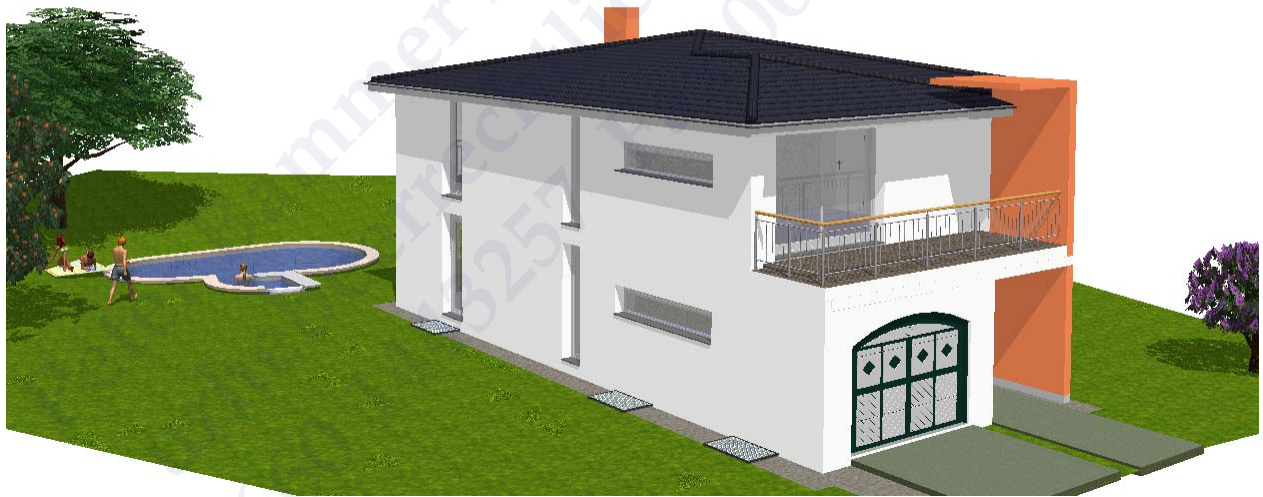


Grundflächen und Rauminhalte

Projekt: Armin A Punkt



Grundflächen und Rauminhalte Projekt: Armin A Punkt

1. Kellergeschoss

Brutto-Grundfläche: (Rohbaumaße plus 3.0 cm Außenputz)

$$4.45 \times 10.8 - \frac{1}{2} \times 10.8 \times 0.017 - \frac{1}{2} \times 0.00571 \times 4.45 + 6.31 \times 7.16 - \frac{1}{2} \times 7.16 \times 0.0113 - \frac{1}{2} \times 0.0171 \times 1.49 - 0.0114 \times 0.0171 - \frac{1}{2} \times 7.14 \times 0.0114 - \frac{1}{2} \times 6.3 \times 0.0101 + \frac{1}{2} \times 6.3 \times 0.0101 + 3.58 \times 9.24 + 1.5 \times 5.34 + 0.03 \times (1 \times 5.34 + 1 \times 1.5 + 1 \times 3.9 + 1 \times 14.3 + 1 \times 4.45 + 1 \times 3.61 + 1 \times 6.3 + 1 \times 7.15 + 1 \times 1.49 + 1 \times 5.08) = 135.64 \text{ m}^2$$

Netto-Grundflächen: (Rohbaumaße minus jeweiliger Innenputzstärke)

Nutzfläche (a) überdeckt und allseitig in voller Höhe umschlossen:

NF - Wohnen und Aufenthalt (a)

Keller (1.5 cm Putz)	$3.88 \times 3.48 - \frac{1}{2} \times 3.88 \times 0.00551 - (0.015 \times (3.48 + 3.88 + 3.47 + 3.88))$	=	13.27 m ²
Keller / Wellness (1.5 cm Putz)	$1.5 \times 6.58 - \frac{1}{2} \times 0.0171 \times 1.49 - 0.0105 \times 0.0171 - \frac{1}{2} \times 6.56 \times 0.0105 + 4.61 \times 10.4 + 1.21 \times 4.75 - 0.88 \times 0.4 - (0.015 \times (1.21 + 4.75 + 5.08 + 1.49 + 6.56 + 6.11 + 10.4 + 0.145))$	=	62.83 m ²
Keller (1.5 cm Putz)	$2.4 \times 1.83 - \frac{1}{2} \times 2.4 \times 0.00219 - \frac{1}{2} \times 0.0044 \times 2.4 - (0.015 \times (1.83 + 2.4 + 1.82 + 2.4))$	=	4.25 m ²
Keller / Werkstätte (1.5 cm Putz)	$0.0329 \times 2.34 + 0.00578 \times 3.61 - \frac{1}{2} \times 3.61 \times 0.00571 + \frac{1}{2} \times 3.85 \times 0.00359 + \frac{1}{2} \times 3.85 \times 0.00487 + 5.94 \times 3.85 - (0.015 \times (0.0329 + 3.61 + 3.86 + 5.94 + 3.88 + 2.34))$	=	22.67 m ²
Treppe (1.5 cm Putz)	$2.44 \times 2.16 - \frac{1}{2} \times 0.00448 \times 2.44 - \frac{1}{2} \times 2.4 \times 0.00341 - \frac{1}{2} \times 2.16 \times 0.0438 - (0.015 \times (2.15 + 2.4 + 2.44))$	=	5.11 m ²
Gang (1.5 cm Putz)	$1.48 \times 2.16 - \frac{1}{2} \times 0.00264 \times 1.44 - 0.0438 \times 0.00264 - \frac{1}{2} \times 2.16 \times 0.0438 - \frac{1}{2} \times 1.48 \times 0.0021 + 1.38 \times 1.92 - \frac{1}{2} \times 0.00252 \times 1.38 - \frac{1}{2} \times 1.38 \times 0.00126 - (0.015 \times (4.08 + 1.38 + 1.92 + 0.0608 + 1.48))$	=	5.67 m ²

NF - Wohnen und Aufenthalt (a) gesamt = 113.79 m²

Netto-Grundfläche gesamt:

$$62.83 \text{ m}^2 + 22.67 \text{ m}^2 + 4.25 \text{ m}^2 + 5.11 \text{ m}^2 + 13.27 \text{ m}^2 + 5.67 \text{ m}^2 = 113.79 \text{ m}^2$$

Konstruktions-Grundfläche:

$$135.64 \text{ m}^2 - 113.79 \text{ m}^2 = 21.85 \text{ m}^2$$



Datei F:\Projekte\Armin A Punkt.acp

Datum 06.12.2013

Brutto-Rauminhalt:

$$2.85 \times (4.45 \times 10.8 - \frac{1}{2} \times 10.8 \times 0.017 - \frac{1}{2} \times 0.00571 \times 4.45 + 6.31 \times 7.16 - \frac{1}{2} \times 7.16 \times 0.0113 - \frac{1}{2} \times 0.0171 \times 1.49 - 0.0114 \times 0.0171 - \frac{1}{2} \times 7.14 \times 0.0114 - \frac{1}{2} \times 6.3 \times 0.0101 + \frac{1}{2} \times 6.3 \times 0.0101 + 3.58 \times 9.24 + 1.5 \times 5.34) + 2.85 \times 0.03 \times (1 \times 5.34 + 1 \times 1.5 + 1 \times 3.9 + 1 \times 14.3 + 1 \times 4.45 + 1 \times 3.61 + 1 \times 6.3 + 1 \times 7.15 + 1 \times 1.49 + 1 \times 5.08) = 386.58 \text{ m}^3$$

Peter Bammer Inventor Office
urheberrechtlich geschützt!
0660 1443257 Fax 0660 33 1443257

Erdgeschoss

Brutto-Grundfläche: (Rohbaumaße plus 3.0 cm Außenputz)

$$4.45 \times 10.8 - \frac{1}{2} \times 10.8 \times 0.017 - \frac{1}{2} \times 0.00571 \times 4.45 + 6.31 \times 7.16 - \frac{1}{2} \times 7.16 \times 0.0113 - \frac{1}{2} \times 0.0171 \times 1.49 - 0.0114 \times 0.0171 - \frac{1}{2} \times 7.14 \times 0.0114 - \frac{1}{2} \times 6.3 \times 0.0101 + \frac{1}{2} \times 6.3 \times 0.0101 + 3.58 \times 9.24 + 1.5 \times 5.34 + 0.03 \times (1 \times 5.34 + 1 \times 1.5 + 1 \times 3.9 + 1 \times 14.3 + 1 \times 4.45 + 1 \times 3.61 + 1 \times 6.3 + 1 \times 7.15 + 1 \times 1.49 + 1 \times 5.08) = 135.64 \text{ m}^2$$

Netto-Grundflächen: (Rohbaumaße minus jeweiliger Innenputzstärke)

Nutzfläche (a) überdeckt und allseitig in voller Höhe umschlossen:

NF - Wohnen und Aufenthalt (a)

Treppe (1.5 cm Putz)	$2.44 \times 2.16 - \frac{1}{2} \times 0.00448 \times 2.44 - \frac{1}{2} \times 2.4 \times 0.00341 - \frac{1}{2} \times 2.16 \times 0.0438 - (0.015 \times (2.15 + 2.4 + 2.44))$	=	5.11 m ²
Vorraum (1.5 cm Putz)	$2.13 \times 2.38 - (0.015 \times (2.13 + 2.38 + 2.13 + 2.38))$	=	4.92 m ²
Abstellraum (1.5 cm Putz)	$2.4 \times 1.83 - \frac{1}{2} \times 2.4 \times 0.00219 - \frac{1}{2} \times 0.0044 \times 2.4 - (0.015 \times (1.83 + 2.4 + 1.82 + 2.4))$	=	4.25 m ²
Wohnen / Essen (1.5 cm Putz)	$3.85 \times 2.28 - \frac{1}{2} \times 0.0171 \times 1.49 - 0.00361 \times 0.0171 - \frac{1}{2} \times 2.26 \times 0.00361 + 3.87 \times 2.35 + 0.902 \times 1.25 + 2.26 \times 3.77 + 1.21 \times 4.75 + 2.49 \times 0.00398 - \frac{1}{2} \times 2.49 \times 0.00398 + \frac{1}{2} \times 2.49 \times 0.00318 + 0.346 \times 2.49 + 0.917 \times 1.3 + 2.26 \times 1.71 - 0.88 \times 0.4 - (0.015 \times (1.21 + 4.75 + 5.08 + 1.49 + 2.61 + 2.49 + 0.346 + 0.105 + 0.902 + 0.0525 + 3.56 + 1.71 + 2.26 + 2.49 + 2.26 + 3.77 + 0.145))$	=	38.25 m ²
Zimmer (1.5 cm Putz)	$3.88 \times 3.48 - \frac{1}{2} \times 3.88 \times 0.00551 - (0.015 \times (3.48 + 3.88 + 3.47 + 3.88))$	=	13.27 m ²
Bad / WC (1.5 cm Putz)	$2.28 \times 2.15 - (0.015 \times (2.28 + 2.15 + 2.28 + 2.15))$	=	4.77 m ²
Garage (1.5 cm Putz)	$0.0329 \times 2.34 + 0.00578 \times 3.61 - \frac{1}{2} \times 3.61 \times 0.00571 + \frac{1}{2} \times 3.85 \times 0.00359 + \frac{1}{2} \times 3.85 \times 0.00487 + 5.94 \times 3.85 - (0.015 \times (0.0329 + 3.61 + 3.86 + 5.94 + 3.88 + 2.34))$	=	22.67 m ²
Speis (1.5 cm Putz)	$1.28 \times 2.38 - \frac{1}{2} \times 2.38 \times 0.0054 - (0.015 \times (1.28 + 2.38 + 1.28 + 2.38))$	=	2.93 m ²
Küche (1.5 cm Putz)	$2.5 \times 2.48 - \frac{1}{2} \times 2.48 \times 0.00397 - \frac{1}{2} \times 2.48 \times 0.00563 + \frac{1}{2} \times 0.00216 \times 1.37 + 2.49 \times 1.37 + 0.0524 \times 0.917 - (0.015 \times (3.85 + 2.49 + 2.48 + 0.0524 + 0.0525 + 0.451 + 2.49))$	=	9.46 m ²
Gang (1.5 cm Putz)	$1.48 \times 2.16 - \frac{1}{2} \times 0.00264 \times 1.44 - 0.0438 \times 0.00264 - \frac{1}{2} \times 2.16 \times 0.0438 - \frac{1}{2} \times 1.48 \times 0.0021 + 1.38 \times 1.92 - \frac{1}{2} \times 0.00252 \times 1.38 - \frac{1}{2} \times 1.38 \times 0.00126 - (0.015 \times (4.08 + 1.38 + 1.92 + 0.0608 + 1.48))$	=	5.67 m ²

NF - Wohnen und Aufenthalt (a) gesamt = 111.30 m²



Datei F:\Projekte\Armin A Punkt.acp

Datum 06.12.2013

Netto-Grundfläche gesamt:

$$38.25 \text{ m}^2 + 9.46 \text{ m}^2 + 2.93 \text{ m}^2 + 4.92 \text{ m}^2 + 22.67 \text{ m}^2 + 4.25 \text{ m}^2 + 5.11 \text{ m}^2 + 13.27 \text{ m}^2 + 4.77 \text{ m}^2 + 5.67 \text{ m}^2 = 111.30 \text{ m}^2$$

Konstruktions-Grundfläche:

$$135.64 \text{ m}^2 - 111.30 \text{ m}^2 = 24.35 \text{ m}^2$$

Brutto-Rauminhalt:

$$2.85 \times (4.45 \times 10.8 - \frac{1}{2} \times 10.8 \times 0.017 - \frac{1}{2} \times 0.00571 \times 4.45 + 6.31 \times 7.16 - \frac{1}{2} \times 7.16 \times 0.0113 - \frac{1}{2} \times 0.0171 \times 1.49 - 0.0114 \times 0.0171 - \frac{1}{2} \times 7.14 \times 0.0114 - \frac{1}{2} \times 6.3 \times 0.0101 + \frac{1}{2} \times 6.3 \times 0.0101 + 3.58 \times 9.24 + 1.5 \times 5.34) + 2.85 \times 0.03 \times (1 \times 5.34 + 1 \times 1.5 + 1 \times 3.9 + 1 \times 14.3 + 1 \times 4.45 + 1 \times 3.61 + 1 \times 6.3 + 1 \times 7.15 + 1 \times 1.49 + 1 \times 5.08) = 386.58 \text{ m}^3$$

Peter Bammer Inventor Office
Urheberrechtlich geschützt!
0660 1443257 Fax 0660 33 1443257

1. Obergeschoss

Brutto-Grundfläche: (Rohbaumaße plus 3.0 cm Außenputz)

$$\begin{aligned}
 &3.04 \times 12.3 - \frac{1}{2} \times 12.3 \times 0.0195 - \frac{1}{2} \times 0.00353 \times 2.75 + 3.82 \times 10.8 - \frac{1}{2} \times 10.8 \times 0.017 - \\
 &\frac{1}{2} \times 0.0171 \times 1.48 - 0.0171 \times 0.0171 - \frac{1}{2} \times 10.7 \times 0.0171 - \frac{1}{2} \times 3.8 \times 0.00607 + \frac{1}{2} \times 3.8 \times 0.00607 + \\
 &3.6 \times 12.3 - \frac{1}{2} \times 0.00463 \times 3.6 + 1.49 \times 5.34 + 0.278 \times 0.295 + 0.295 \times 12.6 + 0.03 \times (1 \times 1.5 + \\
 &1 \times 3.9 + 1 \times 12.6 + 2 \times 0.295 + 1 \times 0.299 + 1 \times 6.35 + 1 \times 0.278 + 1 \times 1.87 + 1 \times 3.8 + 1 \times 10.7 + \\
 &1 \times 1.48 + 1 \times 1.49 + 1 \times 5.34) = 136.05 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Netto-Grundflächen: (Rohbaumaße minus jeweiliger Innenputzstärke)

Nutzfläche (a) überdeckt und allseitig in voller Höhe umschlossen:

NF - Wohnen und Aufenthalt (a)

Zimmer ALSD (1.5 cm Putz)	$3.8 \times 6.96 - \frac{1}{2} \times 0.0171 \times 1.48 - 0.0111 \times 0.0171 - \frac{1}{2} \times 6.95 \times 0.0111 + 0.285 \times 2.3 + 2.31 \times 7.95 + 1.21 \times 4.75 - 0.88 \times 0.4 - (0.015 \times (1.21 + 4.75 + 1.49 + 1.48 + 6.95 + 3.8 + 0.701 + 2.31 + 7.95 + 0.145))$	=	50.31 m ²
WC / Pissoir / WR (1.5 cm Putz)	$2.4 \times 1.83 - \frac{1}{2} \times 2.4 \times 0.00219 - \frac{1}{2} \times 0.0044 \times 2.4 - (0.015 \times (1.83 + 2.4 + 1.82 + 2.4))$	=	4.25 m ²
Treppe (1.5 cm Putz)	$2.44 \times 2.16 - \frac{1}{2} \times 2.16 \times 0.0438 - \frac{1}{2} \times 0.00448 \times 2.44 - \frac{1}{2} \times 2.4 \times 0.0034 - (0.015 \times (2.15 + 2.4 + 2.44))$	=	5.11 m ²
Zimmer (1.5 cm Putz)	$3.88 \times 3.48 - \frac{1}{2} \times 3.88 \times 0.00551 - (0.015 \times (3.48 + 3.88 + 3.47 + 3.88))$	=	13.27 m ²
Gang (1.5 cm Putz)	$1.48 \times 2.16 - \frac{1}{2} \times 0.00264 \times 1.44 - 0.0438 \times 0.00264 - \frac{1}{2} \times 2.16 \times 0.0438 - \frac{1}{2} \times 1.48 \times 0.0021 + 1.38 \times 1.92 - \frac{1}{2} \times 0.00252 \times 1.38 - \frac{1}{2} \times 1.38 \times 0.00126 - (0.015 \times (4.08 + 1.38 + 1.92 + 0.0608 + 1.48))$	=	5.67 m ²
Zimmer (1.5 cm Putz)	$6.35 \times 3.93 - \frac{1}{2} \times 6.35 \times 0.00581 - \frac{1}{2} \times 3.93 \times 0.00252 - \frac{1}{2} \times 0.00815 \times 6.35 - (0.015 \times (1.59 + 6.35 + 3.91 + 6.35 + 2.34))$	=	24.60 m ²
Bad / WC / Bidet (1.5 cm Putz)	$3.7 \times 3.1 - \frac{1}{2} \times 3.1 \times 0.00505 - (0.015 \times (3.1 + 3.7 + 3.09 + 3.69))$	=	11.23 m ²

NF - Wohnen und Aufenthalt (a) gesamt = 114.45 m²

Netto-Grundfläche gesamt:

$$50.31 \text{ m}^2 + 11.23 \text{ m}^2 + 24.60 \text{ m}^2 + 4.25 \text{ m}^2 + 5.11 \text{ m}^2 + 13.27 \text{ m}^2 + 5.67 \text{ m}^2 = 114.45 \text{ m}^2$$

Konstruktions-Grundfläche:

$$136.05 \text{ m}^2 - 114.45 \text{ m}^2 = 21.60 \text{ m}^2$$



Datei F:\Projekte\Armin A Punkt.acp

Datum 06.12.2013

Brutto-Rauminhalt:

$$2.85 \times (3.04 \times 12.3 - \frac{1}{2} \times 12.3 \times 0.0195 - \frac{1}{2} \times 0.00353 \times 2.75 + 3.82 \times 10.8 - \frac{1}{2} \times 10.8 \times 0.017 - \frac{1}{2} \times 0.0171 \times 1.48 - 0.0171 \times 0.0171 - \frac{1}{2} \times 10.7 \times 0.0171 - \frac{1}{2} \times 3.8 \times 0.00607 + \frac{1}{2} \times 3.8 \times 0.00607 + 3.6 \times 12.3 - \frac{1}{2} \times 0.00463 \times 3.6 + 1.49 \times 5.34 + 0.278 \times 0.295 + 0.295 \times 12.6) + 2.85 \times 0.03 \times (1 \times 1.5 + 1 \times 3.9 + 1 \times 12.6 + 2 \times 0.295 + 1 \times 0.299 + 1 \times 6.35 + 1 \times 0.278 + 1 \times 1.87 + 1 \times 3.8 + 1 \times 10.7 + 1 \times 1.48 + 1 \times 1.49 + 1 \times 5.34) = 387.73 \text{ m}^3$$

Peter Bammer Inventor Office
urheberrechtlich geschützt!
0660 1443257 Fax 0660 33 1443257

Zusammenstellung

Nutzflächen (NF):

1. Kellergeschoss	a	b	c	a + b + c
NF - Wohnen und Aufenthalt	113.79	0.00	0.00	113.79
Erdgeschoss	a	b	c	a + b + c
NF - Wohnen und Aufenthalt	111.30	0.00	0.00	111.30
1. Obergeschoss	a	b	c	a + b + c
NF - Wohnen und Aufenthalt	114.45	0.00	0.00	114.45

Netto-Grundfläche gesamt (NF+TF+VF):

	a	b	c	a + b + c
NGF 1. Kellergeschoss	113.79	0.00	0.00	113.79
NGF Erdgeschoss	111.30	0.00	0.00	111.30
NGF 1. Obergeschoss	114.45	0.00	0.00	114.45
NGF gesamt	339.53	0.00	0.00	339.53
Konstruktions-Grundfläche				67.80
Brutto-Grundfläche (NGF + KGF) =				407.33
Brutto-Rauminhalt gesamt =				1160.89