



Projekt Nr. 1.044.3.006

16. November 2021

Masse und Messweisen gemäss PBG / PBV (IVHB), Abstände Strassen – Wald – Gewässer, Verkehrliche Regelungen gemäss VSS-Normen

Erläuterungen zum Baureglement

Inhaltsverzeichnis

1	Begriffe IVHB und Massvorgaben	3
1.1	Terrain	3
1.1.1	Massgebendes Terrain	3
1.2	Gebäude	3
1.2.1	Gebäude	3
1.2.2	Kleinbauten	3
1.2.3	Anbauten	3
1.2.4	Unterirdische Bauten	4
1.2.5	Unterniveaubauten	4
1.3	Gebäudeteile	5
1.3.1	Fassadenflucht	5
1.3.2	Fassadenlinie	5
1.3.3	Projizierte Fassadenlinie	5
1.3.4	Vorspringende Gebäudeteile	6
1.3.5	Rückspringende Gebäudeteile	7
1.4	Längenmasse	8
1.4.1	Gebäudelänge	8
1.4.2	Gebäudebreite	8
1.5	Höhenmasse	9
1.5.1	Fassadenhöhe	9
1.5.2	Kniestockhöhe	10
1.5.3	Lichte Höhe	10
1.6	Geschosse	11
1.6.1	Vollgeschosse	11
1.6.2	Untergeschosse	12
1.6.3	Dachgeschosse	13
1.6.4	Attikageschosse	14
1.7	Abstände	15
1.7.1	Grenzabstand	15
1.7.2	Gebäudeabstand	15
1.7.3	Baulinien	16

1.7.4	Baubereich.....	16
1.8	Nutzungsziffer	17
1.8.1	Anrechenbare Grundstücksfläche.....	17
1.8.2	Baumassenziffer	18
1.9	Geschoss- bzw. Nutzflächen.....	19
2	Abstände Strassen – Wald – Gewässer.....	21
2.1	Abstände zu öffentlichen Verkehrsflächen (StrWG).....	21
2.2	Sichtzone	22
2.3	Abstände gegenüber Wald und Ufergehölz (PBG).....	23
2.4	Abstände gegenüber Gewässern (PBG).....	24
3	Verkehrliche Regelungen gemäss VSS-Normen	26
3.1	Parkieren: Angebot an Parkfeldern für Personenwagen bei Nicht-Wohnnutzungen	26
3.2	Grundstückzufahrten	29
3.3	Bedarfsermittlung und Standortwahl von Veloparkierungsanlagen	30

1 Begriffe IVHB und Massvorgaben

1.1 Terrain

1.1.1 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.

1.2 Gebäude

1.2.1 Gebäude

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

1.2.2 Kleinbauten

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

§ 22 PBV

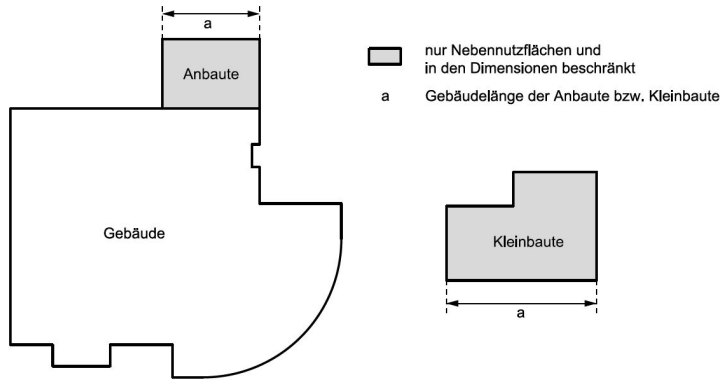
Klein- und Anbauten dürfen das Mass von 40 m² Gebäudefläche und die traufseitige Fassadenhöhe von 3.50 m nicht überschreiten.

1.2.3 Anbauten

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

§ 22 PBV

Klein- und Anbauten dürfen das Mass von 40 m² Gebäudefläche und die traufseitige Fassadenhöhe von 3.50 m nicht überschreiten.



1.2.4 Unterirdische Bauten

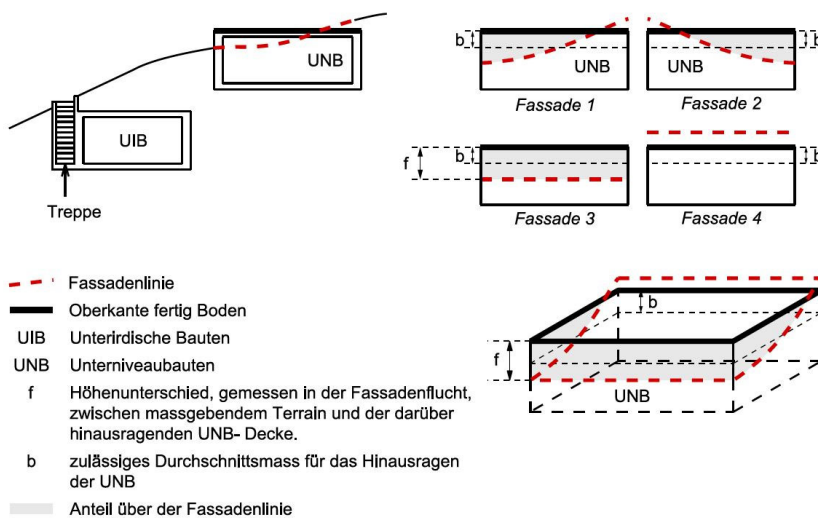
Unterirdische Bauten sind Gebäude, die mit Ausnahme der Erschliessung sowie der Geländer und Brüstungen, vollständig unter dem massgebenden, respektive unter dem tiefer gelegten Terrain liegen.

1.2.5 Unterniveaubauten

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

§ 23 PBV

Unterniveaubauten dürfen mit Ausnahme der Erschliessung das massgebende Terrain und bei Abgrabungen das tiefer gelegte Terrain, gemessen in der Fassadenflucht zwischen massgebendem Terrain und der darüber hinausragenden Decke der Unterniveaubaute, um nicht mehr als $f = 1.00 \text{ m}$ überschreiten.



1.3 Gebäudeteile

1.3.1 Fassadenflucht

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

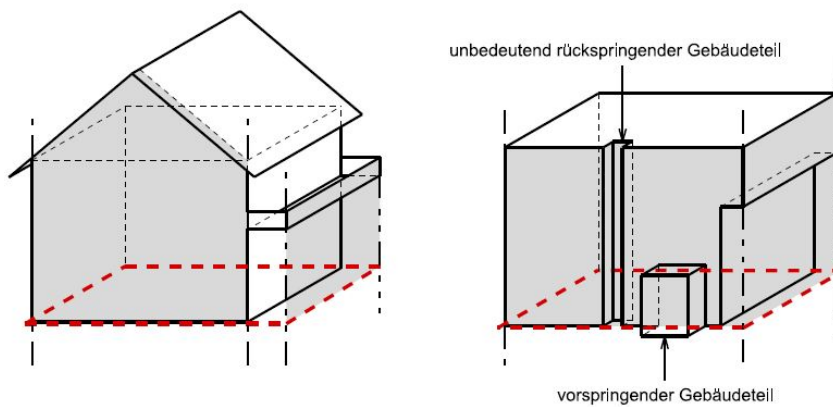
1.3.2 Fassadenlinie

Die Fassadenlinie ist die Schnittlinie von Fassadenflucht und massgebendem Terrain.

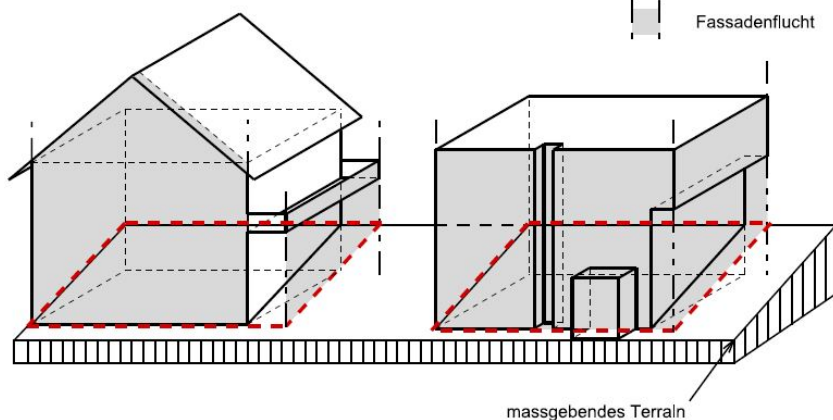
1.3.3 Projizierte Fassadenlinie

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

Ebenes Gelände: (Fassadenlinie = projizierte Fassadenlinie)



Geneigtes Gelände: (Fassadenlinie ≠ projizierte Fassadenlinie)



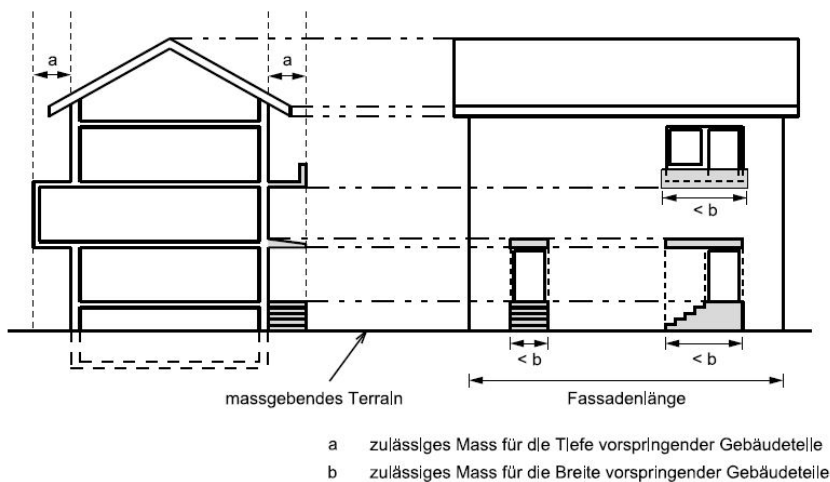
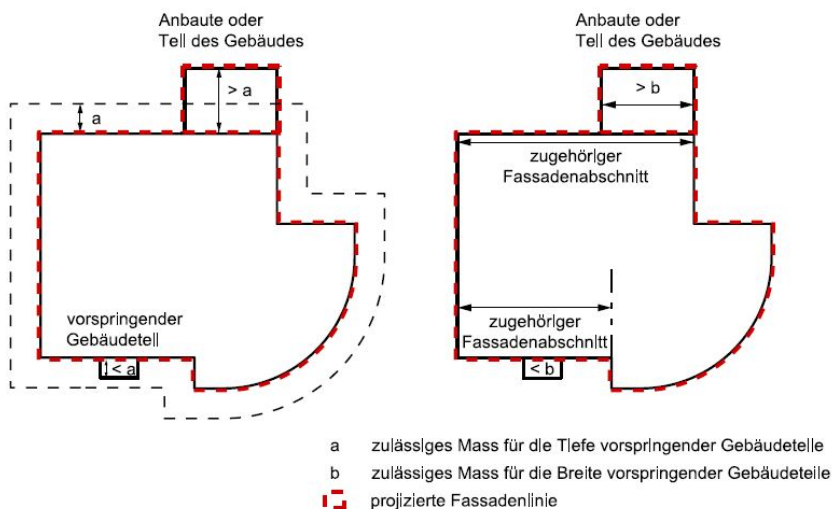
1.3.4 Vorspringende Gebäudeteile

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.

§ 24 Absatz 1 PBV

Vorspringende Gebäudeteile dürfen wie folgt über den dazugehörigen Fassadenabschnitt hinausragen:

1. ausserhalb des Grenzabstandes auf der ganzen Länge um maximal 3.00 m;
2. innerhalb des Grenzabstandes auf 1/3 der Länge um maximal 1.50 m.

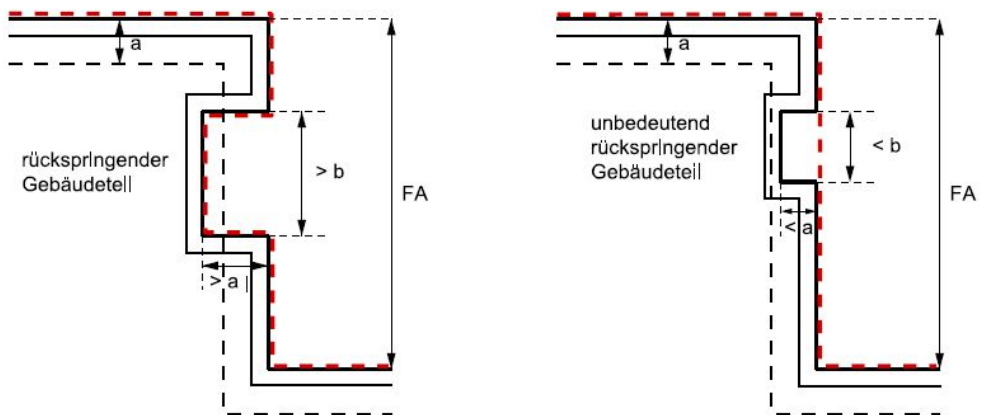




1.3.5 Rückspringende Gebäudeteile

Rückspringende Gebäudeteile sind gegenüber der Hauptfassade zurückversetzt.

§ 24 Abs. 2 PBV

Unbedeutend rückspringende Gebäudeteile dürfen höchstens eine Tiefe von 1.00 m und eine maximale Breite von 1.00 m aufweisen.



- a zulässiges Mass für die Tiefe von unbedeutend rückspringenden Gebäudeteilen
- b zulässiges Mass für die Breite von unbedeutend rückspringenden Gebäudeteilen
- FA zugehöriger Fassadenabschnitt
-  Fassade
-  Fassadenlinie

1.4 Längenmasse

1.4.1 Gebäudelänge

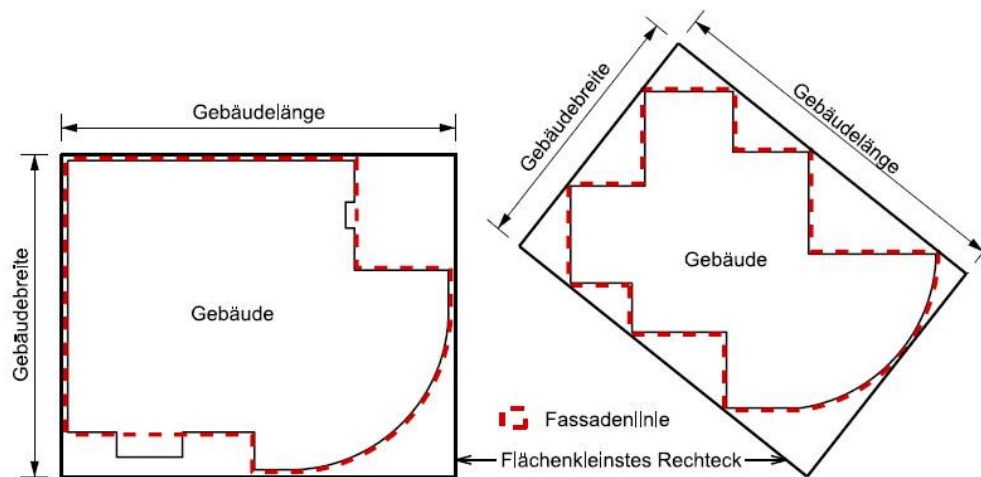
Die Gebäudelänge ist die längere Seite des flächenkleinsten Rechtecks, welches die projizierte Fassadenlinie umfasst.

§ 25 PBV

Bei der Ermittlung der Gebäudelänge und der Gebäudebreite sind Anbauten nicht zu berücksichtigen.

1.4.2 Gebäudebreite

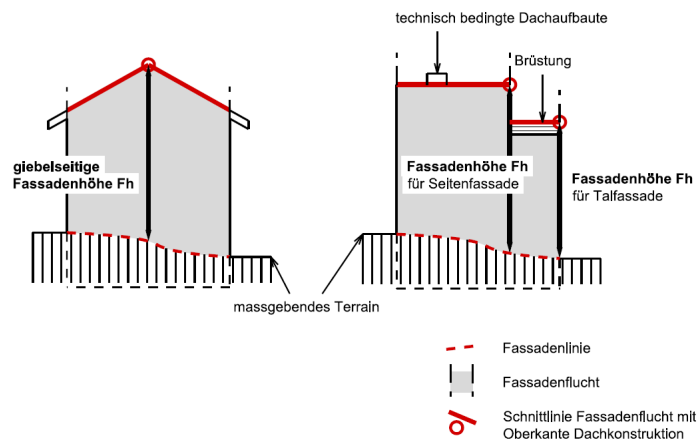
Die Gebäudebreite ist die kürzere Seite des flächenkleinsten Rechtecks, welches die projizierte Fassadenlinie umfasst.



1.5 Höhenmasse

1.5.1 Fassadenhöhe

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



Bei Flachdachbauten sind die obersten 2.5 m der festgelegten Fassadenhöhe nur beim Bau eines Attikageschosses gemäss § 29 PBV (vgl. Kap. 1.6.4) bebaubar.

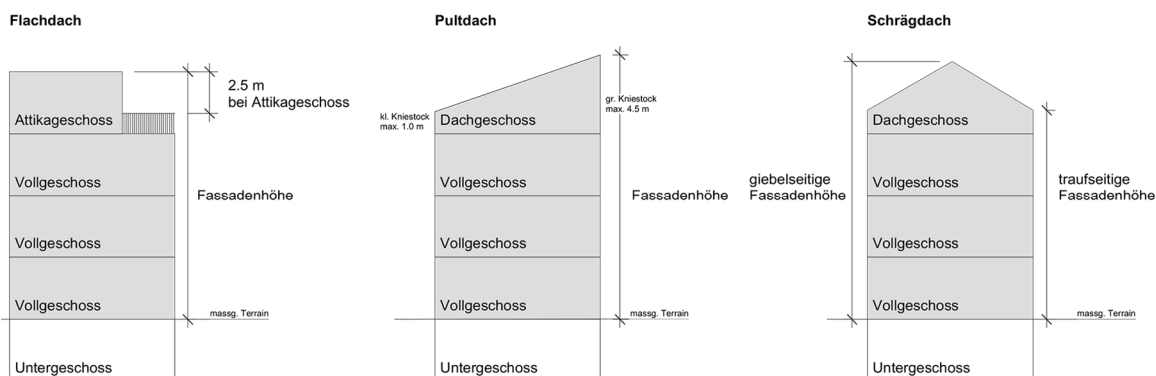
Pulldächer sind gemäss § 28 PBV auszuführen.

§ 28 PBV

¹ Dachgeschosse dürfen die kleine Kniestockhöhe von 1.00 m und die grosse Kniestockhöhe von 4.00 m nicht überschreiten.

² Pulldächer dürfen die grosse Kniestockhöhe von 4.50 m nicht überschreiten.

Für Schrägdachbauten gelten eine traufseitige sowie eine giebelseitige Fassadenhöhe.



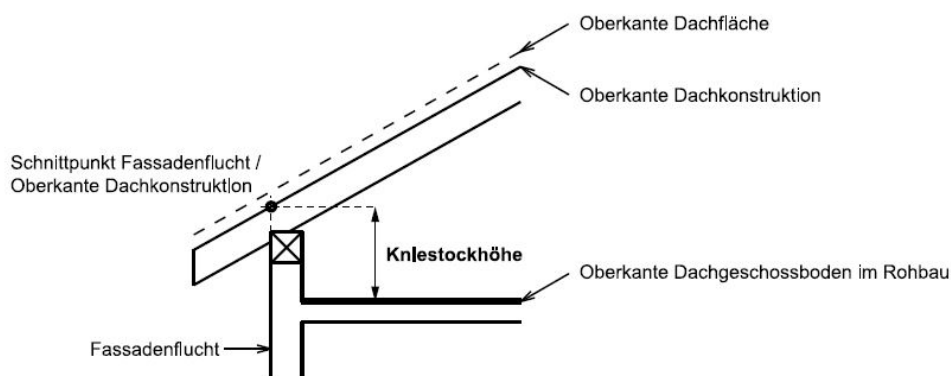
1.5.2 Kniestockhöhe

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

§ 28 PBV

¹ Dachgeschosse dürfen die kleine Kniestockhöhe von 1.00 m und die grosse Kniestockhöhe von 4.00 m nicht überschreiten.

² Pultdächer dürfen die grosse Kniestockhöhe von 4.50 m nicht überschreiten.



1.5.3 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.

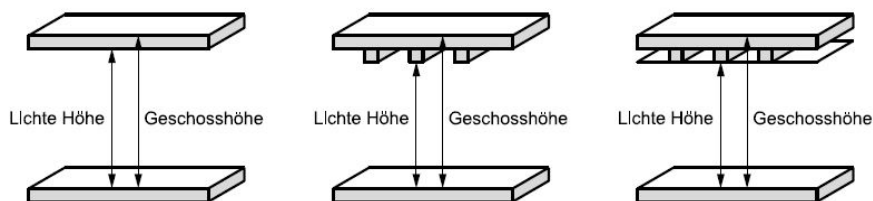
§ 26 PBV

⁴ Die lichte Höhe darf 2.40 m nicht unterschreiten.

⁵ Bei Decken, die der Dachneigung folgen sowie bei Umbauten können Ausnahmen von Absatz 4 zugelassen werden, sofern die Vorschriften nach § 42 eingehalten sind.

§ 42 PBV

¹ Wohnbauten sind mit den erforderlichen Nebenräumen, sanitären Einrichtungen und der notwendigen natürlichen Belichtung zu versehen.



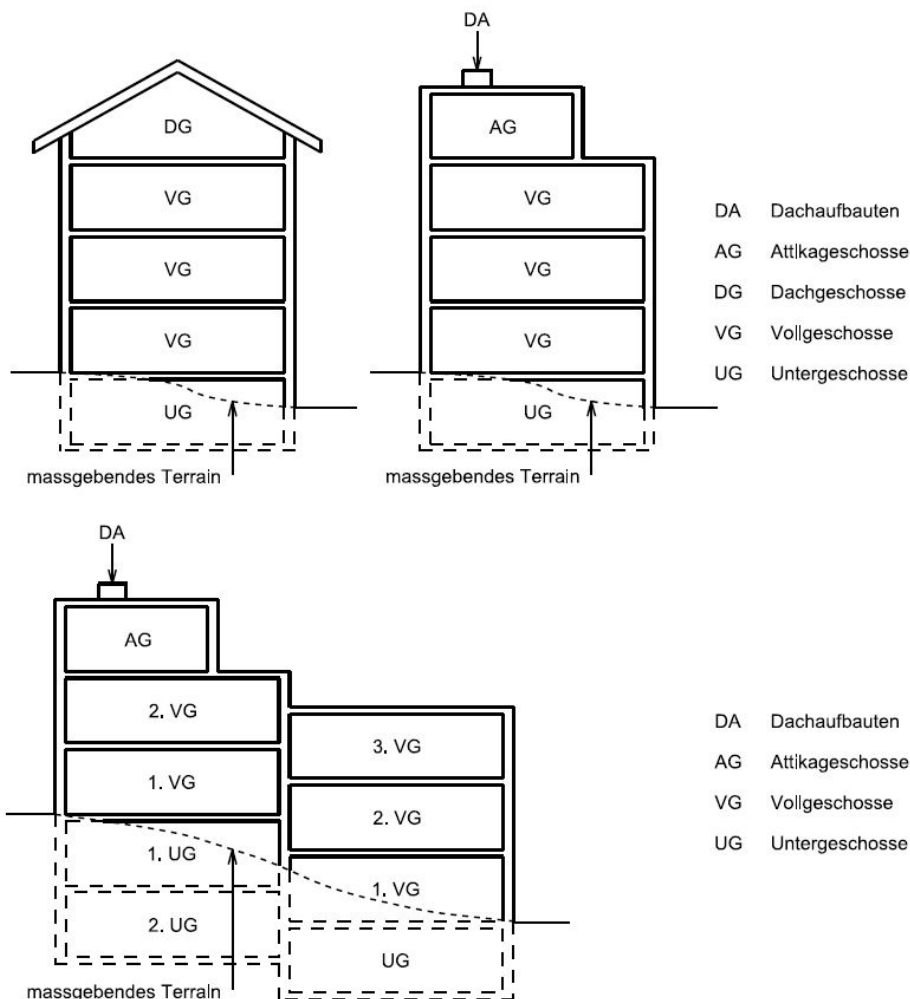
1.6 Geschosse

1.6.1 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.

§ 39 PBV

Terrassenhäuser sind in der Höhe gestaffelte Gebäude mit mehr als zwei talwärts orientierten Gebäude-stufen, bei welchen das Verhältnis der Grundfläche von Terrasse und zurückversetzter Gebäudeeinheit pro Gebäudestufe mindestens 1:3 beträgt. Dabei muss das Gefälle des massgebenden Terrains grösser sein als 10 %.



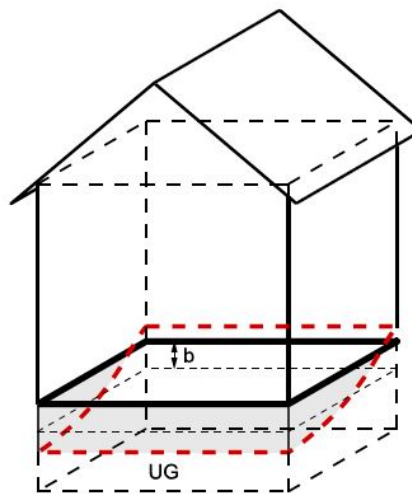
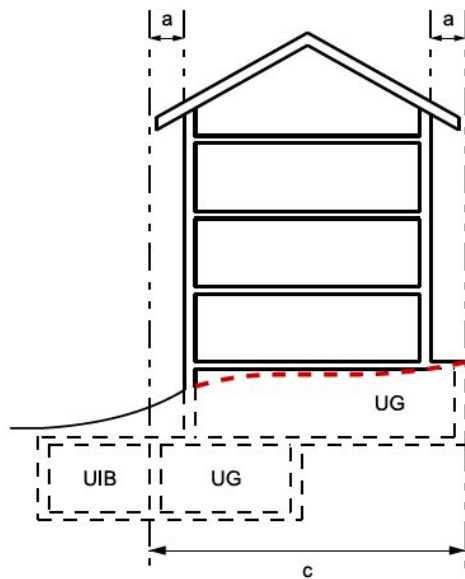
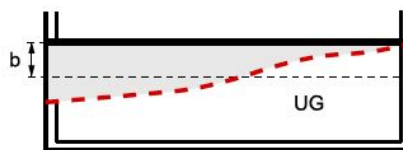
1.6.2 Untergeschosse

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.

§ 27 PBV

Untergeschosse dürfen im Mittel aller Fassaden höchstens 0.80 m (Mass b) über die Fassadenlinie hinausragen.

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



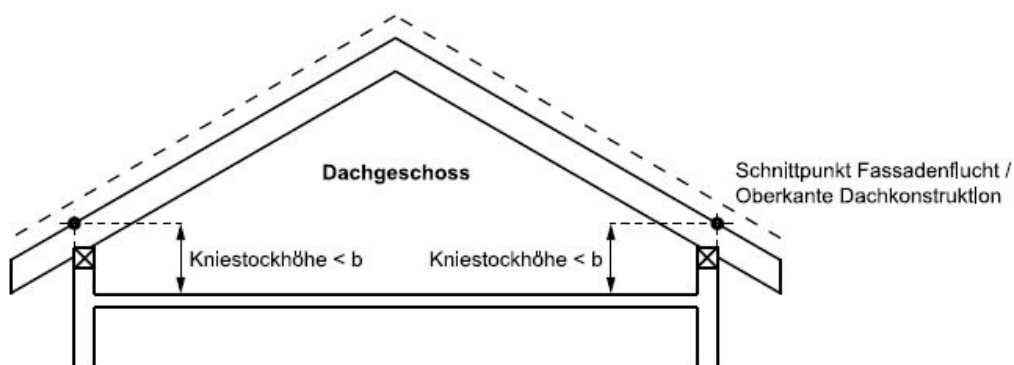
1.6.3 Dachgeschosse

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

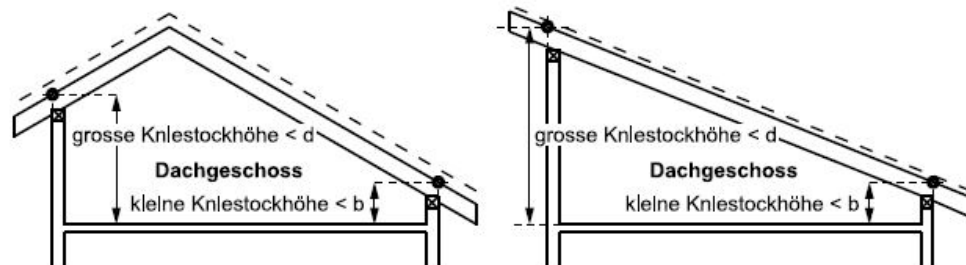
§ 28 PBV

¹ Dachgeschosse gemäss Anhang 1 und 2 IVHB dürfen die kleine Kniestockhöhe von 1.00 m und die grosse Kniestockhöhe von 4.00 m nicht überschreiten.

² Pultdächer dürfen die grosse Kniestockhöhe von 4.50 m nicht überschreiten.

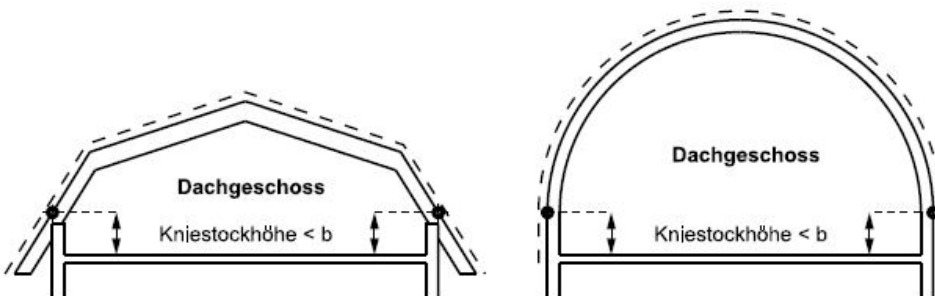


b zulässiges Mass für die Kniestockhöhen von Dachgeschossen



b zulässiges Mass für die kleine Kniestockhöhe von Dachgeschossen

d zulässiges Mass für die grosse Kniestockhöhe von Dachgeschossen



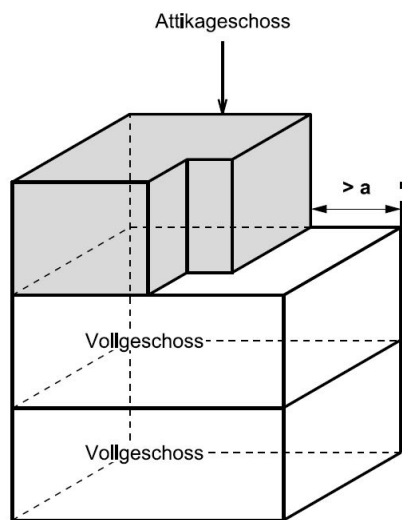
b zulässiges Mass für die Kniestockhöhen von Dachgeschossen

1.6.4 Attikageschosse

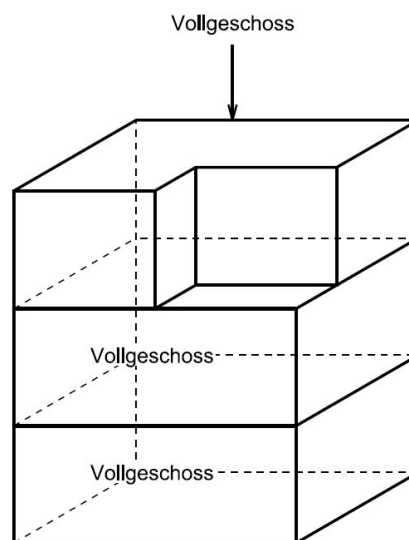
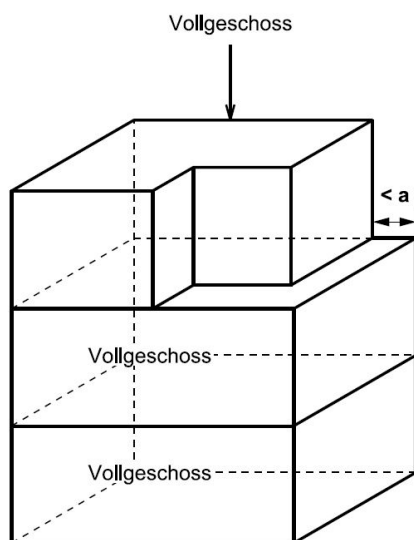
Attikageschosse sind auf Flachdächern aufgesetzte, zusätzliche Geschosse. Das Attikageschoss muss bei mindestens einer ganzen Fassade gegenüber dem darunterliegenden Geschoss um ein festgelegtes Mass zurückversetzt sein.

§ 29 PBV

Attikageschosse müssen bei einer der Längsfassaden um mindestens das Mass ihrer Höhe oder auf einer der Stirnseiten um mindestens 1/3 der Längsfassade von der Fassadenflucht zurückversetzt sein.



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



1.7 Abstände

1.7.1 Grenzabstand

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

§ 31 PBV

¹ Bestehende Bauten und Anlagen dürfen nach aussen nachisoliert werden, auch wenn dadurch der vorgeschriebene Grenz- oder Gebäudeabstand unterschritten wird.

² ...

³ Dachvorsprünge dürfen den vorgeschriebenen Grenzabstand auf der ganzen Fassadenlänge maximal 1.00 m unterschreiten.

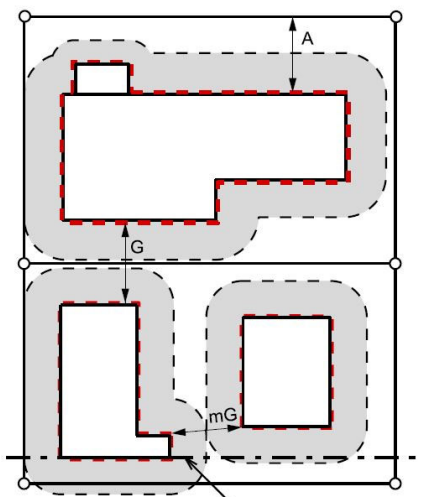
1.7.2 Gebäudeabstand

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

§ 30 PBV

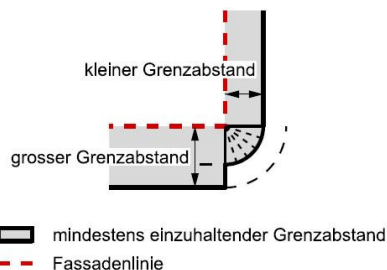
¹ Die Gemeinden legen im Baureglement das Mass des Gebäudeabstandes fest.

² Enthält das Baureglement keine besonderen Vorschriften, ist der Gebäudeabstand gewahrt, sofern die Brandschutzrichtlinien der Vereinigung kantonaler Feuerversicherer (VKF) eingehalten sind.

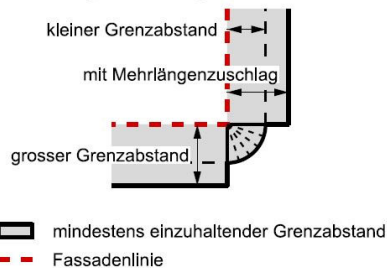


- A Grenzabstand
- G Gebäudeabstand
- mG mindestens einzuhaltender Gebäudeabstand
- █ mindestens einzuhaltender Grenzabstand
- Baulinie
- - - Fassadenlinie
- Parzellengrenze

Kleiner und grosser Grenzabstand



Grosser Grenzabstand und Mehrlängenzuschlag

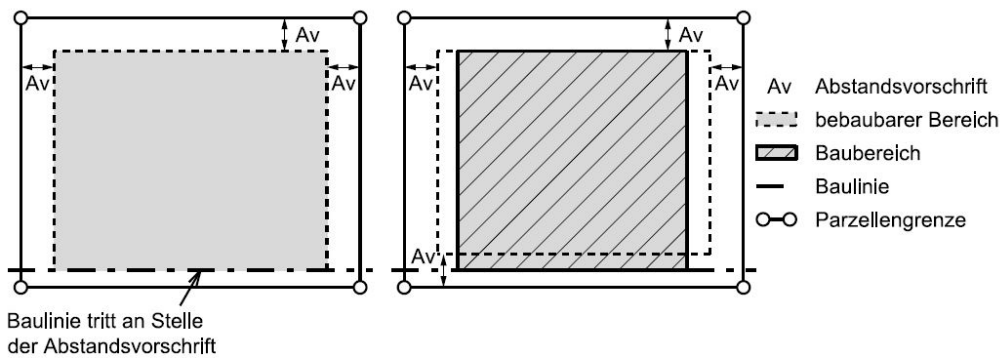


1.7.3 Baulinien

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

1.7.4 Baubereich

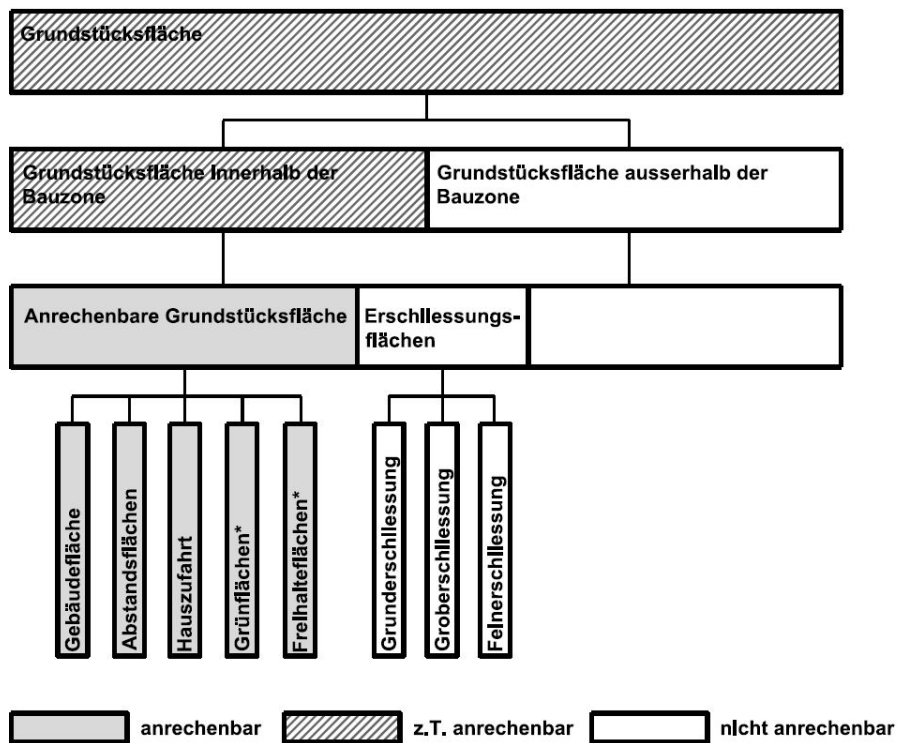
Der Baubereich umfasst den bebaubaren Bereich, der abweichend von Abstandsvorschriften und Baulinien in einem Nutzungsplanverfahren festgelegt wird.



1.8 Nutzungsziffer

1.8.1 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.



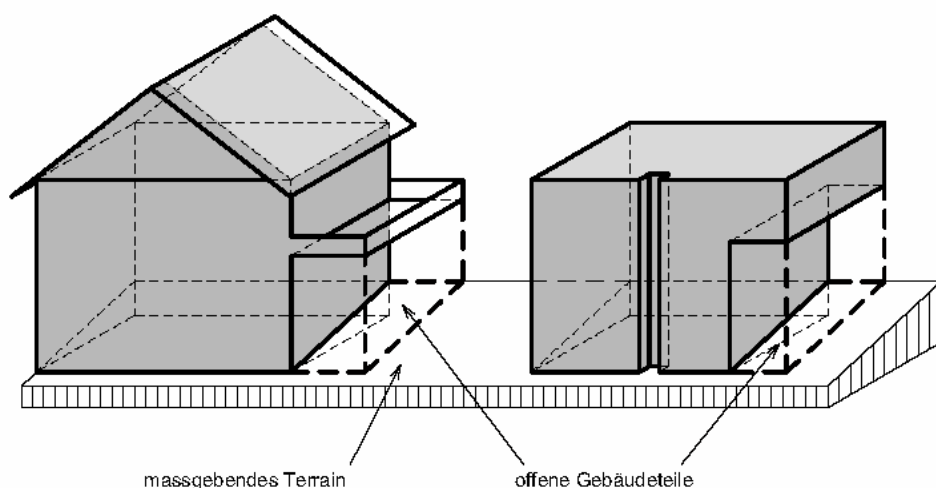
1.8.2 Baumassenziffer

Die Baumassenziffer (BMZ) ist das Verhältnis des Bauvolumens über dem massgebenden Terrain (BV_m) zur anrechenbaren Grundstücksfläche. Als Bauvolumen über dem massgebenden Terrain gilt das Volumen des Baukörpers in seinen Aussenmassen.

$$\text{Baumassenziffer} = \frac{\text{Bauvolumen über massgebendem Terrain}}{\text{anrechenbare Grundstücksfläche}} \quad \text{BMZ} = \frac{\text{BV}_m}{\text{aGSF}}$$

§ 33 PBV

Bei der Berechnung der Baumassenziffer werden die Volumen offener Gebäudeteile, die weniger als zur Hälfte durch Abschlüsse im Sinne von Ziffer 8.3 Anhang 1 IVHB [z.B. Wände] umgrenzt sind, nicht angerechnet.



§ 34 PBV

¹ Werden für ein Gebäude unterirdische oder vollständig in das Gebäude integrierte Parkierungsanlagen erstellt, kann ein Zuschlag von 10 % auf die im Baureglement festgelegte Nutzungsziffer geltend gemacht werden.

§ 35 PBV

Für energieeffizientes Bauen werden auf die im Baureglement oder in Sondernutzungsplänen festgelegten Nutzungsziffern folgende Zuschläge gewährt:

20 % bei der Geschossflächenziffer und 10 % bei der Baumassenziffer für Gebäude, die den Minergie-P-Baustandard erfüllen oder deren opake Teile der Aussenhülle einen U-Wert von 0.12 W/m²K oder weniger und deren Fenster einen U-Wert von 0.8 W/m²K oder weniger einhalten.

1.9 Geschoss- bzw. Nutzflächen

Die Geschossflächen nach Definitionen der Norm SIA 416:

Geschossfläche GF

Die Geschossfläche GF ist die allseitig umschlossene und überdeckte Grundrissfläche der zugänglichen Geschosse einschliesslich der Konstruktionsflächen. Nicht als Geschossflächen gerechnet werden Flächen von Hohlräumen unter dem untersten zugänglichen Geschoss.

Die Geschossfläche GF gliedert sich in:

1) Nettogeschossfläche NGF

Die Nettogeschossfläche NGF ist der Teil der Geschossfläche GF zwischen den umschliessenden oder innenliegenden Konstruktionsbauteilen. Die Nettogeschossfläche NGF gliedert sich in

- Nutzfläche NF,
- Verkehrsfläche VF und
- Funktionsfläche FF.

A) Nutzfläche NF

Die Nutzfläche NF ist der Teil der Nettogeschossfläche NGF, welcher der Zweckbestimmung und Nutzung des Gebäudes im weiteren Sinne dient. Die Nutzfläche NF gliedert sich in

a) Hauptnutzfläche HNF

Die Hauptnutzfläche HNF ist der Teil der Nutzfläche NF, welcher der Zweckbestimmung und Nutzung des Gebäudes im engeren Sinn dient.

b) Nebennutzfläche NNF

Die Nebennutzfläche NNF ist der Teil der Nutzfläche NF, welcher die Hauptnutzfläche HNF zur Nutzfläche ergänzt. Sie ist je nach Zweckbestimmung und Nutzung des Gebäudes zu definieren.

Zu den Nebennutzflächen gehören z. B. im Wohnungsbau

- Waschküchen
- Estrich- und Kellerräume,
- Abstellräume,
- Fahrzeugeinstellräume,
- Schutzräume und
- Kehrtrräume.

B) Verkehrsfläche VF

Die Verkehrsfläche VF ist jener Teil der Nettogeschossfläche NGF, welcher ausschliesslich deren Erschliessung dient. Zur Verkehrsfläche gehören z. B. im Wohnungsbau die Flächen von ausserhalb der Wohnung liegenden Korridoren, Eingangshallen, Treppen, Rampen und Aufzugsschächten.

C) Funktionsfläche FF

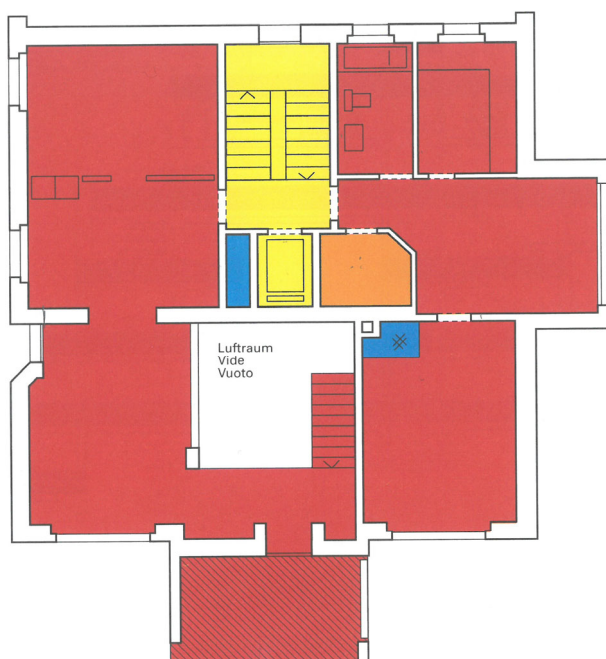
Die Funktionsfläche FF ist jener Teil der Nettogeschossfläche NGF, der für haustechnische Anlagen zur Verfügung steht. Zur Funktionsfläche FF gehören Flächen wie

- Räume für Haustechnikanlagen,
- Motorenräume von Aufzugs- und Förderanlagen,
- Ver- und Entsorgungsschächte, Installationsgeschosse sowie Ver- und Entsorgungskanäle und
- Tankräume.

2) Konstruktionsfläche KF

Die Konstruktionsfläche KF ist die Grundrissfläche der innerhalb der Geschossfläche GF liegenden umschliessenden und innenliegenden Konstruktionsbauteile wie Aussen- und Innenwände, Stützen und Brüstungen. Einzuschliessen sind die lichten Querschnitte von Schächten und Kaminen sowie Tür- und Fensternischen, sofern sie nicht der Nettogeschossfläche NGF zugeordnet sind. Bauteile wie versetzbare Trennwände und Schrankwände sind keine umschliessenden oder innenliegenden Konstruktionsbauteile im Sinne dieser Norm.

Gliederung der Nettogeschossfläche (gemäss SIA 416):



- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> 2.1.1.1 Hauptnutzfläche HNF
Surface utile principale SUP
Superficie utile principale SUP 2.1.1.2 Nebennutzfläche NNF
Surface utile secondaire SUS
Superficie utile secondaria SUS 2.1.2 Verkehrsfläche VF
Surface de dégagement SD
Superficie di circolazione SCIR 2.1.3 Funktionsfläche FF
Surface d'installations SI
Superficie delle installazioni SI 3.1.1 Aussen-Nutzfläche ANF
Surface externe utile SEU
Superficie utile esterna SUE | <p>} 2.1.1 Nutzfläche NF
Surface utile SU
Superficie utile SU</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|

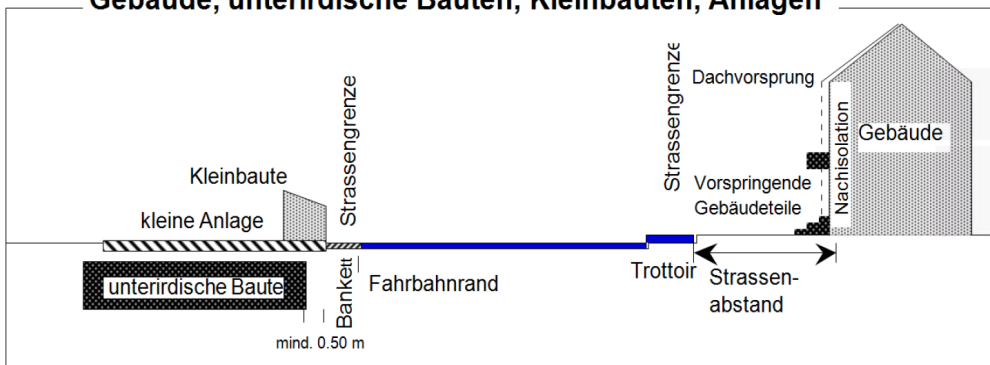
Hinweis:

Die Aussen-Nutzfläche ANF umfasst im Wesentlichen Balkone, Terrassen etc., sofern diese nicht in direkter Verbindung mit der Umgebungsfäche stehen.

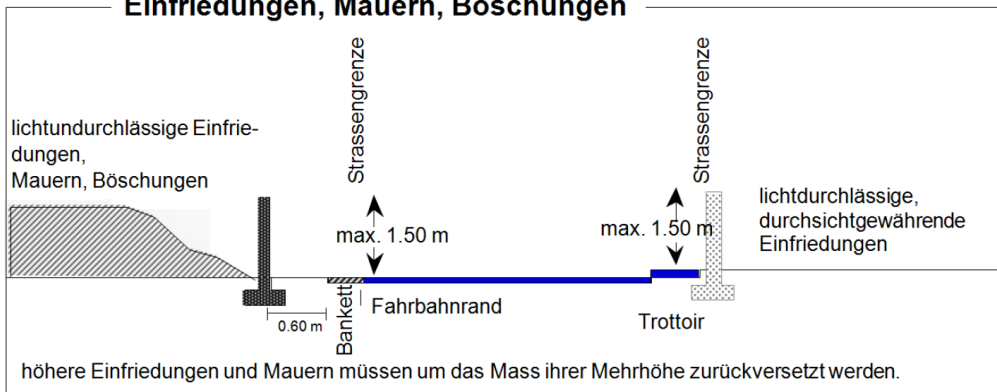
2 Abstände Strassen – Wald – Gewässer

2.1 Abstände zu öffentlichen Verkehrsflächen (StrWG)

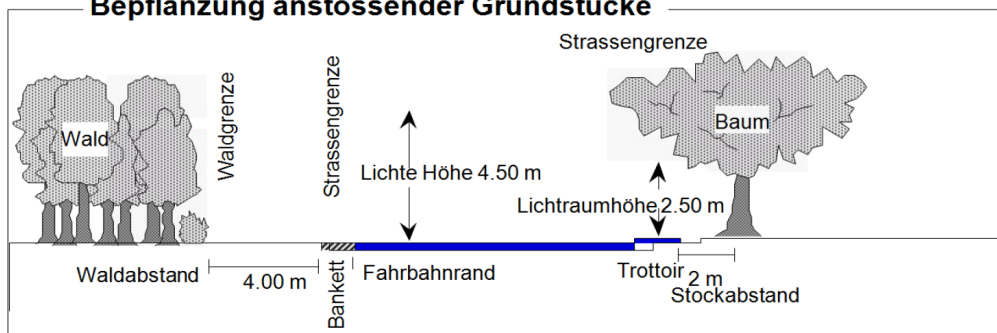
Gebäude, unterirdische Bauten, Kleinbauten, Anlagen

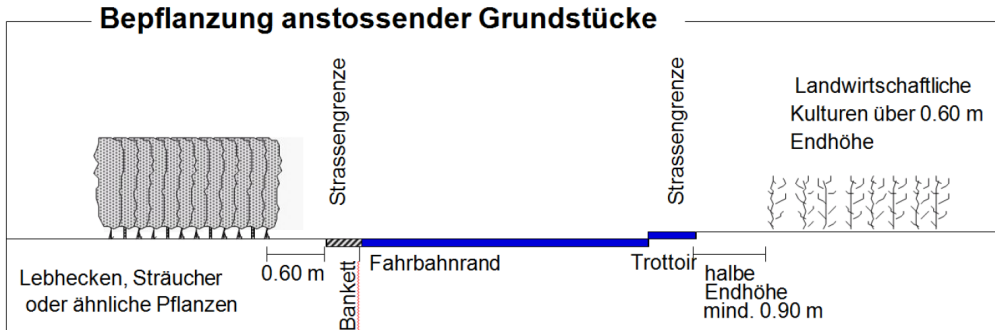


Einfriedungen, Mauern, Böschungen

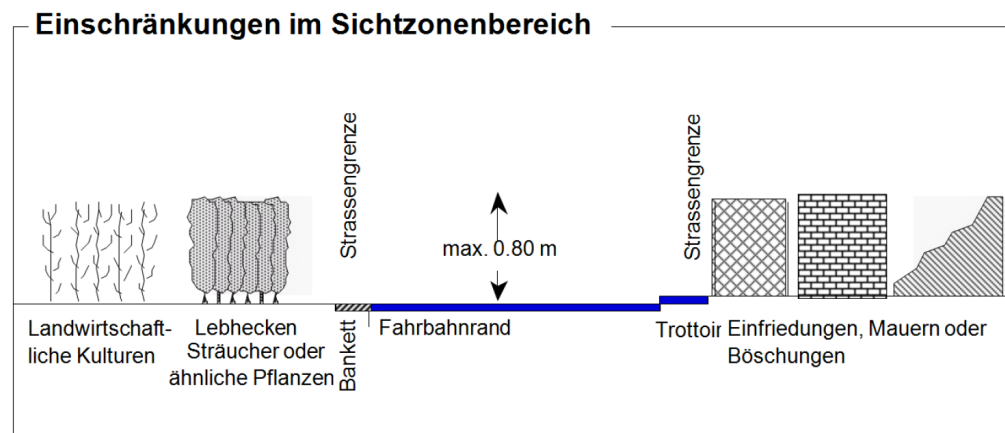
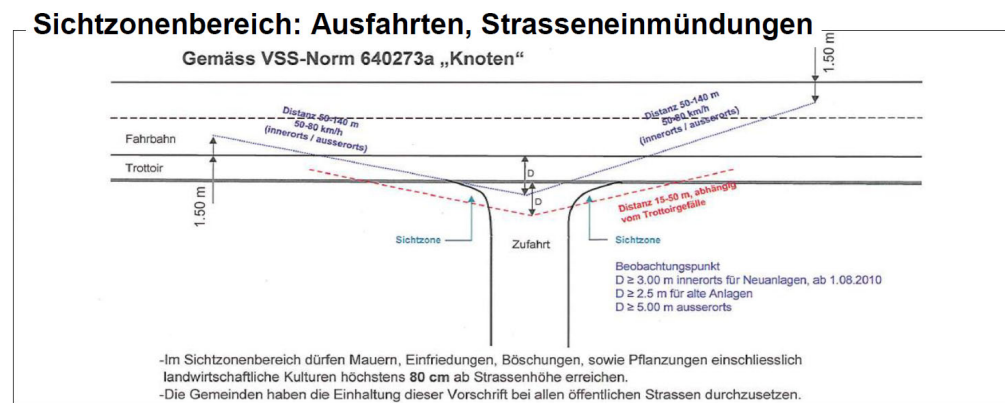


Bepflanzung anstossender Grundstücke

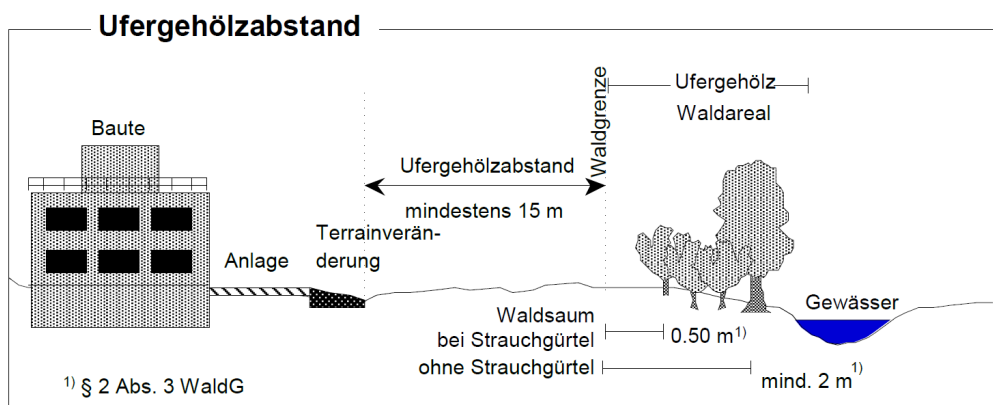
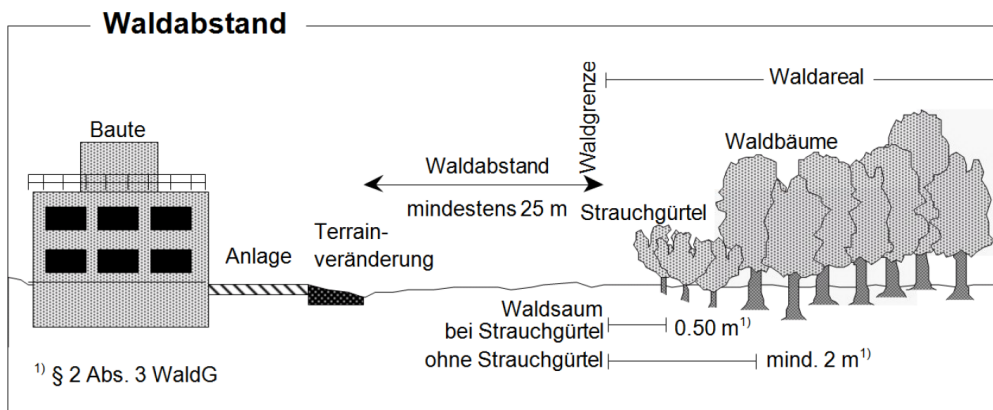




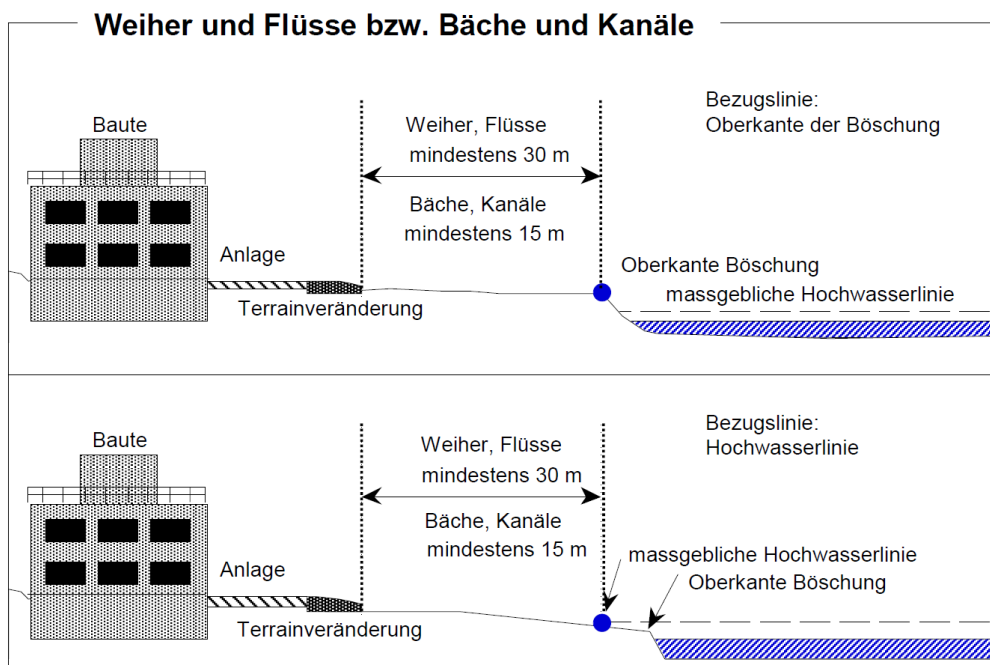
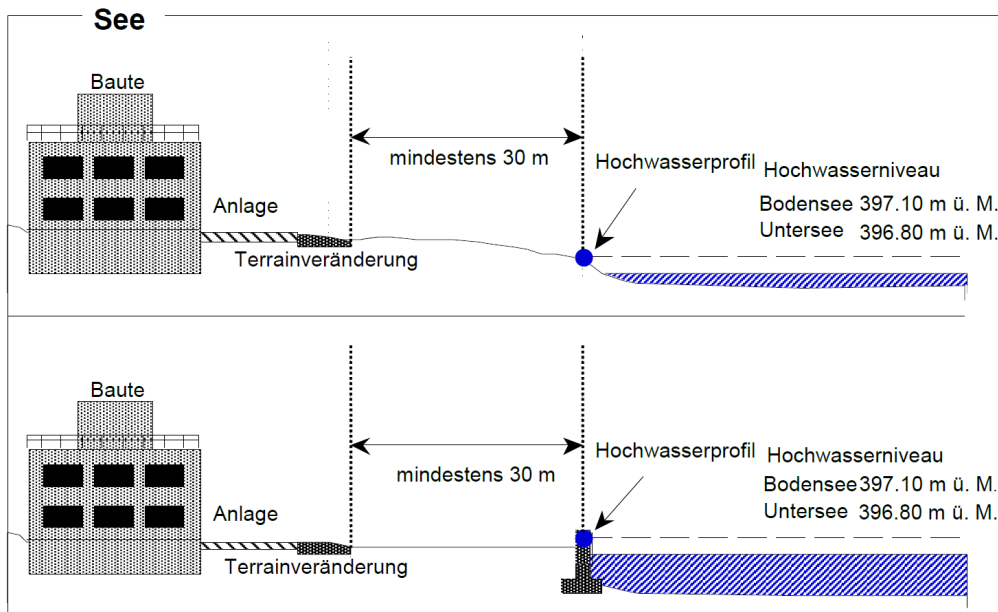
2.2 Sichtzone

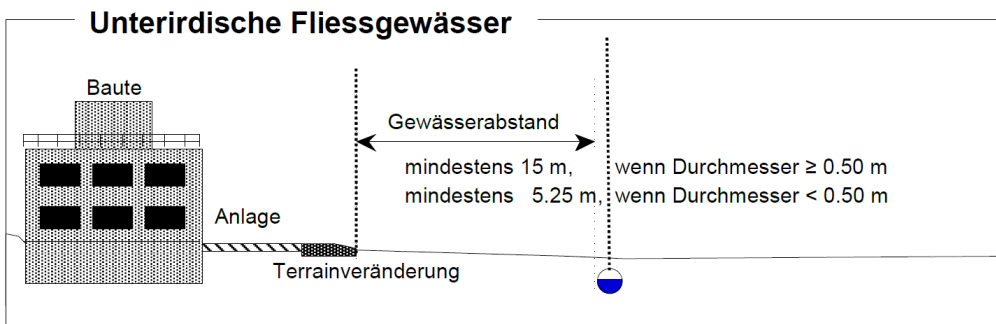
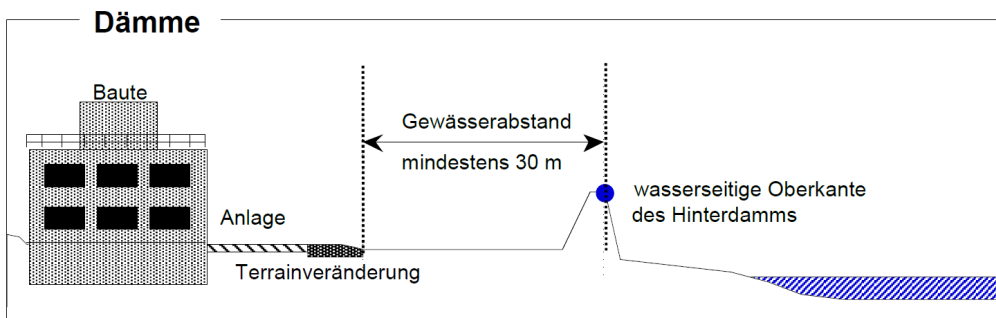


2.3 Abstände gegenüber Wald und Ufergehölz (PBG)



2.4 Abstände gegenüber Gewässern (PBG)





3 Verkehrliche Regelungen gemäss VSS-Normen

(Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute)

3.1 Parkieren: Angebot an Parkfeldern für Personenwagen bei Nicht-Wohnnutzungen

gemäss Norm VSS 40 281, Ausgabe 2019

Richtwerte für das spezifische Parkfelder-Angebot			
Art der Nutzung	Bezugseinheit	Parkfelder-Angebot	
		Personal	Besucher, Kunden
Industrie, Gewerbe	Pro 100 m ² BGF	1,0	0,2
Lagerräume, Lagerplätze	Pro 100 m ² BGF	0,1	0,01
Dienstleistungsbetriebe Kundenintensive Dienstleistungsbetriebe, z. B. Bank Post Öffentliche Verwaltung mit Schalterbetrieb Reisebüro Arzt, Zahnarzt Therapie Kopierzentrale Chemische Reinigung Coiffeur usw.	Pro 100 m ² BGF	2,0	1,0
Übrige Dienstleistungsbetriebe, z. B. Öffentliche Verwaltung ohne Schalterbetrieb Ingenieur-, Architekturbüro Anwaltskanzlei Versicherung, Krankenkasse Verwaltung von Industriebetrieben Treuhandbüro Labors Speditionsbetrieb usw.	Pro 100 m ² BGF	2,0	0,5
Verkaufsgeschäfte Kundenintensive Verkaufsgeschäfte, z. B. Lebensmittel Apotheke, Drogerie Warenhaus Kiosk	Pro 100 m ² VF	2,0	8,0
Übrige Verkaufsgeschäfte, z. B. Papeterie Buchhandlung Haushaltgeschäft, Eisenwaren Uhren, Schmuck Möbel Fachmärkte	Pro 100 m ² VF	1,5	3,5
Gastbetriebe Hotel Jugendherberge Restaurant, Café, Bar	Pro Bett Pro Bett Pro Sitzplatz		0,5 0,1 0,2
Kleinspital, Klinik	Pro Bett	1,0	0,5
Alters- und Pflegeheim, Sanatorium	Pro Bett	0,5	0,3
Unterhaltung, Kultur, Religion Kino Theater, Oper, Konzertsaal Museum, Ausstellungsraum, Galerie Bibliothek Diskothek Kirche, Moschee, Synagoge Friedhof	Pro Sitzplatz Pro Sitzplatz Pro 100 m ² Fläche Pro 100 m ² Fläche Pro Sitzplatz bzw. pro m ² Tanzfläche Pro Besucherplatz Pro 100 m ² Fläche		0,2 0,2 1,0 1,0 0,3 0,1 0,1

Richtwerte für das spezifische Parkfelder-Angebot			
Art der Nutzung	Bezugseinheit	Parkfelder-Angebot	
		Personal	Besucher, Kunden
Aus- und Weiterbildung			
Hort, Kindergarten	Pro Klassenzimmer	1,0	0,2
Primar- und Sekundarstufe I	Pro Klassenzimmer	1,0	0,2
Sekundarstufe II	Pro Klassenzimmer	1,0 + 0,1 pro Schüler \geq 18 Jahre	0,2
Musikschule	Pro Unterrichtsraum	1,0	0,2
Berufsschule	Pro Schüler		0,3
Fachhochschule, Universität	Pro Student		0,4
Kurslokale für Erwachsenenbildung	Pro Schulplatz		0,4
Sitzungs-, Konferenzsäle	Pro Sitzplatz		0,12
Sport- und Freizeiteinrichtungen			
Eisbahn	Pro 100 m ² Eisfläche und zusätzlich pro Zuschauerplatz	2,0 + 0,1	
Hallenbad	Pro Garderobeplatz und zusätzlich pro Zuschauerplatz	0,2 + 0,1	
Freibad	Pro 100 m ² Grundstücksfläche	0,4	
Turnhalle	Pro 100 m ² Hallenfläche und zusätzlich pro Zuschauerplatz	2,0 + 0,1	
Fitnesscenter	Pro Garderobeplatz	0,3	
Leichtathletikanlage mit Spielfeldern	Pro 100 m ² Fläche und zusätzlich pro Zuschauerplatz	0,4 + 0,1	
Stadion (Fussball, Hockey)	Pro Zuschauerplatz	0,15	
Tennisplatz	Pro Feld und zusätzlich pro Zuschauerplatz	2,0 + 0,1	
Schiessanlage	Pro Scheibe	0,5	
Finnenbahn, Vita-Parcours	Pro Anlage	5	
Spielsalon, Casino, Clubraum	Pro Sitz- bzw. Spielplatz	0,3	
Minigolf	Pro Anlage	6	
Billardsaal	Pro Spieltisch	1	
Kegel-, Bowlingbahn (Restaurationsbetrieb nicht eingerechnet)	Pro Bahn	2	
Reithalle, -stall	Pro Pferdeboxe	0,5	
Bootshafen	Pro Liegeplatz	0,3	

Die genannten Richtwerte gelten, wenn das Parkfelder-Angebot \leq 300 oder das im Durchschnitt über die Betriebstage erzeugte MIV-Aufkommen \leq 1500 Fahrzeugfahrten pro Tag ist.

Mehrfachnutzungen von Parkfeldern:

Bei Projekten mit verschiedenen Nutzungsarten ergibt sich das Parkfelder-Angebot aus der Summe der Angebote für die einzelnen Nutzungen abzüglich der Parkfelder, welche zeitlich gestaffelt durch verschiedene Benutzerkategorien (z.B. Pendler, abendlicher Freizeitverkehr) genutzt werden können.

Reduktion der Pflicht-Parkfelder (gemäss der vorgenannten Richtwerte) anhand von Standort-Typen:

Es werden fünf Standort-Typen (A, B, C, D und E) unterschieden. Die Zuordnung einer Nutzung zu einem dieser Standort-Typen erfolgt gemäss Tabelle 1. Es sind die folgenden Arbeitsschritte erforderlich:

- Grobe Abgrenzung des Einzugsgebiets, aus welchem sich der Hauptteil der Kunden, Besucher, Beschäftigten usw. rekrutiert. Hinweise für diesen Arbeitsschritt enthält SN 640 283 (Parkieren; Verkehrsaufkommen von Parkieranlagen von Nicht-Wohnnutzungen).
- Grobe Abschätzung des Anteils Langsamverkehr am erzeugten Verkehrsaufkommen aufgrund der Siedlungsstruktur und der Art der Nutzung (z.B. Abschätzung des Anteils der Einwohner im Einzugsgebiet, welche in fussläufiger Distanz zur Anlage wohnen). Hinweise für diesen Arbeitsschritt enthält SN 640 283.
- Beurteilung der bestehenden oder vorgesehenen Erreichbarkeit des Standorts aus dem Einzugsgebiet mit dem ÖV während der massgebenden Betriebszeit:
Berechnung der mit den erschlossenen Einwohnern gewichteten Bedienungshäufigkeit mit dem ÖV unter Berücksichtigung der Anschlussqualität bei notwendigen Umsteigevorgängen. (Beispiel: 60% der Einwohner im Einzugsgebiet verfügen über 6 Verbindungen pro Stunde von bzw.zur betrachteten Anlage, 40% über 2. Die gewichtete Bedienungshäufigkeit beträgt dann 4,4 Verbindungen pro Stunde.)

Die zumutbare Fussdistanz zur ÖV-Haltestelle am Quell- und am Zielort ist vom Fahrtzweck abhängig und liegt im Bereich von 300... 500 m.

Zuordnung der Standort-Typen			
Anteil Langsamverkehr am gesamten erzeugten Personenverkehr	Mit erschlossenen Einwohnern gewichtete Bedienungshäufigkeit des öffentlichen Verkehrs während der massgebenden Betriebszeit		
	4-mal pro Stunde	1...4-mal pro Stunde	Nicht mit ÖV erschlossen
>50%	A	B	C
25... 50%	B	C	D
<25%	C	D	E

Tabelle 1

Parkfelder-Angebot in % der Richtwerte gemäss Tabelle 1		
Standort-Typ	Minimum	Maximum
A	20%	40%
B	40%	60%
C	50%	80%
D	70%	90%
E	90%	100%

Tabelle 2

3.2 Grundstückzufahrten

gemäss Norm VSS 40 050, Ausgabe 2019

Anordnung von Grundstückzufahrten:

Als Grundstückzufahrt wird eine für die Benützung mit Strassenfahrzeugen bestimmte Verbindung (private Ein- und Ausfahrt) zwischen einer öffentlichen, vortrittsberechtigten Strasse und einem anliegenden Grundstück mit kleinem Verkehrsaufkommen verstanden.

Typen von Grundstückzufahrten:

Es werden drei Typen von Grundstückzufahrten A, B und C festgelegt. Sie unterscheiden sich in den geometrischen und betrieblichen Anforderungen. Die Anwendung der Typen von Grundstückzufahrten ist aus Tabelle 1 ersichtlich, die Anforderungen sind in Tabelle 2 zusammengestellt.

Verbindung zwischen Grundstück und Typ der vortrittsberechtigten Strasse	(NACH) Strassentyp				
	- Zufahrtsweg - Zufahrtsstrasse - Verbindungsweg	Quartiererschliessungsstrasse	- Quartiersammelstrasse - Lokalverbindungsstrasse	- Hauptsammelstrasse ¹ - Regionalverbindungsstrasse ¹	Hauptverkehrsstrasse ²
(VON) Grundstück mit - einzelnen P (1 oder 2P)	A	A	A	B	B
- bis ca. 15P	A	A	A/B	B	C
- ca. 15 bis 40P	-	A/B	B	C	C

Tabelle 1: Anwendung der Typen Grundstückzufahrten

- 1) Nebeneinander liegende Grundstückzufahrten sind nach Möglichkeit zusammenzufassen.
- 2) Auf HVS ausserhalb besiedelter Gebiete sind Grundstückzufahrten grundsätzlich zu vermeiden und durch rückwärtige Erschliessung zu ersetzen. Auf HVS innerhalb besiedelter Gebiete können Grundstückzufahrten ausnahmsweise angeordnet werden. Eine rückwärtige Erschliessung mehrerer Grundstücke oder zumindest eine Zusammenfassung nebeneinanderliegender Erschliessungen ist jedoch stets anzustreben.

Eine Grundstückzufahrt bildet mit der vortrittsberechtigten Strasse eine Einmündung. Sie ist deshalb hinsichtlich Anforderungen der Verkehrssicherheit den Knoten gleichgestellt. Dies betrifft insbesondere die Knotensichtweiten.

Grundstückzufahrten sind überall dort zu vermeiden, wo die minimalen Knotensichtweiten gemäss VSS 40 273 (Projektierung Knoten, Sichtverhältnisse) nicht gewährleistet werden können.

Grundstückzufahrten sind zudem unerwünscht:

- bei Haltestellen des öffentlichen Verkehrs
- in Knotenbereichen
- bei der Querung von Gehwegen mit starkem Fussgängerverkehr
- bei der Querung von Richtungsradwegen mit starkem Zweiradverkehr und bei der Querung von Radwegen mit Gegenverkehr

Gestaltung von Grundstückzufahrten:

Grundstückzufahrten sind so zu gestalten, dass durch die ein- und ausfahrenden Fahrzeuge die Beeinträchtigung der Sicherheit und die Behinderung des Verkehrs auf öffentlichen Strassen und Radwegen vermieden wird. Die Geometrie der Grundstückzufahrten ist grundsätzlich nur auf die Befahrbarkeit auszulegen.

Bei der Anordnung und Gestaltung von Grundstückzufahrten ist aus Sicherheitsgründen stets das Aus- und Einfahren in Vorwärtsrichtung anzustreben. Ist dies beim Typ A ausnahmsweise nicht möglich, so ist zur Berücksichtigung der Sichtverhältnisse die Beobachtungsdistanz B gemäss VSS 40 273 entsprechend zu vergrössern.

Grundstückzufahrten	Typ A	Typ B	Typ C
Kriterium			
Aus- und Einfahren nur vorwärts	nein ¹⁾	ja	ja
Kreuzen im Einmündungsbereich beim Gegenverkehr muss möglich sein	nein	ja	ja
Breite [m] der Grundstückzufahrt beim Befahren			
- mit Gegenverkehr	3,00	5,00	5,50
- mit Einrichtungsverkehr	3,00	3,00	3,50
Minimaler Einlenkerradius bzgl. Fahrbahnrand [m]	3,00	5,00	6,00
Maximale Längsneigung [%] innerhalb von 5 m ab Strassenrand ²⁾	+10,0 - 8,0	±5,0	±5,0
Maximaler Gefällsbruch [%] am Strassenrand ohne Vertikalausrundung	8,0	6,0	6,0
Sichtverhältnisse in der Einmündung in die Strasse	gemäss VSS 40 273 (Projektion; Knoten; Sichtverhältnisse)		

Tabelle 2: Richtwerte für die Gestaltung von Grundstückzufahrten

¹⁾ Bei der Querung von Radstreifen/-wegen sind Rückwärtsein-/ausfahrten wenn immer möglich zu verbieten.

²⁾ Vorzeichen: Positiv = Gefälle beim Ausfahren / Negativ = Steigung beim Ausfahren.

3.3 Bedarfsermittlung und Standortwahl von Veloparkierungsanlagen

gemäss Norm VSS 40 065, Ausgabe 2019

Der Standardbedarf ist bei Neubauten, Umnutzungen und in der Regel auch bei Umbauten mit Hilfe von Richtwerten zu ermitteln. Die Richtwerte beziehen sich auf die jeweilige Nutzung. Für Bauten mit verschiedenen Nutzungen ist der Standardbedarf für jede Nutzungsart separat zu ermitteln und zu summieren.

Sind bei Betrieben Nutzung und Anzahl Arbeitsplätze bekannt, ist der Standardbedarf über die Nutzungsintensität zu ermitteln (z.B. Anzahl Arbeitsplätze).

Können Nutzung und Anzahl Arbeitsplätze noch nicht ermittelt werden, ist der Standardbedarf über die Geschossfläche GF festzulegen.

Wenn sowohl Nutzungsintensität als auch Geschossfläche bekannt sind, ist der höhere Standardbedarf zu verwenden.

Richtwert nach Nutzungsintensität für Wohnbauten <i>Valeur indicative selon l'intensité d'utilisation pour immeubles d'habitation</i>		
Nutzung <i>Utilisation</i>	Anzahl Velo-P für Bewohner <i>Nombre de P vélos pour les habitants</i>	Anzahl Velo-P für Besucher <i>Nombre de P vélos pour les visiteurs</i>
Wohnungen <i>Appartements</i>	1 pro Zimmer <i>1 par pièce</i>	Im Richtwert für die Bewohner enthalten <i>Inclus dans la valeur indicative pour les habitants</i>

Richtwerte nach Nutzungsintensität für Verkaufsgeschäfte <i>Valeurs indicatives selon l'intensité d'utilisation pour commerces</i>		
Nutzung <i>Utilisation</i>	Anzahl Velo-P für Mitarbeitende <i>Nombre P vélos pour personnel</i>	Anzahl Velo-P für Kundschaft <i>Nombre de P vélos pour clientèle</i>
	Pro 10 Arbeitsplätze <i>Pour 10 places de travail</i>	Pro 100 m ² Verkaufsfläche <i>Par 100 m² de surface de vente</i>
Geschäfte des täglichen Bedarfs Lebensmittelgeschäfte, mittlere und kleine Filialen der Grossverteiler sowie Quartierzentren mit gemischtem Angebot Magasins d'articles de consommation courante <i>Magasins d'alimentation, moyennes et petites succursales des grands distributeurs ainsi que centres de quartiers avec une offre diversifiée</i>	2	2...3
Sonstige Geschäfte Übrige Verkaufsgeschäfte; der Bedarf an Velo-P ist von Betrieb zu Betrieb sehr unterschiedlich Autres commerces <i>Autres commerces de vente; le besoin en P vélos peut varier fortement d'une exploitation à l'autre</i>	2	0,5...1
Einkaufszentren Abhängig von Lage und Angebot; die Richtwerte sind mittels Untersuchungen zu überprüfen und allenfalls anzupassen Centres commerciaux <i>Dépend de la localisation et de l'offre; les valeurs indicatives doivent être vérifiées et adaptées à l'aide d'études spécifiques</i>	2	1...2

Richtwerte nach Nutzungsintensität für Dienstleistungsbetriebe, Gewerbe und Industrie <i>Valeurs indicatives selon l'intensité d'utilisation pour entreprises de services, artisanat et industrie</i>		
Nutzung <i>Utilisation</i>	Anzahl Velo-P für Mitarbeitende <i>Nombre de P vélos pour personnel</i>	Anzahl Velo-P für Besucher und Kundschaft <i>Nombre de P vélos pour visiteurs et clientèle</i>
	Pro 10 Arbeitsplätze / <i>Pour 10 places de travail</i>	
Kundenintensive Dienstleistungsbetriebe Post, Bank, Reisebüro, Gemeindeverwaltung, Arzt- und Therapiepraxis oder Coiffeursalon Entreprises de services avec beaucoup de clients <i>Poste, banque, agence de voyage, administration communale, cabinet médical ou salon de coiffure</i>	2	3
Spitäler, Pflege- und Altersheime Hôpitaux, établissements médico-sociaux et homes	2	2
Dienstleistungsbetriebe mit wenig Besucherverkehr Übrige Dienstleistungsbetriebe und übrige öffentliche Verwaltungen Entreprises de services avec peu de trafic de visiteurs <i>Autres entreprises de services et administrations publiques</i>	2	0,5
Gewerbe und Industrie Artisanat et industrie	2	0,5

Richtwerte nach Nutzungsintensität für Restaurants und Hotels <i>Valeurs indicatives selon l'intensité d'utilisation pour restaurants et hôtels</i>		
Nutzung <i>Utilisation</i>	Anzahl Velo-P für Mitarbeitende <i>Nombre de P vélos pour personnel</i>	Anzahl Velo-P für Besucher und Kundschaft <i>Nombre de P vélos pour visiteurs et clientèle</i>
Restaurants <i>Restaurants</i>	2 pro 10 Arbeitsplätze <i>2 pour 10 places de travail</i>	2 pro 10 Sitzplätze <i>2 pour 10 places assises</i>
Hotels <i>Hôtels</i>	2 pro 10 Arbeitsplätze <i>2 pour 10 places de travail</i>	1 pro 10 Hotelbetten <i>1 pour 10 lits</i>
Herbergen, Backpackerhotels <i>Auberges, hôtels pour randonneurs</i>	2 pro 10 Arbeitsplätze <i>2 pour 10 places de travail</i>	2 pro 10 Hotelbetten <i>2 pour 10 lits</i>

Richtwerte nach Geschossfläche GF <i>Valeurs indicatives selon la surface de plancher SP</i>		
Nutzung <i>Utilisation</i>	Anzahl Velo-P für Mitarbeitende pro 100 m² GF <i>Nombre de P vélos pour personnel par 100 m² SP</i>	Anzahl Velo-P für Besucher pro 100 m² GF <i>Nombre de P vélos pour visiteurs par 100 m² SP</i>
Kundenintensive Dienstleistungsbetriebe und Restaurants <i>Entreprises de services avec beaucoup de clients et restaurants</i>	1	1,5
Dienstleistungsbetriebe mit wenig Besucherverkehr <i>Entreprises de services avec peu de trafic de visiteurs</i>	1	0,25
Verkaufsgeschäfte, Hotels, Freizeit-, Sport- und Kultureinrichtungen <i>Commerces de vente, hôtels, équipements de loisirs, centres sportifs et culturels</i>	1	Kann nur aufgrund der Nutzungsintensität bestimmt werden <i>Peut seulement être déterminé selon l'intensité d'utilisation</i>
Gewerbe und Industrie <i>Artisanat et industrie</i>	0,4	0,1