

Konstruktion:

Einsteinmauerwerk mit Aussendämmputz

| Mat. Nr | Funktion | Material | Grösse | Rohdichte | Einheit | Dicke | Menge | Nutzzeit | Umweltbelastungs-Punkte UBP | | Primärenergie-Inhalt PEI in MJ gesamt | | | | Treibhausgas-emissionen CO ₂ | |
|-----------------------------------|------------------|----------------|----------------------|-------------------|------------------|-------|-------------|----------|-----------------------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------|------------------------|-------------|---|--------------------------|
| | | | | | | | | | UBP pro Einheit | UBP pro Element | PEI pro Einheit | PEI pro Element | Davon nicht erneuerbar | | CO ₂ /Einheit | CO ₂ /Element |
| | | | Masse | kg/m ³ | kg | m | pro Element | a | UBP/a | UBP/a | MJ | MJ/a | pro Einheit | pro Element | kg CO ₂ | kg CO ₂ /a |
| 14.001 | Fassadenfarbe | Silikatfarbe | Fläche | | 1 m ² | 1.000 | 1.00 | 20 | 1230 | 61.50 | 15.700 | 0.79 | 15.100 | 0.76 | 1.3600 | 0.0680 |
| 04.001 | Deckputz | Kalkputz | Masse | 1200 | kg | 0.003 | 3.60 | 40 | 166 | 14.94 | 1.860 | 0.17 | 1.650 | 0.15 | 0.0854 | 0.0077 |
| 04.001 | Einbettmörtel | Kalkputz | Masse | 1200 | kg | 0.005 | 6.00 | 40 | 166 | 24.90 | 1.860 | 0.28 | 1.650 | 0.25 | 0.0854 | 0.0128 |
| 10.007 | Netz-Armierung | Glasseidennetz | Masse | 360 | kg | 0.000 | 0.14 | 40 | 1050 | 3.78 | 26.400 | 0.10 | 19.500 | 0.07 | 1.1800 | 0.0042 |
| 04.009 | Dämmputz | Kalk-Dämmputz | Masse | 250 | kg | 0.060 | 15.00 | 40 | 211 | 79.13 | 1.810 | 0.68 | 1.580 | 0.59 | 0.2180 | 0.0818 |
| 02.001 | Tragkonstruktion | Backstein | Masse | 584 | kg | 0.425 | 248.20 | 80 | 199 | 617.40 | 2.940 | 9.12 | 2.670 | 8.28 | 0.2470 | 0.7663 |
| 04.001 | Innenputz | Kalkputz | Masse | 1200 | kg | 0.015 | 18.00 | 40 | 166 | 74.70 | 1.860 | 0.84 | 1.650 | 0.74 | 0.0854 | 0.0384 |
| 14.001 | Farbe | Silikatfarbe | Fläche | | 1 m ² | 1.000 | 1.00 | 20 | 1230 | 61.50 | 15.700 | 0.79 | 15.100 | 0.76 | 1.3600 | 0.0680 |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 |
| TOTAL pro Element und Jahr | | | pro 1 m ² | | | 2.508 | 292.94 | | | 938 | | 12.75 | | 11.59 | | 1.0472 |
| | | | | | | | | | UBP | | MJ | | MJ | | kg CO ₂ | |

Bemerkungen:

Datenquelle: KBOB/eco-bau/IPB 2009/1:2014

Konstruktion:

Geschossdecke gegen unbeheizt mit Zellulose ausgedämmtem Holzrahmenelement

| Mat. Nr | Funktion | Material | Grösse | Rohdichte | Einheit | Dicke | Menge | Nutzzeit | Umweltbelastungs-Punkte UBP | | Primärenergie-Inhalt PEI in MJ | | | | Treibhausgas-emissionen CO ₂ | | | |
|-----------------------------------|------------------|------------------|----------------------|-----------|------------------|-------|-------|----------|-----------------------------|--------|--------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---|--------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | | | | | | | | pro Element | a | UBP pro Einheit | UBP pro Element | PEI pro Einheit | PEI pro Element | Davon nicht erneuerbar | | Co ₂ /Einheit | CO ₂ /Element |
| | | | | | | | | | | | | | | | kg | Jahre | | |
| 11.020 | Bodenbelag | Eichenriemen | Fläche | | 1 m ² | 1.000 | 1.00 | 20 | 8730 | 436.50 | 96.900 | 4.85 | 93.500 | 4.68 | 12.8000 | 0.6400 | | |
| 07.011 | Lattung | Nadelholz | Masse | 450 | anteilig | 0.040 | 1.38 | 40 | 496 | 17.11 | 25.000 | 0.86 | 3.620 | 0.12 | 0.1380 | 0.0048 | | |
| 10.009 | Wärmedämmung | Holzfaserdämmung | Masse | 175 | anteilig | 0.040 | 6.46 | 40 | 596 | 96.25 | 36.400 | 5.88 | 11.200 | 1.81 | 0.4390 | 0.0709 | | |
| 07.011 | Schalung | Nadelholz | Masse | 450 | kg | 0.022 | 9.90 | 80 | 496 | 61.38 | 25.000 | 3.09 | 3.620 | 0.45 | 0.1380 | 0.0171 | | |
| 10.010 | Wärmedämmung | Zellulosefasern | Masse | 52 | anteilig | 0.180 | 8.33 | 80 | 427 | 44.46 | 4.650 | 0.48 | 3.760 | 0.39 | 0.2570 | 0.0268 | | |
| 07.011 | Tragkonstruktion | Nadelholz | Masse | 450 | anteilig | 0.180 | 8.91 | 80 | 496 | 55.24 | 25.000 | 2.78 | 3.620 | 0.40 | 0.1380 | 0.0154 | | |
| 07.001 | Schalung | 3-Schichtplatte | Masse | 470 | kg | 0.022 | 10.34 | 80 | 1290 | 166.73 | 35.100 | 4.54 | 10.900 | 1.41 | 0.6790 | 0.0878 | | |
| 14.001 | Schutzanstrich | Lauge / Seife | Fläche | | 1 m ² | 1.000 | 1.00 | 20 | 1230 | 61.50 | 15.700 | 0.79 | 15.100 | 0.76 | 1.3600 | 0.0680 | | |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 | | |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 | | |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 | | |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 | | |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 | | |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 | | |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 | | |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 | | |
| TOTAL pro Element und Jahr | | | pro 1 m ² | | | 2.484 | 47.32 | | 939 | | 23.27 | | 10.02 | | 0.9306 | kg CO ₂ | | |

Bemerkungen:

Datenquelle: KBOB/eco-bau/IPB 2009/1:2014

Konstruktion:

Aussenwand mit Holzrahmenelement und Holzschindel-Fassade

| Mat. Nr | Funktion | Material | Grösse | Rohdichte | Einheit | Dicke | Menge | Nutzzeit | Umweltbelastungs-Punkte UBP | | Primärenergie-Inhalt PEI in MJ | | | | Treibhausgas-emissionen CO2 | |
|-----------------------------------|------------------|------------------|----------------------|-------------------|----------------|-------|-------------|----------|-----------------------------|-----------------|--------------------------------|-----------------|------------------------|-------------|-----------------------------|-----------------------|
| | | | | | | | | | UBP pro Einheit | UBP pro Element | PEI pro Einheit | PEI pro Element | Davon nicht erneuerbar | | CO2/Einheit | CO2/Element |
| | | | Masse | kg/m ³ | kg | m | pro Element | a | UBP/a | UBP/a | MJ | MJ/a | pro Einheit | pro Element | kg CO ₂ | kg CO ₂ /a |
| 07.011 | Verkleidung | Nadelholz | Masse | 450 | kg | 0.020 | 9.00 | 40 | 496 | 111.60 | 25.000 | 5.63 | 3.620 | 0.81 | 0.1380 | 0.0311 |
| 09.002 | Windpapier | ProClima Solitex | Masse | 290 | kg | 0.000 | 0.12 | 40 | 3600 | 10.44 | 92.600 | 0.27 | 89.300 | 0.26 | 5.3300 | 0.0155 |
| 07.011 | Schalung | Nadelholz | Masse | 450 | kg | 0.022 | 9.90 | 80 | 496 | 61.38 | 25.000 | 3.09 | 3.620 | 0.45 | 0.1380 | 0.0171 |
| 10.010 | Wärmedämmung | Zellulosefasern | Masse | 52 | anteilig | 0.280 | 12.96 | 80 | 427 | 69.17 | 4.650 | 0.75 | 3.760 | 0.61 | 0.2570 | 0.0416 |
| 07.011 | Tragkonstruktion | Nadelholz | Masse | 450 | anteilig | 0.280 | 13.86 | 80 | 496 | 85.93 | 25.000 | 4.33 | 3.620 | 0.63 | 0.1380 | 0.0239 |
| 07.001 | Schalung | 3-Schichtplatte | Masse | 470 | kg | 0.022 | 10.34 | 80 | 1290 | 166.73 | 35.100 | 4.54 | 10.900 | 1.41 | 0.6790 | 0.0878 |
| 14.001 | Schutzanstrich | Lauge / Seife | Fläche | 1 | m ² | 1.000 | 1.00 | 20 | 1230 | 61.50 | 15.700 | 0.79 | 15.100 | 0.76 | 1.3600 | 0.0680 |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 |
| TOTAL pro Element und Jahr | | | pro 1 m ² | | | 1.624 | 57.17 | | | 567 | | 19.39 | | 4.92 | | 0.2849 |
| | | | | | | | | | UBP | | MJ | | MJ | | kg CO ₂ | |

Bemerkungen:

Datenquelle: KBOB/eco-bau/IPB 2009/1:2014

Konstruktion:

Geschossdecke gegen beheizt mit Zellulose ausgedämmtem Holzrahmenelement

| Mat. Nr | Funktion | Material | Grösse | Rohdichte | Einheit | Dicke | Menge | Nutzzeit | Umweltbelastungs-Punkte UBP | | Primärenergie-Inhalt PEI in MJ gesamt | | | | Treibhausgas-emissionen CO2 | | |
|-----------------------------------|------------------|------------------|----------|-----------|----------|-------|-------------|----------|-----------------------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------|------------------------|-------------|-----------------------------|-------------|----------|
| | | | | | | | | | UBP pro Einheit | UBP pro Element | PEI pro Einheit | PEI pro Element | Davon nicht erneuerbar | | CO2/Einheit | CO2/Element | |
| | | | Masse | kg/m³ | meist | m | pro Element | a | kg | Jahre | UBP/a | MJ | MJ/a | pro Einheit | pro Element | kg CO2 | kg CO2/a |
| 11.020 | Bodenbelag | Eichenriemen | Fläche | | 1 m² | 1.000 | 1.00 | 20 | 8730 | 436.50 | 96.900 | 4.85 | 93.500 | 4.68 | 12.8000 | 0.6400 | |
| 07.011 | Lattung | Nadelholz | Masse | 450 | anteilig | 0.040 | 1.38 | 40 | 496 | 17.11 | 25.000 | 0.86 | 3.620 | 0.12 | 0.1380 | 0.0048 | |
| 10.009 | Wärmedämmung | Holzfaserdämmung | Masse | 175 | anteilig | 0.040 | 6.46 | 40 | 596 | 96.25 | 36.400 | 5.88 | 11.200 | 1.81 | 0.4390 | 0.0709 | |
| 03.013 | Schallschutz | Sand | Masse | 2000 | kg | 0.050 | 100.00 | 80 | 64 | 80.50 | 0.293 | 0.37 | 0.284 | 0.36 | 0.0136 | 0.0170 | |
| 09.006 | Rieselschutz | Kraftpapier | Masse | 650 | kg | 0.000 | 0.26 | 80 | 3010 | 9.78 | 80.900 | 0.26 | 28.800 | 0.09 | 1.6800 | 0.0055 | |
| 07.011 | Schalung | Nadelholz | Masse | 450 | kg | 0.022 | 9.90 | 80 | 496 | 61.38 | 25.000 | 3.09 | 3.620 | 0.45 | 0.1380 | 0.0171 | |
| 10.009 | Wärmedämmung | Holzfaserdämmung | Masse | 110 | kg | 0.120 | 13.20 | 80 | 596 | 98.34 | 36.400 | 6.01 | 11.200 | 1.85 | 0.4390 | 0.0724 | |
| 07.011 | Tragkonstruktion | Nadelholz | Masse | 450 | anteilig | 0.180 | 8.91 | 80 | 496 | 55.24 | 25.000 | 2.78 | 3.620 | 0.40 | 0.1380 | 0.0154 | |
| 07.001 | Schalung | 3-Schichtplatte | Masse | 470 | kg | 0.022 | 10.34 | 80 | 1290 | 166.73 | 35.100 | 4.54 | 10.900 | 1.41 | 0.6790 | 0.0878 | |
| 14.001 | Schutzanstrich | Lauge / Seife | Fläche | | 1 m² | 1.000 | 1.00 | 20 | 1230 | 61.50 | 15.700 | 0.79 | 15.100 | 0.76 | 1.3600 | 0.0680 | |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 | |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 | |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 | |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 | |
| TOTAL pro Element und Jahr | | | pro 1 m2 | | | 2.474 | 152.45 | | | 1083 | | 29.42 | | 11.92 | | 0.9988 | |
| | | | | | | | | | UBP | | MJ | | MJ | | kg CO2 | | |

Bemerkungen:

Datenquelle: KBOB/eco-bau/IPB 2009/1:2014

Konstruktion:

Steildachaufbau: Holzrahmenelement mit Ziegeldeckung

| Mat. Nr | Funktion | Material | Grösse | Rohdichte | Einheit | Dicke | Menge | Nutzzeit | Umweltbelastungs-Punkte UBP | | Primärenergie-Inhalt PEI in MJ | | | | Treibhausgas-emissionen CO2 | |
|-----------------------------------|------------------|-----------------|----------|-----------|----------|-------|-------------|----------|-----------------------------|-----------------|--------------------------------|-----------------|------------------------|-------------|-----------------------------|-------------|
| | | | | | | | | | UBP pro Einheit | UBP pro Element | PEI pro Einheit | PEI pro Element | Davon nicht erneuerbar | | CO2/Einheit | CO2/Element |
| | | | Masse | kg/m3 | kg | m | pro Element | a | UBP/a | UBP/a | MJ | MJ/a | pro Einheit | pro Element | kg CO2 | kg CO2/a |
| 03.015 | Dachdeckung | Ziegel | Masse | 1700 | kg | 0.027 | 45.90 | 50 | 283 | 259.79 | 3.970 | 3.64 | 3.860 | 3.54 | 0.3640 | 0.3342 |
| 07.011 | Ziegellattung | Nadelholz | Masse | 450 | anteilig | 0.024 | 1.56 | 50 | 496 | 15.48 | 25.000 | 0.78 | 3.620 | 0.11 | 0.1380 | 0.0043 |
| 07.011 | Konterlattung | Nadelholz | Masse | 450 | anteilig | 0.048 | 3.11 | 50 | 496 | 30.85 | 25.000 | 1.56 | 3.620 | 0.23 | 0.1380 | 0.0086 |
| 07.011 | Schalung | Nadelholz | Masse | 450 | kg | 0.022 | 9.90 | 80 | 496 | 61.38 | 25.000 | 3.09 | 3.620 | 0.45 | 0.1380 | 0.0171 |
| 10.010 | Wärmedämmung | Zellulosefasern | Masse | 52 | anteilig | 0.280 | 12.96 | 80 | 427 | 69.17 | 4.650 | 0.75 | 3.760 | 0.61 | 0.2570 | 0.0416 |
| 07.011 | Tragkonstruktion | Nadelholz | Masse | 450 | anteilig | 0.280 | 13.86 | 80 | 496 | 85.93 | 25.000 | 4.33 | 3.620 | 0.63 | 0.1380 | 0.0239 |
| 07.001 | Schalung | 3-Schichtplatte | Masse | 470 | kg | 0.022 | 10.34 | 80 | 1290 | 166.73 | 35.100 | 4.54 | 10.900 | 1.41 | 0.6790 | 0.0878 |
| 14.001 | Schutzanstrich | Lauge / Seife | Fläche | | 1 m² | 1.000 | 1.00 | 20 | 1230 | 61.50 | 15.700 | 0.79 | 15.100 | 0.76 | 1.3600 | 0.0680 |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 |
| TOTAL pro Element und Jahr | | | pro 1 m2 | | | 1.703 | 98.63 | | | 751 | | 19.48 | | 7.73 | | 0.5854 |
| | | | | | | | | | UBP | | MJ | | MJ | | kg CO2 | |

Bemerkungen:

Datenquelle: KBOB/eco-bau/IPB 2009/1:2014

Konstruktion:

Flachdachaufbau: Holzrahmenelement mit Kautschukabdichtung als Kaldtuch

| Mat. Nr | Funktion | Material | Grösse | Rohdichte | Einheit | Dicke | Menge | Nutzzeit | Umweltbelastungs-Punkte UBP | | Primärenergie-Inhalt PEI in MJ | | | | Treibhausgas-emissionen CO2 | |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------|----------|-----------|----------|-------|-------------|----------|-----------------------------|-----------------|--------------------------------|-----------------|------------------------|-------------|-----------------------------|-------------|
| | | | | | | | | | UBP pro Einheit | UBP pro Element | PEI pro Einheit | PEI pro Element | Davon nicht erneuerbar | | CO2/Einheit | CO2/Element |
| | | | Masse | kg/m3 | kg | m | pro Element | a | kg | UBP/a | MJ | MJ/a | pro Einheit | pro Element | kg CO2 | kg CO2/a |
| 03.012 | Schutzschicht | Ext. Begrünung | Masse | 2000 | kg | 0.080 | 160.00 | 25 | 60 | 384.00 | 0.236 | 1.51 | 0.225 | 1.44 | 0.0113 | 0.0723 |
| 10.007 | Schutzvlies | Glasfaservlies | Masse | 100 | kg | 0.004 | 0.40 | 25 | 1050 | 16.80 | 26.400 | 0.42 | 19.500 | 0.31 | 1.1800 | 0.0189 |
| 09.004 | Abdichtung | Kautschuk | Masse | 1100 | kg | 0.003 | 3.30 | 50 | 4870 | 321.42 | 91.600 | 6.05 | 88.900 | 5.87 | 5.8300 | 0.3848 |
| 10.007 | Trennlage | Glasfaservlies | Masse | 100 | kg | 0.001 | 0.10 | 50 | 1050 | 2.10 | 26.400 | 0.05 | 19.500 | 0.04 | 1.1800 | 0.0024 |
| 07.011 | Schalung | Nadelholz | Masse | 450 | kg | 0.022 | 9.90 | 50 | 496 | 98.21 | 25.000 | 4.95 | 3.620 | 0.72 | 0.1380 | 0.0273 |
| 07.011 | Hinterlüftungslattung | Nadelholz | Masse | 450 | anteilig | 0.100 | 3.46 | 50 | 496 | 34.33 | 25.000 | 1.73 | 3.620 | 0.25 | 0.1380 | 0.0096 |
| 07.011 | Schalung | Nadelholz | Masse | 450 | kg | 0.022 | 9.90 | 80 | 496 | 61.38 | 25.000 | 3.09 | 3.620 | 0.45 | 0.1380 | 0.0171 |
| 10.010 | Wärmedämmung | Zellulosefasern | Masse | 52 | anteilig | 0.280 | 12.96 | 80 | 427 | 69.17 | 4.650 | 0.75 | 3.760 | 0.61 | 0.2570 | 0.0416 |
| 07.011 | Tragkonstruktion | Nadelholz | Masse | 450 | anteilig | 0.280 | 13.86 | 80 | 496 | 85.93 | 25.000 | 4.33 | 3.620 | 0.63 | 0.1380 | 0.0239 |
| 07.001 | Schalung | 3-Schichtplatte | Masse | 470 | kg | 0.022 | 10.34 | 80 | 1290 | 166.73 | 35.100 | 4.54 | 10.900 | 1.41 | 0.6790 | 0.0878 |
| 14.001 | Schutzanstrich | Lauge / Seife | Fläche | | 1 m² | 1.000 | 1.00 | 20 | 1230 | 61.50 | 15.700 | 0.79 | 15.100 | 0.76 | 1.3600 | 0.0680 |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 |
| | | | | | | | 0.00 | 1 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.0000 |
| TOTAL pro Element und Jahr | | | pro 1 m2 | | | 1.814 | 225.22 | | | 1302 | | 28.21 | | 12.47 | | 0.7536 |
| | | | | | | | | | UBP | | MJ | | MJ | | kg CO2 | |

Bemerkungen:

Datenquelle: KBOB/eco-bau/IPB 2009/1:2014