der dauerhaften Verwendbarkeit für Wohnen und Arbeiten nicht. Sie wurden bisher in einigen Kantonen auch nicht angerechnet. Diesem Umstand trägt die Definition der Norm SIA 421 Rechnung; die Kantone sollen das anrechenbare Mass dieses nicht allseitig umschlossenen Raumes festlegen können.

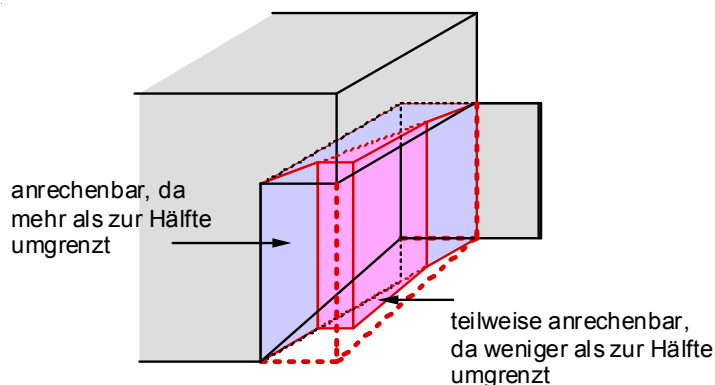
Bei vorspringenden Gebäudeteilen sind somit darunter liegende offene Räume teilweise anzurechnen. Obwohl diese Teilvolumina nicht zum umbauten Raum im engeren Sinne gehören, werden sie visuell dem Baukörper zugeordnet, da sie ebenfalls einen Einfluss auf die Erscheinungsdichte haben.

Häufig gestellte Fragen

Frage 1

Was bedeutet diese Definition für Gebäudeteile, die mehr als zur Hälfte durch Abschlüsse umgrenzt sind? Sind Decken und Böden auch als Abschlüsse zu behandeln?

- Die Gebäudeteile, die zu mehr als der Hälfte durch seitliche Abschlüsse umgrenzt sind, sind anrechenbar.
- Böden und Dächer sind erforderlich, dass es sich um Gebäude bzw. Gebäudeteile handelt. Bei den Abschlüssen in der Regel seitliche Wände angesprochen.



Figur 8.3a Baumassenziffer

Frage 2

Ist die Baumassenziffer auch in Wohnzonen verwendbar?

- Im Prinzip ja, die BMZ dient jedoch hauptsächlich der Regelung des Bauvolumens innerhalb von Gewerbe-, Industrie- bzw. Arbeitszonen. In Wohnzonen ist der Einsatz der Baumassenziffer unter Umständen bei Gebäuden mit sehr grossen Geschosshöhen sinnvoll.

Frage 3

Ist die Erscheinungsdichte nicht genauso gut mittels Überbauungsziffer in Verbindung mit der maximalen Gesamthöhe steuerbar?

- Eine Festlegung der Erscheinungsdichte mittels Überbauungsziffer und maximaler Gesamthöhe ist möglich. Die Baumassenziffer ist aber eine flexiblere Messgrösse als die Kombination von Überbauungsziffer mit maximaler Gesamthöhe.

Frage 4

Ist die Baumassenziffer überhaupt noch eine Nutzungsziffer, wenn sie gar nicht die Nutzung im eigentlichen Sinne zum Gegenstand hat? Tendiert sie nicht eher in Richtung einer Gestaltungsvorschrift?

- Die Baumassenziffer ist insofern keine reine Dichteziffer, als sie nicht das gesamte Bauvolumen sondern nur den Teil über dem massgebenden Terrain berücksichtigt. Damit handelt es sich in gewissem Sinne auch um den quantitativen Teil einer gestalterischen Regelung.

Frage 5

Wieweit sind An- und Kleinbauten in die Berechnung der Baumassenziffer mit einzubeziehen?

- An- oder Kleinbauten sind anrechenbar. Sie bilden ja einen Teil des visuellen Erscheinungsbildes.

Frage 6

Gibt es bei schwierigem Gelände eine vereinfachende Berechnungsweise?

- Ist in Folge von kuppertem Gelände das oberirdische Volumen nur schwer zu ermitteln, kann zur Vereinfachung näherungsweise eine mittlere Ebene durch das massgebende Terrain gelegt und das Bauvolumen über dieser Hilfsebene berechnet werden.

Frage 7

Wie wird das sichtbare Bauvolumen bei aufgeschüttetem Terrain definiert?

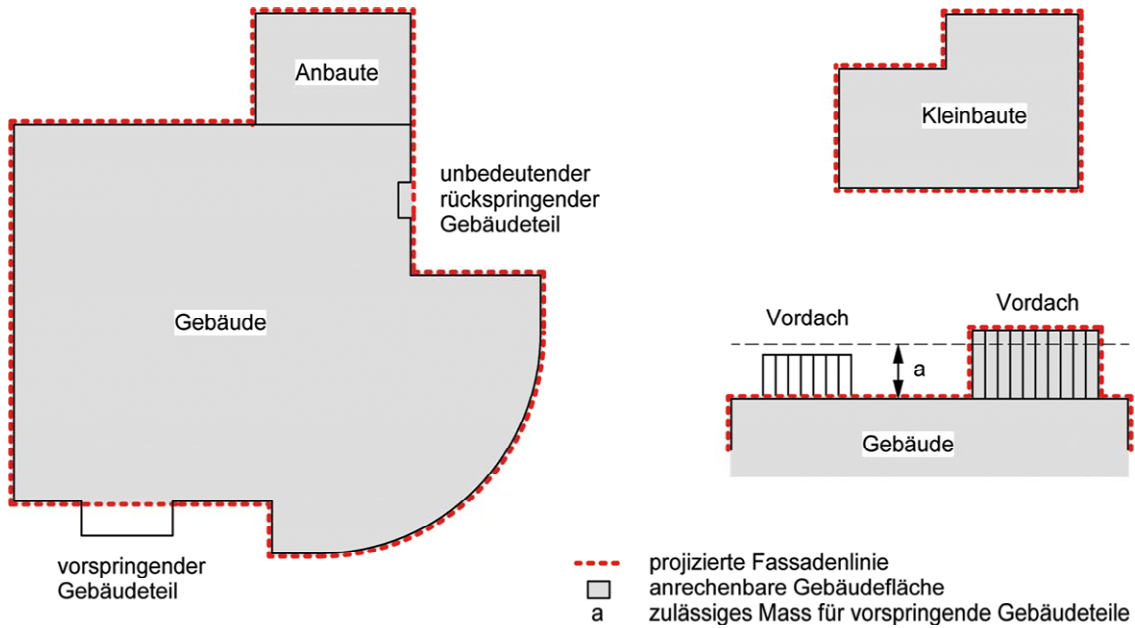
- Grundsätzlich gilt das massgebende Terrain.

8.4 Überbauungsziffer

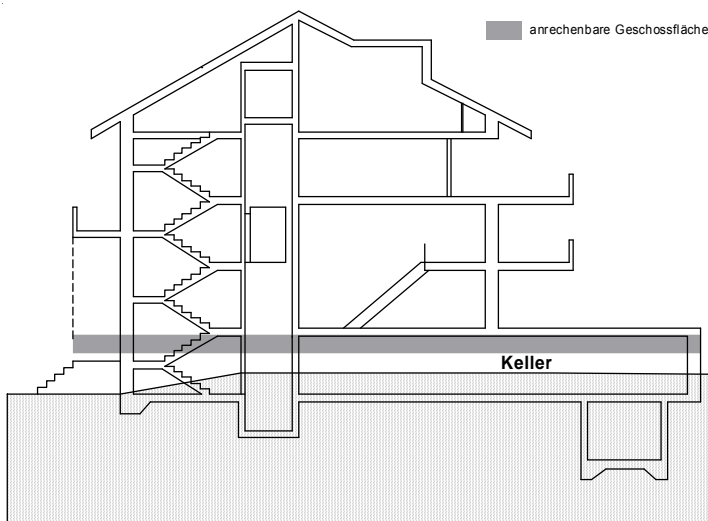
Die Überbauungsziffer (ÜZ) ist das Verhältnis der anrechenbaren Gebäudefläche (aGbF) zur anrechenbaren Grundstücksfläche.

$$\text{Überbauungsziffer} = \frac{\text{anrechenbare Gebäudefläche}}{\text{anrechenbare Grundstücksfläche}} \qquad \text{ÜZ} = \frac{\text{aGbF}}{\text{aGSF}}$$

Als anrechenbare Gebäudefläche gilt die Fläche innerhalb der projizierten Fassadenlinie.



Figur 8.4 Anrechenbare Gebäudefläche (Situation)



Figur 8.4a Anrechenbare Gebäudefläche (Schnitt)

Erläuterungen

Die Überbauungsziffer ÜZ ist eine Flächenanteilsziffer, welche den durch die Gebäude beanspruchten Teil eines Grundstücks beschreibt.

Die Überbauungsziffer ÜZ ist etwa gleich verbreitet wie die Baumassenziffer.

Hauptzweck der Überbauungsziffer ist die Regelung der baulichen Nutzung im zweidimensionalen Raum. Damit kann mittels Festlegung eines maximalen Masses indirekt der von der Bebauung freizuhaltende Anteil der Grundstücksfläche bestimmt werden. Die ÜZ kann allenfalls in Kombination mit einem Höhenmass die Rolle von Dichteziffern übernehmen.

Flächen, welche unterhalb vorspringender Gebäudeteile liegen, werden bei der Festlegung der Gebäudegrundfläche nur mitgerechnet, wenn sie ein festgelegtes Mass überschreiten und im Sinne der Definition nicht mehr als vorspringender Gebäudeteil gelten, sondern zum Hauptteil des Gebäudes zählen, bzw. der Definition des Anbaus gerecht werden.

Bei deren Festlegung können visuelle und damit gestalterische Zielsetzungen ebenfalls eine Rolle spielen.

Zur anrechenbaren Gebäudefläche zählen die Flächen von Gebäuden, Kleinbauten, Anbauten sowie die Flächen der Teile von Unterniveaubauten, die das massgebende Terrain überragen.

Die anrechenbare Gebäudefläche darf nicht verwechselt werden mit der Gebäudegrundfläche gemäss Norm SIA 416, welche jene Fläche des Grundstücks umfasst, die „von Gebäuden oder Gebäudeteilen durchdrungen wird“. Die Definition der Gebäudegrundfläche eignet sich wenig für die bau- und planungsrechtlichen Regelungen; es ist deshalb notwendig, im Unterschied dazu die Begriffe der anrechenbaren Gebäudefläche und damit der Fassadenflucht beziehungsweise der projizierten Fassadenlinie einzuführen und zu verwenden.

Häufig gestellte Fragen

Frage 1

Werden die Flächen von Wintergärten in die Berechnung der Überbauungsziffer miteinbezogen? Gehören verglaste Anbauten ebenfalls zur anrechenbaren Gebäudefläche?

- Die durch Wintergärten und andere vollständig geschlossene Anbauten beanspruchte Fläche ist auf jeden Fall anzurechnen. Verglaste Anbauten werden vollständig angerechnet, wenn sie allseitig geschlossen sind bzw. geschlossen werden können. Das Material spielt dabei keine Rolle.

Empfehlung des IRAP

- Die Überbauungsziffer soll in Einfamilienhauszonen 20 %, in Mehrfamilienhauszonen 30 % und in dichten städtischen Wohnquartieren 35 % nicht übersteigen.

Frage 2

Gibt es Kleinbauten, deren Gebäudefläche nicht angerechnet werden müssen?

- Sowohl die Gebäudeflächen von Anbauten als auch von alleinstehenden Kleinbauten müssen angerechnet werden. Es gibt Kantone, die sehr kleine „Bauten“ von der Genehmigungspflicht ausschliessen; diese können in der Behandlung der anrechenbaren Gebäudefläche deshalb nicht mit einbezogen werden.

8.5 Grünflächenziffer

Die Grünflächenziffer (GZ) ist das Verhältnis der anrechenbaren Grünfläche (aGrF) zur anrechenbaren Grundstücksfläche.

Als anrechenbare Grünfläche gelten natürliche und/oder bepflanzte Bodenflächen eines Grundstücks, die nicht versiegelt sind und die nicht als Abstellflächen dienen.

$$\text{Grünflächenziffer} = \frac{\text{anrechenbare Grünfläche}}{\text{anrechenbare Grundstücksfläche}} \qquad \text{GZ} = \frac{\text{aGrF}}{\text{aGSF}}$$

Erläuterungen

Die Grünflächenziffer GZ ist eine Flächenanteilsziffer, welche den Anteil der begrünten und/oder bepflanzten Bodenflächen eines Grundstücks beschreibt.

Begrünte und/oder bepflanzte Bodenflächen sind sowohl Flächen mit einem natürlichen Bodenaufbau als auch Flächen auf Unterniveaubauten, die mit Humus überdeckt und bepflanzt sind.

Die Grünflächenziffer GZ wurde bisher nur in wenigen Kantonen geregelt. Sie findet etwas verbreiteter in kommunalen Reglementen und in Sondernutzungsplänen Verwendung.

Die Grünflächenziffer sichert einen fixen Anteil der Grünflächen an der anrechenbaren Grundstücksfläche. Neben der visuell-gestalterischen Funktion erfüllt sie auch Aspekte der Siedlungsökologie, so ermöglicht sie z.B. Bodenbildungsprozesse und gewährleistet die Versickerung von Meteorwasser. Dies trifft allerdings nicht für alle anrechenbaren Grünflächen zu, denn als anrechenbare Grünfläche gelten auch begrünte und bepflanzte Flächen eines über Unterniveaubauten.

Für die Festlegung der anrechenbaren Grünfläche sind also primär zwei Kriterien ausschlaggebend: „Nicht versiegelt“ und „natürlich und/oder bepflanzt“.

Der unbebaute Raum lässt sich unterteilen in versiegelte und nicht versiegelte Flächen. Versiegelte Flächen gehören zwar zur Freifläche, nicht aber zur Grünfläche. Somit bestimmt das Kriterium Versiegelung den wesentlichen Unterschied zwischen der Grünflächenziffer und der in einigen Kantonen noch angewandten Freiflächenziffer. Die Freiflächenziffer wird in der IVHB nicht definiert, weil de-

Empfehlung des IRAP

- *Wo noch Freiflächenziffern bestehen, sollen diese durch Grünflächen- oder Überbauungsziffern abgelöst werden.*



ren Inhalt indirekt mit der Überbauungsziffer umschrieben werden kann (Überbauungsziffer + Freiflächenziffer = 1).

Unversiegelte Flächen sind aber noch nicht zwangsläufig naturnah: Voraussetzung für eine natürliche oder zumindest „natürlich und/oder bepflanzt“ ist entweder ein charakteristischer Bodenaufbau, welcher einen intakten Stoffhaushalt sowie die Versickerung von Meteorwasser ermöglicht oder eine genügend starke Überdeckung mit Humus, die bepflanzt ist. Die Begrünung von Dachterrassen und unterirdischen Gebäudeteilen allein kann nicht als natürlich bezeichnet werden. Da sie bei genügender Überdeckung dennoch zur anrechenbaren Grünfläche gezählt werden sollen, ist in der Definition präzisiert, dass nur „nicht versiegelte und nicht als Abstellfläche dienende“ bepflanzte Bodenflächen angerechnet werden dürfen.

Die Lage der Grünflächen innerhalb der anrechenbaren Grundstücksfläche kann über besondere Regelungen – beispielsweise mittels Baulinien oder überlagerten Zonen – auch örtlich fixiert werden.

Die Grünflächenziffer lässt sich für jeden Zonentyp verwenden. Eine Kombination mit einer Dichteziffer (Geschossflächen-, Baumassenziffer) ist zur Umschreibung eines Zonentyps durchaus sinnvoll.

Häufig gestellte Fragen

Frage 1

Gehören die Flächen bedeckter und bepflanzter Tiefgaragen wirklich zur anrechenbaren Grünfläche

- Ja, wenn sie in der Weise mit Humus überdeckt sind, dass Pflanzen darauf so wachsen können wie auf natürlichen Grünflächen.

Empfehlung des IRAP

- In lockeren Wohnzonen beträgt die Grünflächenziffer mindestens 60 %.

Frage 2

Wann wird eine humifizierte, nicht versiegelte Fläche angerechnet? Wie mächtig muss die Humusschicht sein? Gelten grössere Pflanztröge auch als bepflanzte Bodenflächen?

- Naturnah humifizierte Flächen und bepflanzte Bodenflächen, z.B. als Überdeckung von Unterniveaubauten, können angerechnet werden. Die Humusschicht muss wenigstens so bemessen sein, dass eine naturnahe Bepflanzung gedeihen kann. Blumentröge auf nicht begrüntem Untergrund können hierbei nicht angerechnet werden.

Frage 3

Wann bilden Rasengittersteine und Bodenplatten Bestandteil der Grünflächen?

- Unversiegelte Gartenwege mit einer beschränkten Breite oder mit Rasengittersteinen gehören zu den Grünflächen. Befestigte Plätze dienen dagegen anderen Zwecken denn der Nutzung als Grünflächen und vermindern den ökologischen Wert des Bodens; sie gehören

nicht zu den Grünflächen. Zwischen diesen beiden Tatbeständen gibt es viele Übergangsformen und damit einen relativ grossen Interpretationsspielraum für die Kantone und Gemeinden.