

Grundflächen und Rauminhalte nach DIN 277

Projekt: **Neubau einer Doppelhaushälfte**

Anschrift : 67725 Breunigweiler
Bergstraße 2
Flurstücke 291/3, 291 & 290

Bauherr : Westrheinische Immobilien GmbH & Co KG
Michael Trifonoff
Hauptstr. 59
67685 Weilerbach

Planung : Planungsbüro
Dipl.-Ing. Nadine Hemmer
Sickingenstraße 11
66851 Queidersbach

Gebäudeteil: Doppelhaushälfte

Erdgeschoß

Brutto-Grundfläche: (Rohbaumaße plus 3.0 cm Außenputz)

$$6.42 \times 12 + 0.03 \times (2 \times 12 + 2 \times 6.42) = 78.11 \text{ m}^2$$

Netto-Raumflächen: (Rohbaumaße minus jeweiliger Innenputzstärke)

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

NUF1 (a)

| | | | |
|--------------------------------------|---|---|----------------------|
| Wohnen/Kochen/Essen (1.5 cm Putz) | $3.51 \times 7.63 + 2.38 \times 5.57 + 0.375 \times 1.64 - (0.015 \times (5.88 + 5.57 + 2.38 + 0.175 + 1.23 + 0.26 + 0.115 + 1.87 + 7.63))$ | = | 40.25 m ² |
|--------------------------------------|---|---|----------------------|

NUF7 (a)

| | | | |
|----------------------|---|---|---------------------|
| HAR (1.5 cm Putz) | $3.14 \times 2.26 - (0.015 \times (3.14 + 2.26 + 3.14 + 2.26))$ | = | 6.92 m ² |
|----------------------|---|---|---------------------|

| | | | |
|---------------------|---|---|---------------------|
| WC (1.5 cm Putz) | $1.76 \times 1.76 - (0.015 \times (1.76 + 1.76 + 1.76 + 1.76))$ | = | 2.99 m ² |
|---------------------|---|---|---------------------|

| | | | |
|------------------------------|--|---|---------------------|
| Abstellraum (1.5 cm Putz) | $1.02 \times 1.13 + 1.24 \times 1.03 - (0.015 \times (1.13 + 0.1 + 1.24 + 1.03 + 2.26))$ | = | 2.34 m ² |
|------------------------------|--|---|---------------------|

| | | | |
|------------------------|--|---|----------------------|
| <i>NUF7 (a) gesamt</i> | | = | 12.25 m ² |
|------------------------|--|---|----------------------|

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

| | | | |
|------------------------|--|---|---------------------|
| Diele (1.5 cm Putz) | $1.64 \times 3.25 - (0.015 \times (1.64 + 1.88 + 0.365 + 3.25))$ | = | 5.21 m ² |
|------------------------|--|---|---------------------|

| | | | |
|----------------------------|---|---|---------------------|
| Garderobe (1.5 cm Putz) | $1.76 \times 1.64 + 0.11 \times 1.01 - (0.015 \times (1.64 + 1.76 + 0.63 + 0.11 + 1.87))$ | = | 2.90 m ² |
|----------------------------|---|---|---------------------|

| | | | |
|----------------------|--|---|---------------------|
| <i>VF (a) gesamt</i> | | = | 8.11 m ² |
|----------------------|--|---|---------------------|

Netto-Grundfläche gesamt:

$$40.25 \text{ m}^2 + 2.34 \text{ m}^2 + 6.92 \text{ m}^2 + 5.21 \text{ m}^2 + 2.99 \text{ m}^2 + 2.90 \text{ m}^2 = 60.61 \text{ m}^2$$

Konstruktions-Grundfläche:

$$78.11 \text{ m}^2 - 60.61 \text{ m}^2 = 17.50 \text{ m}^2$$

Brutto-Rauminhalt:

$$3.36 \times (6.42 \times 12) + 3.36 \times 0.03 \times (2 \times 12 + 2 \times 6.42) = 262.45 \text{ m}^3$$

GRUNDFLÄCHEN UND RAUMINHALTE NACH DIN 277**Bauvorhaben: Neubau einer Doppelhaushälfte**

Bauort: Bergstraße 2 in 67725 Breunigweiler, Flurstücke 291/3, 291 & 290

Bauherr: Westrheinische Immobilien GmbH & Co KG, Hauptstr. 59 in 67685 Weilerbach

Datum 08.12.2020

1. Obergeschoß

Brutto-Grundfläche: (Rohbaumaße plus 3.0 cm Außenputz)

$$6.42 \times 12 + 0.03 \times (2 \times 12 + 2 \times 6.42) = 78.11 \text{ m}^2$$

Netto-Raumflächen: (Rohbaumaße minus jeweiliger Innenputzstärke)

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

NUF1 (a)

| | | | |
|-------------------------|---|---|----------------------|
| Kind (1.5 cm Putz) | $3.51 \times 3.14 + 2.37 \times 2.51 - (0.015 \times (2.37 + 2.51 + 5.88 + 3.14 + 3.51 + 0.629))$ | = | 16.69 m ² |
| Eltern (1.5 cm Putz) | $4.01 \times 3.51 - (0.015 \times (4.01 + 3.51 + 4.01 + 3.51))$ | = | 13.85 m ² |

NUF1 (a) gesamt = 30.54 m²

NUF7 (a)

| | | | |
|------------------------------|---|---|---------------------|
| Bad (1.5 cm Putz) | $2.26 \times 4.51 - (0.015 \times (2.26 + 4.51 + 2.26 + 4.51))$ | = | 9.99 m ² |
| Ankleide (1.5 cm Putz) | $4.01 \times 2.26 - (0.015 \times (4.01 + 2.26 + 4.01 + 2.26))$ | = | 8.87 m ² |
| Abstellraum (1.5 cm Putz) | $1.51 \times 2.26 - (0.015 \times (1.51 + 2.26 + 1.51 + 2.26))$ | = | 3.29 m ² |

NUF7 (a) gesamt = 22.15 m²

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

| | | | |
|-------------------------|---|---|---------------------|
| Treppe (1.5 cm Putz) | $2.38 \times 2.26 - (0.015 \times (2.38 + 2.26 + 2.38))$ | = | 5.26 m ² |
| Flur (1.5 cm Putz) | $3.88 \times 1.14 - (0.015 \times (3.88 + 1.14 + 3.88 + 1.14))$ | = | 4.29 m ² |

VF (a) gesamt = 9.55 m²

Netto-Raumflächen gesamt:

$$13.85 \text{ m}^2 + 8.87 \text{ m}^2 + 3.29 \text{ m}^2 + 5.26 \text{ m}^2 + 16.69 \text{ m}^2 + 9.99 \text{ m}^2 + 4.29 \text{ m}^2 = 62.24 \text{ m}^2$$

Konstruktions-Grundfläche:

$$78.11 \text{ m}^2 - 62.24 \text{ m}^2 = 15.87 \text{ m}^2$$

Brutto-Rauminhalt:

$$2.84 \times (6.42 \times 12) + 2.84 \times 0.03 \times (2 \times 12 + 2 \times 6.42) = 221.83 \text{ m}^3$$

GRUNDFLÄCHEN UND RAUMINHALTE NACH DIN 277

Bauvorhaben: Neubau einer Doppelhaushälfte

Bauort: Bergstraße 2 in 67725 Breunigweiler, Flurstücke 291/3, 291 & 290

Bauherr: Westrheinische Immobilien GmbH & Co KG, Hauptstr. 59 in 67685 Weilerbach

Datum 08.12.2020

1. Dachgeschoß

Brutto-Grundfläche: (Rohbaumaße plus 3.0 cm Außenputz)

$$12 \times 6.42 + 0.03 \times (2 \times 6.42 + 2 \times 12) = 78.11 \text{ m}^2$$

Netto-Raumflächen: (Rohbaumaße minus jeweiliger Innenputzstärke)

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

NUF1 (a)

Studio
(1.5 cm Putz)

$$3.81 \times 5.88 + 2.38 \times 3.51 - (0.015 \times (3.51 + 2.38 + 3.81 + 5.88 + 6.19)) = 30.46 \text{ m}^2$$

NUF7 (a):

Speicher
(1.5 cm Putz)

$$5.88 \times 3.13 - (0.015 \times (5.88 + 3.14 + 5.88 + 3.13)) = 18.18 \text{ m}^2$$

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

Treppe
(1.5 cm Putz)

$$2.38 \times 2.26 - (0.015 \times (2.38 + 2.26 + 2.38)) = 5.26 \text{ m}^2$$

Netto-Raumfläche gesamt:

$$30.46 \text{ m}^2 + 5.26 \text{ m}^2 + 18.18 \text{ m}^2 = 53.90 \text{ m}^2$$

Konstruktions-Grundfläche:

$$78.11 \text{ m}^2 - 53.90 \text{ m}^2 = 24.21 \text{ m}^2$$

Brutto-Rauminhalt:

$$0.35 \times (12 \times 6.42 + 0.03 \times (2 \times 6.42 + 2 \times 12)) + 3.185 \times (0.5 \times (12 \times 6.42 + 0.03 \times (2 \times 6.42 + 2 \times 12))) = 151.73 \text{ m}^3$$

Zusammenstellung

Netto-Raumflächen (NRF):

Nutzungsfläche (NUF):

| Geschoß | | a | b | c | a + b + c |
|----------------|-------|-------|------|------|-----------|
| Erdgeschoß | NUF 1 | 40.25 | 0.00 | 0.00 | 40.25 |
| | NUF 7 | 12.25 | 0.00 | 0.00 | 12.25 |
| 1. Obergeschoß | NUF 1 | 30.54 | 0.00 | 0.00 | 30.54 |
| | NUF 7 | 22.15 | 0.00 | 0.00 | 22.15 |
| 1. Dachgeschoß | NUF 1 | 30.46 | 0.00 | 0.00 | 30.46 |
| | NUF 7 | 18.18 | 0.00 | 0.00 | 18.18 |

Verkehrsflächen (VF):

| Geschoß | a | b | c | a + b + c |
|-------------|------|------|------|-----------|
| Erdgeschoß | 8.11 | 0.00 | 0.00 | 8.11 |
| Obergeschoß | 9.55 | 0.00 | 0.00 | 9.55 |
| Dachgeschoß | 5.26 | 0.00 | 0.00 | 5.26 |

Netto- Raumflächen (NRF) gesamt (NUF+TF+VF):

| Geschoß | a | b | c | a + b + c |
|-------------------|---------------|-------------|-------------|---------------|
| Erdgeschoß | 60.61 | 0.00 | 0.00 | 60.61 |
| 1. Obergeschoß | 62.24 | 0.00 | 0.00 | 62.24 |
| 1. Dachgeschoß | 53.90 | 0.00 | 0.00 | 53.90 |
| NRF gesamt | 176.75 | 0.00 | 0.00 | 176.75 |

Konstruktions-Grundfläche (KGF) 57.58

Brutto-Grundfläche (NRF + KGF) 234.33

Brutto-Rauminhalt gesamt = 636.01