

## Musterblatt Berechnung Baumassenziffer


### Grundsätze:

Die Baumassenziffer bestimmt, wie viele Kubikmeter anrechenbaren Raums auf den Quadratmeter Grundstücksfläche entfallen dürfen (§ 254 Abs. 2 PBG).

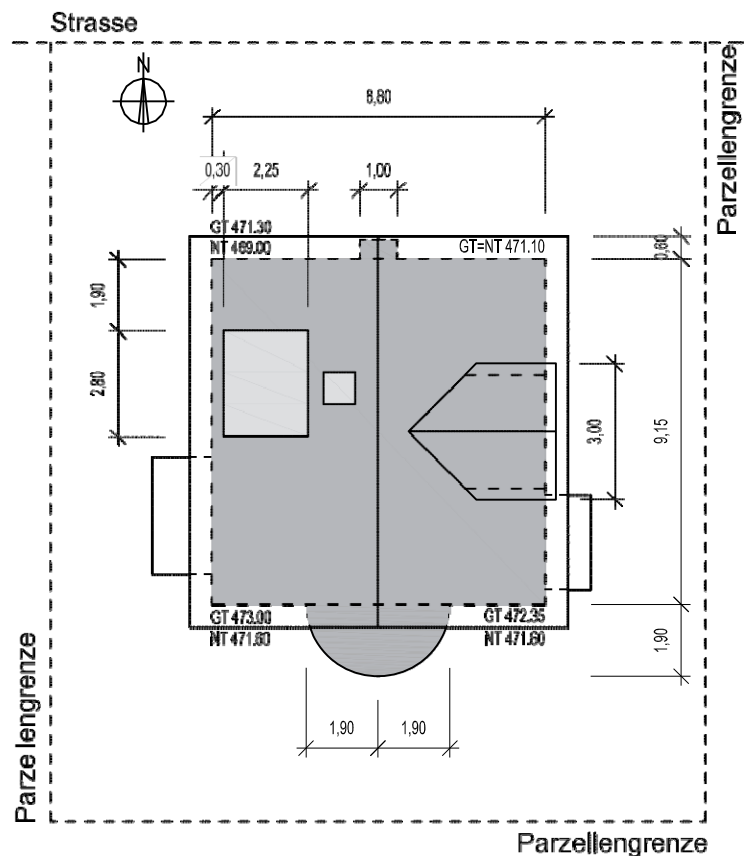
Bei der Baumassenziffer gilt der oberirdische umbaute Raum mit seinen Aussenmassen als anrechenbar (§ 258 Abs. 1 PBG).

Als oberirdisch gelten alle über dem gewachsenen Boden liegende Gebäudeteile. Als Witterungsbereich gilt der äussere Teil des offenen Raums bis zu einer Tiefe, die der halben Raumhöhe entspricht (§ 12 ABV). **Wird die Konstruktionsstärke der Fassade und des Dachs aufgrund der Wärmedämmung grösser als 35 cm, ist sie nur bis zu diesem Mass zu berücksichtigen (§ 12 Abs. 3 ABV).**

### Legende:

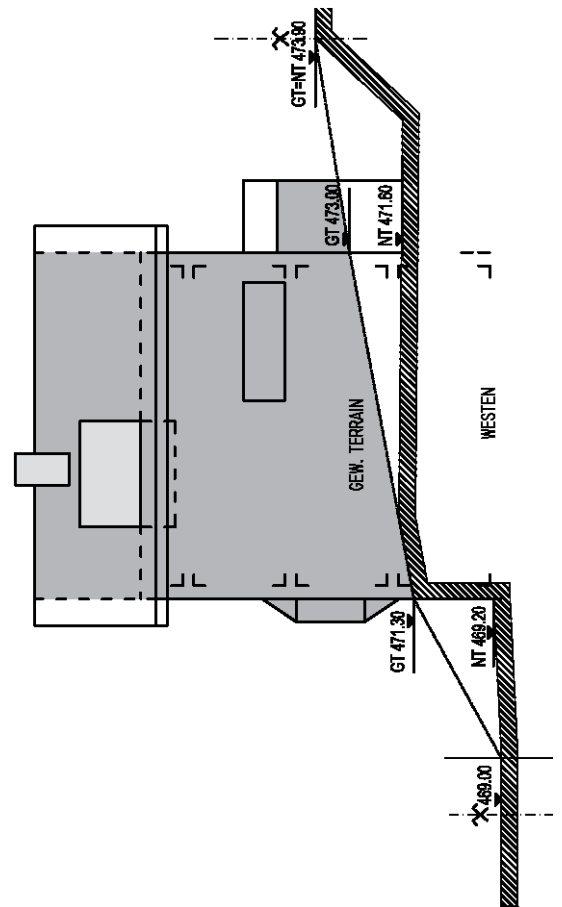
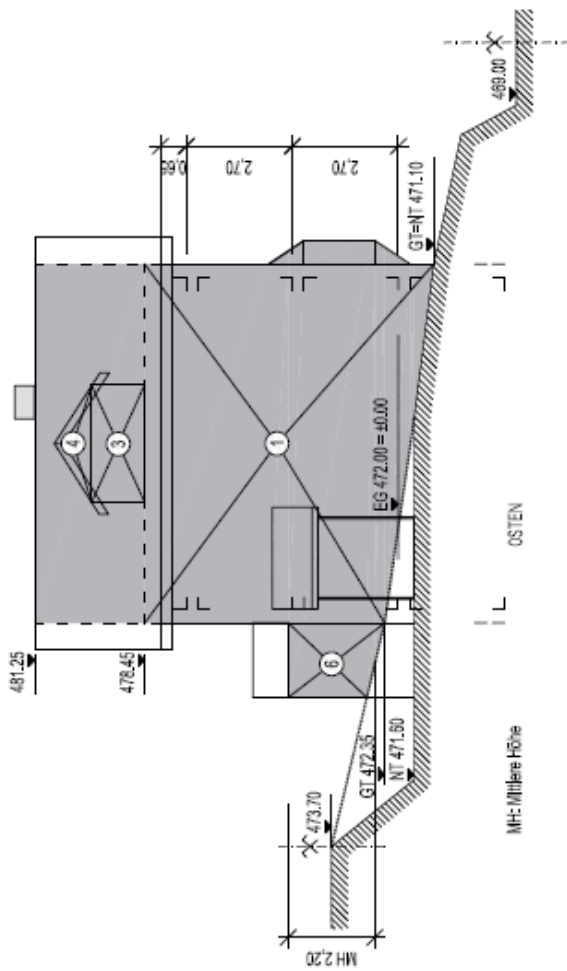
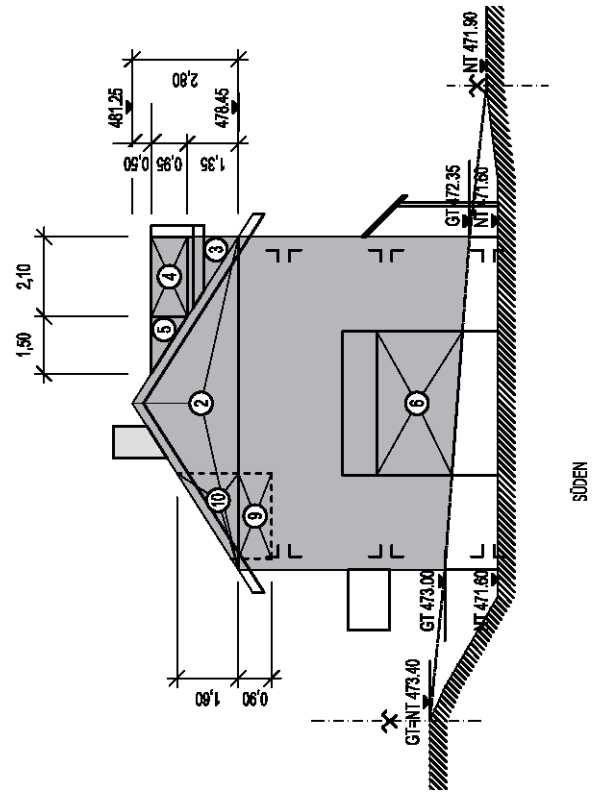
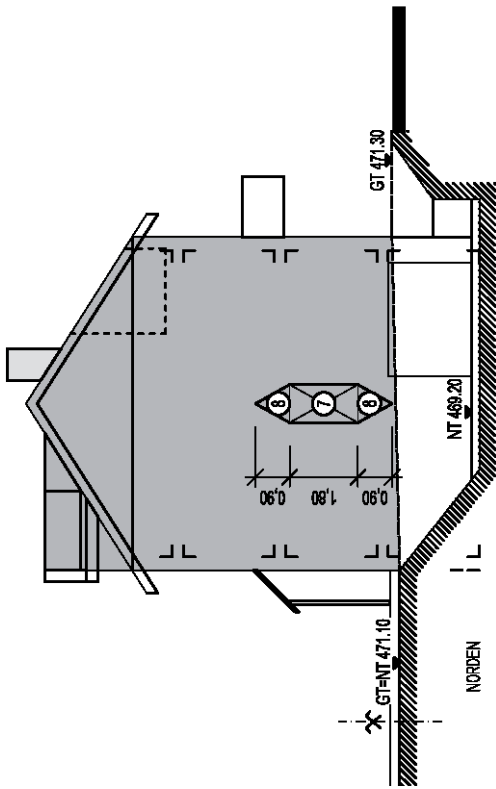
- GT: Gewachsenes Terrain
- NT: Neues Terrain
-  Anrechenbarer Kubus  
Oberirdisch umbauter Raum
-  Dacheinschnitt / Kamin
- GF: Massgebliche Grundstücksfläche
- BMZ: Baumassenziffer
- BM: Baumasse

Hinweis: Die Abgrabungen wurden aus Gründen der Verständlichkeit nicht berücksichtigt. Tatsächlich wären sie in dem Art. 70 BZO übersteigenden Ausmass anzurechnen.



### Nutzungsberechnung:

A	Massgebliche Grundstückfläche (§ 259 PBG, Seite 10 ABV)	362.00 m <sup>2</sup>
B	Baumassenziffer zulässig (Art. 54 Abs. 1 BZO) W2/2.0	2.0 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>
C	Baumassenziffer mit Baumassenausgleich (Art. 54, Abs. 2 BZO) = 2.0 + 0.2	2.2 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>
D	Besondere Gebäude (Art. 73 Abs. 1 BZO) < 10% GF; Überschuss zählt zur BM	0.0 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>
E	Erforderliche GF für BM mit Baumassenausgleich: 635.13 : 2.2	288.70 m <sup>2</sup>
F	Erforderliche GF für BM ohne Baumassenausgleich: 12.48 : 2.0	6.24 m <sup>2</sup>
G	Total erforderliche Grundstückfläche	294.94 m <sup>2</sup>
H	Nicht beanspruchte Grundstückfläche 362.00 – 294.94	67.06 m <sup>2</sup>



## Berechnung der Baumasse

Berechnungstabelle für die häufigsten Kuben (ebenflächige Prismen/Pyramiden und Kreiszyylinder/Kreiskegel)

Berechnungsformeln												
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
				$G=B*C*D$						Aus Höhenkoten: $H = ((F-G)+(F-H)+(F-I)+(F-J))/4$		$V = E*K*L$ Baumasse Total = Summe M
Nr.	Länge (Seite) (Radius) m	Breite (Höhe) (Radius) m	Faktoren: 1 bzw.: Dreieck: 1/2 Kreis: $\pi()$ Sektor: .../360	Grund- fläche m <sup>2</sup>	Ermittlung der mittleren Höhe aus Höhenkoten (Vierecke) Bezugs- niveau Fusspunkt Nr. 1 Nr. 2 Nr. 3 Nr. 4 m.ü.M.					Höhe m	Faktoren: Anzahl: x Abzüge: - x Pyramide: 1/3 Kreiskegel: 1/3 1/2 Prisma: 1/2	Volumen in m <sup>3</sup>
1	9.15	8.80	1.00	80.52	478.45	471.30	471.10	472.35	473.00	6.51	1.00	524.39
2	9.15	8.80	1.00	80.52						2.80	1/2	112.73
3	3.00	2.10	1.00	6.30						1.35	1/2	4.25
4	3.00	2.10	1.00	6.30						0.95	1/2	2.99
5	3.00	0.95	1/2	0.50	1.43					1.50	1/3	0.71
6	1.90	1.90	$180/360*\pi()$	1.57	5.67					2.20	1.00	12.48
7	1.00	0.60	1.00	0.60						1.80	1.00	1.08
8	1.00	0.60	1.00	0.60						0.90	2 * 1/3	0.36
9	2.80	2.25	1.00	6.30						0.90	-	-1.00
10	2.80	2.55	1.00	7.14						1.60	- 1/2	-0.50
usw.				-						-		-
Baumasse mit Baumassenausgleich (Nrn. 1/2/3/4/5/6/7/8/-9/-10)											-	635.13
Baumasse ohne Baumassenausgleich (Nr. 6)												12.48
Baumasse (BM=Summe M1 bis Mx) Total												<b>647.61</b>

# Hinweise für die Berechnung der Baumassenziffer

## **Baumassenausgleich**

Für Gebäude mit **begehbaren** Räumen unter Sattel- und Walmdächern über Vollgeschossen wird die Baumassenziffer gemäss Art. 54 Abs. 2 BZO um 0.2 erhöht.

## **Schrägdachbonus bei mehreren Gebäuden respektive Gebäudeteilen**

Wenn auf einem Grundstück mehrere Gebäude mit verschiedenen Dachformen bestehen und / oder projektiert sind, ist ein allfälliger Schrägdachbonus (Baumassenausgleich) für jedes Gebäude separat zu bestimmen und bei der Ermittlung der Baumassenziffer entsprechend zu berücksichtigen. Dies gilt auch für einzelne Gebäudeteile, wenn diese eine gewisse Grösse und Selbständigkeit erreichen, s.a. Nutzungsberechnung Seite 1.

## **Balkone**

Aus der Fassade vorspringenden Balkone, deren Fläche 15 % der zugehörigen Geschossfläche nicht übersteigt, werden nicht auf die Baumassenziffer angerechnet. Dies gilt auch für verglaste Balkone, die nicht beheizt werden.

## **Laubengänge**

Sämtliche Laubengänge sind bei der Ermittlung der Baumassenziffer anzurechnen.

## **Dachaufbauten**

Dachaufbauten im Sinne von § 292 PBG (Lukarnen, Gauben, Liftaufbauten etc.) werden bei der Ermittlung der massgebenden Baumasse angerechnet. Kleinere **technische** Aufbauten wie Kamine, Lüftungsrohre etc. werden nicht angerechnet.

## **Dacheinschnitte**

Dacheinschnitte werden bei der Ermittlung der massgebenden Baumasse abgezogen.

## **Ausbau bestehender Dachgeschosse**

Der Ausbau bestehender Dachgeschosse ist möglich und zwar auch dann, wenn Dachaufbauten vorgesehen sind und die zulässige Baumasse bereits überschritten ist oder erstmalig überschritten wird.

## **Aussenisolation bei bestehenden Gebäuden**

Das Anbringen einer Aussenisolation (bis 35 cm) an vor dem 20. 11. 95 (Inkrafttreten der revidierten BZO) erstellten Gebäuden ist auch dann möglich, wenn die zulässige Baumasse bereits überschritten ist oder erstmalig überschritten wird. Gilt als zweckmässige Anpassung im Sinne von § 33a ABV.

## **Erschliessung ausserhalb der Gebäude**

Der Wohnungserschliessung dienende, ausserhalb der Gebäude liegende offene Treppenaufgänge (nicht eingewandete Treppenhäuser) sind bei der Ermittlung der Baumassenziffer anzurechnen.

## **Öffentliche Verkehrsflächen**

Räume und Raumteile innerhalb eines Gebäudes, die von der Allgemeinheit als öffentliche Verkehrsflächen genutzt werden können, dürfen gemäss § 258 Abs. 2 PBG bei der Berechnung in Abzug gebracht werden.

## **Witterungsbereich**

Räume, die sich innerhalb des Witterungsbereichs unter auskragenden, freitragenden Bauteilen (umbauter Raum) befinden, können gemäss ABV (Skizze Seite 13) abgezogen werden.