

Methodik Baumaterialien eco-bau

Bewertung von Baumaterialien und Bauprodukten
nach ökologischen Kriterien

Verwendungszwecke und Zielwerte Anhang 2
inkl. Änderungsnachweis

Impressum

Herausgeber und Konzeption

Verein eco-bau

Röntgenstrasse 44

8005 Zürich

www.eco-bau.ch

eco-bau ist der Verein von öffentlichen Bauherrschaften und Bildungsinstitutionen, die sich zum Ziel gesetzt haben, das nachhaltige Planen und Bauen von Gebäuden in der Schweiz zu verankern. Zu diesem Zweck entwickelt der Verein seit 10 Jahren Planungswerkzeuge. Er organisiert Fachveranstaltungen und Weiterbildungen und ist Auskunftsstelle für Planer und Architekten.

Begleitgruppe

Michael Pöll, Amt für Hochbauten der Stadt Zürich (Leitung); Marianne Stähler, Verein eco-bau, Zürich; Matthias Klingler, Büro für Umweltchemie, Zürich; Severin Lenel, Intep – Integrale Planung GmbH, St. Gallen; Stefan Schrader, Nachhaltigkeit am Bau, Zürich.

Bearbeitung: Christian Pestalozzi, Pestalozzi & Stäheli GmbH, Basel.

Download und Copyright

Dieses Dokument ist als Download verfügbar: www.eco-bau.ch

Nachdruck, Vervielfältigung und Veröffentlichung sind erlaubt.

© eco-bau – Alle Rechte vorbehalten

Systematik Normpositionen-Katalog NPK: © CRB, Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung, Zürich

Änderungschronik

| Methodik Version | Anhang 2 Version | Änderungen gegenüber Vorversion | Datum |
|------------------|------------------|---|------------|
| 2016 V1 | Version 1 | – | 19.12.2016 |
| 2018 V1 | Version 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Angabe der Zielwerte neu in kWh • Neue Zielwerte für Fensterbänke, Fensterrahmen, Eco-Devis 621 und 624 | 01.01.2018 |
| 2019 V1 | Version 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Neue Zielwerte im Eco-Devis 241 und 625, da diese neu bewertet wurden. • Vereinheitlichung verschiedener Zielwerte, z. B. für Verlegeunterlagen, Fensterbänke. • Neue Verwendungszwecke, z. B. Doppelbodenplatten im Eco-Devis 665. • Fehlende Zielwerte für die 2. Priorität ergänzt. <p>Die detaillierten Änderungen sind in einem separaten Dokument dargestellt und kommentiert.</p> | 01.01.2019 |
| 2020 V1 | Version 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Die Eco-Devis 412, 612, 631 und 663 wurden neu bewertet. Dies führte zu neuen Verwendungszwecken und geänderten Zielwerten. • Die Grund- und die Deckputze in den Eco-Devis 348 und 671 wurden neu bewertet und die Zielwerte angepasst. <p>Die detaillierten Änderungen sind nachfolgend in Ziffer 2 dargestellt und kommentiert.</p> | 01.01.2020 |

1. Zielwerte

| Eco-Devis | Verwendungszweck | Zielwerte Graue Energie gering | Zielwerte Graue Energie mittel | Bemerkungen |
|-----------|---|--|--|--|
| 237 | 237.01 Abwasserrohre bis DN 200 | _ kWh/m _ MJ/m | _ kWh/m _ MJ/m | Abhängig von DN |
| | 237.02 Abwasserrohre ab DN 250 | _ kWh/m _ MJ/m | _ kWh/m _ MJ/m | Abhängig von DN |
| | 237.03 Rohrumhüllungen und Auffüllungen | nicht relevant | nicht relevant | |
| 241 | 241.01 Beton | nicht relevant | nicht relevant | |
| | 241.02 Betonzusatzmittel | nicht relevant | nicht relevant | |
| | 241.03 Schalöl | nicht relevant | nicht relevant | |
| | 241.04 Zement für Beton | 0.81 kWh/kg 380 UBK/kg | 0.84 kWh/kg 407 UBK/kg | Bewertung aufgrund Nutzwert aus beiden Kriterien |
| | 241.05 Wärmedämmungen unter Bauwerk | 140 kWh/m ² 504 MJ/m ² | 200 kWh/m ² 720 MJ/m ² | R = 5 m ² K/W |
| | 241.06 Haftmittel, Nachbehandlungsmittel, Oberflächenbeschichtung | nicht relevant | nicht relevant | |
| 314 | 314.01 Abdekarbeiten | 1.4 kWh/m ² 5 MJ/m ² | 2.8 kWh/m ² 10 MJ/m ² | |
| | 314.02 Einstein- und Verbandmauerwerk | 5.8 kWh/m ² x d [cm] 21 MJ/m ² x d [cm] | nicht relevant | Mauerwerkdicke d in cm |
| | 314.03 Äusseres Vorsatzmauerwerk | 5.8 kWh/m ² x d [cm] 21 MJ/m ² x d [cm] | nicht relevant | Mauerwerkdicke d in cm |
| | 314.04 Schalldämmendes Mauerwerk | 9.4 kWh/m ² x d [cm] 34 MJ/m ² x d [cm] | nicht relevant | Mauerwerkdicke d in cm |
| | 314.05 Sichtmauerwerk | 111 kWh/m ² 400 MJ/m ² | nicht relevant | |
| | 314.06 Wärmedämmungen Wände | 50 kWh/m ² 180 MJ/m ² | 100 kWh/m ² 360 MJ/m ² | R = 5 m ² K/W |
| | 314.07 Wärmedämmungen Deckenuntersicht | 50 kWh/m ² 180 MJ/m ² | 100 kWh/m ² 360 MJ/m ² | R = 5 m ² K/W |
| | 314.08 Leichtmauerwerk (Wärmedämmsteine) | 37.5 kWh/m ² x R 135 MJ/m ² x R | 69.4 kWh/m ² x R 250 MJ/m ² x R | Zielwerte jeweils mit dem R-Wert multiplizieren. |
| 321 | 321.01 Belagbleche | nicht relevant | nicht relevant | |
| | 321.02 Oberflächenbeschichtung | nicht relevant | nicht relevant | |
| 331 | 331.01 Abdekarbeiten | 1.4 kWh/m ² 5.0 MJ/m ² | 2.8 kWh/m ² 10.0 MJ/m ² | |
| | 331.02 Tragkonstruktionen | 400 kWh/m ³ 1440 MJ/m ³ | 800 kWh/m ³ 2880 MJ/m ³ | |
| 332 | 332.01 Abdekarbeiten | 1.4 kWh/m ² 5.0 MJ/m ² | 2.8 kWh/m ² 10.0 MJ/m ² | |
| | 332.02 Aussenwände | 27.8 kWh/m ² 100 MJ/m ² | 55.6 kWh/m ² 200 MJ/m ² | |
| | 332.03 Innenwände | 13.9 kWh/m ² 50 MJ/m ² | 41.7 kWh/m ² 150 MJ/m ² | |

1. Zielwerte

| Eco-Devis | Verwendungszweck | Zielwerte Graue Energie gering | Zielwerte Graue Energie mittel | Bemerkungen |
|-----------|------------------------------------|---|--|---|
| | 332.04 Geschossdecken | 62.5 kWh/m ² 225 MJ/m ² | 111 kWh/m ² 400 MJ/m ² | |
| | 332.05 Flachdächer | 62.5 kWh/m ² 225 MJ/m ² | 111 kWh/m ² 400 MJ/m ² | |
| | 332.06 Geneigte Dächer | 55.6 kWh/m ² 200 MJ/m ² | 125 kWh/m ² 450 MJ/m ² | |
| | 332.07 Stützen | 16.7 kWh/m 60 MJ/m | 33.3 kWh/m 120 MJ/m | |
| | 332.08 Träger | 27.8 kWh/m 100 MJ/m | 41.7 kWh/m 150 MJ/m | |
| | 332.09 Wärmedämmungen | 41.7 kWh/m ² 150 MJ/m ² | 125 kWh/m ² 450 MJ/m ² | R = 4 m ² K/W |
| | 332.10 Abdeck- und Dichtungslagen | 8.3 kWh/m ² 30 MJ/m ² | 16.7 kWh/m ² 60 MJ/m ² | |
| | 332.11 Beplankung | 22.2 kWh/m ² 80 MJ/m ² | 34.7 kWh/m ² 125 MJ/m ² | |
| | 332.12 Bekleidung | 22.2 kWh/m ² 80 MJ/m ² | 34.7 kWh/m ² 125 MJ/m ² | |
| 333 | 333.01 Abdekarbeiten | 1.4 kWh/m ² 5.0 MJ/m ² | 2.8 kWh/m ² 10.0 MJ/m ² | |
| | 333.02 Verlegeunterlagen | 25 kWh/m ² 90 MJ/m ² | 50 kWh/m ² 180 MJ/m ² | identisch mit 352.01 und 363.01 |
| | 333.03 Äussere Bekleidungen | 48.6 kWh/m ² 175 MJ/m ² | 97.2 kWh/m ² 350 MJ/m ² | |
| | 333.04 Stirn- und Ortbretter | 13.9 kWh/m ² 50 MJ/m ² | 27.8 kWh/m ² 100 MJ/m ² | |
| | 333.05 Fensterbänke | 30 kWh/m ² 108 MJ/m ² | 60 kWh/m ² 216 MJ/m ² | |
| | 333.06 Geländerpfosten, -traversen | 6.9 kWh/m 25 MJ/m | 13.9 kWh/m 50 MJ/m | |
| | 333.07 Wärmedämmungen | 41.7 kWh/m ² 150 MJ/m ² | 125 kWh/m ² 450 MJ/m ² | R = 4 m ² K/W |
| | 333.08 Abdeck- und Dichtungslagen | 8.3 kWh/m ² 30 MJ/m ² | 16.7 kWh/m ² 60 MJ/m ² | |
| | 333.10 Unterlagsböden aus Platten | 27.8 kWh/m ² 100 MJ/m ² | 55.6 kWh/m ² 200 MJ/m ² | |
| | 333.11 Trennlagen | 13.9 kWh/m ² 50.0 MJ/m ² | 27.8 kWh/m ² 100 MJ/m ² | |
| | 333.12 Böden | 13.9 kWh/m ² 50 MJ/m ² | 41.7 kWh/m ² 150 MJ/m ² | |
| | 333.13 Innere Bekleidungen | 13.9 kWh/m ² 50 MJ/m ² | 41.7 kWh/m ² 150 MJ/m ² | |
| 334 | 334.01 Abdekarbeiten | 1.4 kWh/m ² 5.0 MJ/m ² | 2.8 kWh/m ² 10.0 MJ/m ² | |
| | 334.02 Massive Treppen | 555 kWh 1998 MJ | 1250 kWh 4500 MJ | Zielwerte pro Treppenlauf mit 15 Stufen |

1. Zielwerte

| Eco-Devis | Verwendungszweck | Zielwerte Graue Energie gering | Zielwerte Graue Energie mittel | Bemerkungen |
|-----------|---------------------------------------|--|---|---|
| | 334.03 Wangentreppen | 555 kWh 1998 MJ | 1250 kWh 4500 MJ | Zielwerte pro Treppenlauf mit 15 Stufen |
| | 334.04 Holmentreppen | 555 kWh 1998 MJ | 1250 kWh 4500 MJ | Zielwerte pro Treppenlauf mit 15 Stufen |
| | 334.05 Treppen mit Bolzen | 555 kWh 1998 MJ | 1250 kWh 4500 MJ | Zielwerte pro Treppenlauf mit 15 Stufen |
| | 334.06 Treppen eingespannt | 555 kWh 1998 MJ | 1250 kWh 4500 MJ | Zielwerte pro Treppenlauf mit 15 Stufen |
| | 334.07 Trittstufen mit Bolzen | 555 kWh 1998 MJ | 1250 kWh 4500 MJ | Zielwerte pro Treppenlauf mit 15 Stufen |
| | 334.08 Spindeltreppen | 555 kWh 1998 MJ | 1250 kWh 4500 MJ | Zielwerte pro Treppenlauf mit 15 Stufen |
| | 334.09 Geländer | 13.9 kWh/m 50 MJ/m | 83.3 kWh/m 300 MJ/m | |
| | 334.10 Handläufe | 2.8 kWh/m 10.0 MJ/m | 5.6 kWh/m 20.0 MJ/m | |
| | 334.12 Faltwerktreppen | 555 kWh 1998 MJ | 1250 kWh 4500 MJ | Zielwerte pro Treppenlauf mit 15 Stufen |
| 342 | 342.01 Abdekarbeiten | 1.4 kWh/m ² 5.0 MJ/m ² | 2.8 kWh/m ² 10.0 MJ/m ² | |
| | 342.02 Wärmedämmplatten | 76.4 kWh/m ² 275 MJ/m ² | 104.2 kWh/m ² 375 MJ/m ² | R = 5 m ² K/W |
| | 342.03 Vorbehandlung Untergrund | nicht relevant | nicht relevant | |
| | 342.04 Fensterbänke | 30 kWh/m ² 108 MJ/m ² | 60 kWh/m ² 216 MJ/m ² | |
| | 342.05 Verputzte Aussenwärmedämmungen | 5.5 | 6.5 | Angabe in Bewertungspunkten. Jede Schicht wird einzeln bewertet. Für eco-1 gibt es 1 Bewertungspunkt, für eco-2 2 Bewertungspunkte und für basis 3 Bewertungspunkte. Die Summe der Bewertungspunkte über alle Schichten ist massgebend für die Gesamtbewertung. |
| | 342.06 Feuchtigkeitsschutz | 13.9 kWh/m ² 50 MJ/m ² | 33.3 kWh/m ² 120 MJ/m ² | |
| | 342.07 Wärmedämmungen im Erdreich | 120 kWh/m ² 432 MJ/m ² | 140 kWh/m ² 504 MJ/m ² | R = 5 m ² K/W |
| | 342.08 Sockelabschlüsse | 55.6 kWh/m ² 200 MJ/m ² | 111.2 kWh/m ² 400 MJ/m ² | |
| | 342.09 Schwellen | 55.6 kWh/m ² 200 MJ/m ² | 111.2 kWh/m ² 400 MJ/m ² | |
| | 342.10 Klebemörtel | 11.1 kWh/m ² 40 MJ/m ² | 22.2 kWh/m ² 80 MJ/m ² | |

1. Zielwerte

| Eco-Devis | Verwendungszweck | Zielwerte Graue Energie gering | Zielwerte Graue Energie mittel | Bemerkungen |
|-----------|--|---|--|---|
| 343 | 343.01 Unterkonstruktionen | 11.1 kWh/m ² 40 MJ/m ² | 22.2 kWh/m ² 80 MJ/m ² | |
| | 343.02 Wärmedämmungen | 41.7 kWh/m ² 150 MJ/m ² | 125 kWh/m ² 450 MJ/m ² | R = 4 m ² K/W |
| | 343.03 Fassadenbekleidungen | 48.6 kWh/m ² 175 MJ/m ² | 97.2 kWh/m ² 350 MJ/m ² | |
| | 343.04 Fensterbänke | 30 kWh/m ² 108 MJ/m ² | 60 kWh/m ² 216 MJ/m ² | |
| 347 | 347.01 Abdekarbeiten | 1.4 kWh/m ² 5.0 MJ/m ² | 2.8 kWh/m ² 10.0 MJ/m ² | |
| | 347.02 Beschattung von Fassadenflächen | 220 kWh/St. 792 MJ/St. | 970 kWh/St. 3492 MJ/St. | Beschattungsfläche 1.6x2.0 m ² , bei Schrägmarkisen 4.0x2.5 m ² |
| 348 | 348.01 Vorbehandlung Untergrund | nicht relevant | nicht relevant | |
| | 348.02 Grundputze | 20 kWh/m ² 72 MJ/m ² | 40 kWh/m ² 144 MJ/m ² | Zielwert für Schichtdicke ca. 15 mm |
| | 348.03 Deckputze | 3 kWh/m ² 10.8 MJ/m ² | 8 kWh/m ² 28.8 MJ/m ² | Die Zielwerte gelten für einen Verbrauch für ein 2 mm Korn. |
| | 348.04 Feuchtigkeitsschutz | 13.9 kWh/m ² 50 MJ/m ² | 33.3 kWh/m ² 120 MJ/m ² | |
| | 348.05 Wärmedämmputze | 75 kWh/m ² 270 MJ/m ² | 150 kWh/m ² 540 MJ/m ² | Putzdicke für R = 1 m ² K/W |
| | 348.06 Abdekarbeiten | 1.4 kWh/m ² 5.0 MJ/m ² | 2.8 kWh/m ² 10.0 MJ/m ² | |
| | 348.07 Ausgleichsputze | 8.3 kWh/m ² 30 MJ/m ² | 16.7 kWh/m ² 60 MJ/m ² | Zielwert für Schichtdicke ca. 3 mm |
| 351 | 351.01 Dachrinnen, An- und Abschlussbleche | 55.6 kWh/m ² 200 MJ/m ² | 125 kWh/m ² 450 MJ/m ² | |
| | 351.02 Sockelrohre | 41.7 kWh/m ² 150 MJ/m ² | 97.2 kWh/m ² 350 MJ/m ² | |
| | 351.03 Wärmedämmstreifen | 41.7 kWh/m ² 150 MJ/m ² | 125 kWh/m ² 450 MJ/m ² | R = 4 m ² K/W |
| 352 | 352.01 Verlegeunterlagen | 25 kWh/m ² 90 MJ/m ² | 50 kWh/m ² 180 MJ/m ² | identisch mit 333.02 und 363.01 |
| | 352.02 Kleber für Dampfbremse aus Polymerbitumen | nicht relevant | nicht relevant | |
| | 352.03 Dampfbremsen Steildach | 13.9 kWh/m ² 50.0 MJ/m ² | 41.7 kWh/m ² 150.0 MJ/m ² | |
| | 352.04 Wärmedämmungen Steildach | 41.7 kWh/m ² 150 MJ/m ² | 125 kWh/m ² 450 MJ/m ² | R = 4 m ² K/W |
| | 352.05 Dachdeckungen und Fassadenbekleidungen | 48.6 kWh/m ² 175 MJ/m ² | 97.2 kWh/m ² 350 MJ/m ² | |
| | 352.06 Profilbleche Dach/Fassade | 97.2 kWh/m ² 350 MJ/m ² | 139 kWh/m ² 500 MJ/m ² | |
| | 352.07 Unterkonstruktionen Fassade | 11.1 kWh/m ² 40 MJ/m ² | 22.2 kWh/m ² 80 MJ/m ² | |

1. Zielwerte

| Eco-Devis | Verwendungszweck | Zielwerte Graue Energie gering | Zielwerte Graue Energie mittel | Bemerkungen |
|-----------|--|--|--|---------------------------------|
| | 352.08 Traglatten/Tragprofile | 6.9 kWh/m ² 25 MJ/m ² | 13.9 kWh/m ² 50 MJ/m ² | |
| | 352.09 Wärmedämmungen Fassade | 41.7 kWh/m ² 150 MJ/m ² | 125 kWh/m ² 450 MJ/m ² | R = 4 m ² K/W |
| | 352.10 Befestigung Wärmedämmung Fassade | nicht relevant | nicht relevant | |
| | 352.11 Winddichtung Fassade | 8.3 kWh/m ² 30 MJ/m ² | 16.7 kWh/m ² 60 MJ/m ² | |
| | 352.12 Schlagschutz | nicht relevant | nicht relevant | |
| | 352.13 Schneefangvorrichtungen | nicht relevant | nicht relevant | |
| | 352.14 Halterungen für Solaranlagen | nicht relevant | nicht relevant | |
| 361 | 361.01 Provisorischer Schutz des Traufbereichs | 6.9 kWh/m ² 25 MJ/m ² | 13.9 kWh/m ² 50 MJ/m ² | |
| | 361.02 Unterlagsbleche | nicht relevant | nicht relevant | |
| | 361.03 Stirn-/Ortbretter | 13.9 kWh/m ² 50 MJ/m ² | 27.8 kWh/m ² 100 MJ/m ² | |
| | 361.04 Dachgesimse | 55.6 kWh/m ² 200 MJ/m ² | 111 kWh/m ² 400 MJ/m ² | |
| 362 | 362.01 Abdekarbeiten | 1.4 kWh/m ² 5.0 MJ/m ² | 2.8 kWh/m ² 10.0 MJ/m ² | |
| | 362.02 Ausgleichsschichten | 20.8 kWh/m ² 75 MJ/m ² | 41.7 kWh/m ² 150 MJ/m ² | |
| | 362.03 Trennlagen | 13.9 kWh/m ² 50 MJ/m ² | 27.8 kWh/m ² 100 MJ/m ² | |
| | 362.04 Haftvermittler | nicht relevant | nicht relevant | |
| | 362.05 Systemaufbauten für befahrbare Flächen aussen | 333 kWh/m ² 1200 MJ/m ² | 500 kWh/m ² 1800 MJ/m ² | |
| | 362.06 Systemaufbauten für befahrbare Flächen innen | 167 kWh/m ² 601 MJ/m ² | 278 kWh/m ² 1001 MJ/m ² | |
| | 362.07 Abdichtungen für befahrbare Flächen | 70 kWh/m ² 252 MJ/m ² | 150 kWh/m ² 540 MJ/m ² | |
| | 362.08 Abschlussprofile | nicht relevant | nicht relevant | |
| | 362.09 Abschlussbleche | nicht relevant | nicht relevant | |
| | 362.10 Schutzschichten | 20.8 kWh/m ² 75 MJ/m ² | 41.7 kWh/m ² 150 MJ/m ² | |
| 363 | 363.01 Verlegeunterlagen | 25 kWh/m ² 90 MJ/m ² | 50 kWh/m ² 180 MJ/m ² | identisch mit 333.02 und 352.01 |
| | 363.02 Dampfbremsen | 8.3 kWh/m ² 30 MJ/m ² | 16.7 kWh/m ² 60 MJ/m ² | |
| | 363.03 Vorbeschichtungen auf Beton | nicht relevant | nicht relevant | |
| | 363.04 Schallschutz | 27.8 kWh/m ² 100 MJ/m ² | 55.6 kWh/m ² 200 MJ/m ² | |

1. Zielwerte

| Eco-Devis | Verwendungszweck | Zielwerte Graue Energie gering | Zielwerte Graue Energie mittel | Bemerkungen |
|-----------|---|--|---|--|
| | 363.06 Wärmedämmungen | 41.7 kWh/m ² 150 MJ/m ² | 125 kWh/m ² 450 MJ/m ² | R = 4 m ² K/W |
| | 363.07 Unterdächer | 16.7 kWh/m ² 60 MJ/m ² | 38.9 kWh/m ² 140 MJ/m ² | |
| | 363.08 Schindeln/Abdeckplatten für Einfachdach | 2.8 kWh/m ² 10.0 MJ/m ² | 5.6 kWh/m ² 20.0 MJ/m ² | |
| | 363.09 Deckungen | 97.2 kWh/m ² 350 MJ/m ² | 153 kWh/m ² 551 MJ/m ² | |
| | 363.10 Unterlags- und Deckbleche | nicht relevant | nicht relevant | |
| | 363.11 Profilierte, lichtdurchlässige Kunststoffplatten | 41.7 kWh/m ² 150 MJ/m ² | 97.2 kWh/m ² 350 MJ/m ² | |
| 364 | 364.01 Verlegehilfe auf Profilblech | 41.7 kWh/m ² 150 MJ/m ² | 83.3 kWh/m ² 300 MJ/m ² | |
| | 364.02 Vorbeschichtungen auf Beton | nicht relevant | nicht relevant | |
| | 364.03 Trenn- und Ausgleichslagen | 13.9 kWh/m ² 50 MJ/m ² | 27.8 kWh/m ² 100 MJ/m ² | |
| | 364.04 Dampfbremsen | 20.8 kWh/m ² 75 MJ/m ² | 61.1 kWh/m ² 220 MJ/m ² | |
| | 364.05 Wärmedämmungen für Flachdach ohne Nutzschicht | 104 kWh/m ² 375 MJ/m ² | 278 kWh/m ² 1001 MJ/m ² | R = 4 m ² K/W |
| | 364.06 Wärmedämmungen für Flachdach mit Nutzschicht | 104 kWh/m ² 375 MJ/m ² | 278 kWh/m ² 1001 MJ/m ² | R = 4 m ² K/W |
| | 364.07 Befestigung Wärmedämmung | 13.9 kWh/m ² 50 MJ/m ² | 27.8 kWh/m ² 100 MJ/m ² | |
| | 364.08 Abdichtungen Flachdach | 90 kWh/m ² 324 MJ/m ² | 180 kWh/m ² 648 MJ/m ² | Diese Zielwerte gelten für Kunststoffbahnen, für Flüssigkunststoff und für zwei- und dreilagige Bitumenabdichtungen. |
| | 364.09 Abschlussbleche | nicht relevant | nicht relevant | |
| | 364.10 Abschlussprofile | nicht relevant | nicht relevant | |
| | 364.11 Schutzschichten | 20.8 kWh/m ² 75 MJ/m ² | 41.7 kWh/m ² 150 MJ/m ² | |
| | 364.13 Gehbeläge | 27.8 kWh/m ² 100 MJ/m ² | 55.6 kWh/m ² 200 MJ/m ² | |
| | 364.14 Abdichtung Flachdach, einlagige Bitumenbahn | 45 kWh/m ² 162 MJ/m ² | 90 kWh/m ² 324 MJ/m ² | |
| 371 | 371.01 Abdekarbeiten | 1.4 kWh/m ² 5.0 MJ/m ² | 2.8 kWh/m ² 10.0 MJ/m ² | |
| | 371.02 Fensterrahmen | 750 kWh/m ² 2700 MJ/m ² | 1250 kWh/m ² 4500 MJ/m ² | |
| | 371.03 Glasrandverbund | nicht relevant | nicht relevant | |
| | 371.04 Vogelschutz | nicht relevant | nicht relevant | |

1. Zielwerte

| Eco-Devis | Verwendungszweck | Zielwerte Graue Energie gering | Zielwerte Graue Energie mittel | Bemerkungen |
|-----------|--|--|--|--|
| | 371.05 Montage- und Abdichtungsarbeiten | nicht relevant | nicht relevant | |
| 405 | 405.01 Wärmedämmung Rohrleitungen | 44.4 kWh/m ² 160 MJ/m ² | 88.9 kWh/m ² 320 MJ/m ² | R = 1 m ² K/W; Lambda-Wert für 40°C, GE für Ummantelung oder Beschichtung wird eingerechnet |
| | 405.02 Beschichtungssysteme für Rohre und Heizkörper | nicht relevant | nicht relevant | |
| 412 | 412.01 Hausanschlussleitungen | _ kWh/m _ MJ/m | _ kWh/m _ MJ/m | Abhängig von DN |
| | 412.02 Hauptleitungen | _ kWh/m _ MJ/m | _ kWh/m _ MJ/m | Abhängig von DN |
| 426 | 426.01 Versorgungsleitungen | _ kWh/m _ MJ/m | _ kWh/m _ MJ/m | Abhängig von DN |
| 427 | 427.01 Entsorgungsleitungen | _ kWh/m _ MJ/m | _ kWh/m _ MJ/m | Abhängig von DN |
| | 427.02 Schallgedämmte Entsorgungsleitungen | _ kWh/m _ MJ/m | _ kWh/m _ MJ/m | Abhängig von DN |
| 612 | 612.01 Deckungen Vordächer | 130 kWh/m ² 468 MJ/m ² | 220 kWh/m ² 792 MJ/m ² | |
| | 612.02 Handläufe | 20 kWh/m ² 72 MJ/m ² | 40 kWh/m ² 144 MJ/m ² | |
| | 612.03 Geländer | 200 kWh/m ² 720 MJ/m ² | 500 kWh/m ² 1800 MJ/m ² | |
| | 612.04 Stützen | 160 kWh/m 576 MJ/m | 240 kWh/m 864 MJ/m | Die Zielwerte gelten für eine Stütze mit einer Knicklänge von 3 m bei einer Last von 500 kN. |
| | 612.05 Träger | 165 kWh/m 594 MJ/m | 330 kWh/m 1188 MJ/m | Die Zielwerte gelten für einen Träger mit einer Spannweite von 10 m bei einer Last von 50 kN. |
| 621 | 621.01 Abdeckerarbeiten | 1.4 kWh/m ² 5.0 MJ/m ² | 2.8 kWh/m ² 10.0 MJ/m ² | |
| | 621.02 Schränke aus Holz und Holzwerkstoffen | 40 kWh/m ² 144 MJ/m ² | 60 kWh/m ² 216 MJ/m ² | |
| | 621.03 Schiebefronten rahmenlos | 55 kWh/m ² 198 MJ/m ² | 85 kWh/m ² 306 MJ/m ² | |
| | 621.04 Schiebefronten mit Rahmen, ohne Anforderung Brandschutz | 40 kWh/m ² 144 MJ/m ² | 65 kWh/m ² 234 MJ/m ² | |
| | 621.05 Schiebefronten mit Rahmen, mit Anforderung Brandschutz | 40 kWh/m ² 144 MJ/m ² | 60 kWh/m ² 216 MJ/m ² | |
| | 621.06 Regale, Tablare, Garderoben | 40 kWh/m ² 144 MJ/m ² | 60 kWh/m ² 216 MJ/m ² | |

1. Zielwerte

| Eco-Devis | Verwendungszweck | Zielwerte Graue Energie gering | Zielwerte Graue Energie mittel | Bemerkungen |
|-----------|--|---|--|--|
| 622 | 622.01 Aussentüren | 550 kWh 1980 MJ | 1100 kWh 3960 MJ | Zielwerte für eine Normtüre: Mauerlichtmass = 1'000 x 2'000 mm |
| | 622.02 Innentüren | 300 kWh 1080 MJ | 600 kWh 2160 MJ | Zielwerte für eine Normtüre: Mauerlichtmass = 1'000 x 2'000 mm |
| | 622.05 Abdeckerarbeiten | 1.4 kWh/m ² 5.0 MJ/m ² | 2.8 kWh/m ² 10.0 MJ/m ² | |
| 624 | 624.01 Abdeckerarbeiten | 1.4 kWh/m ² 5.0 MJ/m ² | 2.8 kWh/m ² 10.0 MJ/m ² | |
| | 624.02 Bauteile aus Holz und Holzwerkstoffen | 2.1 kWh/m ² x d 7.6 MJ/m ² x d | 3.3 kWh/m ² x d 11.9 MJ/m ² x d | Plattendicke d in mm |
| | 624.03 Fensterbänke | 30 kWh/m ² 108 MJ/m ² | 60 kWh/m ² 216 MJ/m ² | |
| | 624.04 Handläufe | 5 kWh/m 18 MJ/m | 15 kWh/m 54 MJ/m | |
| | 624.05 Brandschutzplatten | 2.1 kWh/m ² x d 7.6 MJ/m ² x d | 3.3 kWh/m ² x d 11.9 MJ/m ² x d | Plattendicke d in mm |
| 625 | 625.01 Küchenmöbel | 35 kWh/m ² 126 MJ/m ² | 70 kWh/m ² 252 MJ/m ² | Zielwerte bezogen auf 1 m ² Frontplatte |
| | 625.02 Abdeckerarbeiten | 1.4 kWh/m ² 5.0 MJ/m ² | 2.8 kWh/m ² 10.0 MJ/m ² | |
| | 625.03 Arbeitsplatten | 150 kWh/m ² 540 MJ/m ² | 210 kWh/m ² 756 MJ/m ² | |
| | 625.04 Wandbekleidungen | 150 kWh/m ² 540 MJ/m ² | 210 kWh/m ² 756 MJ/m ² | |
| 631 | 631.01 Bewegliche Trennwände | 250 kWh/m ² 900 MJ/m ² | 325 kWh/m ² 1170 MJ/m ² | |
| | 631.02 Versetzbare Elementwände | 250 kWh/m ² 900 MJ/m ² | 325 kWh/m ² 1170 MJ/m ² | |
| | 631.03 Feste stehende Trennwände | 250 kWh/m ² 900 MJ/m ² | 325 kWh/m ² 1170 MJ/m ² | |
| | 631.04 Kabinentrennwände | 125 kWh/m ² 450 MJ/m ² | 175 kWh/m ² 630 MJ/m ² | |
| | 631.05 Abtrennsysteme | 25 kWh/m ² 90 MJ/m ² | 75 kWh/m ² 270 MJ/m ² | |
| | 631.06 Abdeckerarbeiten | 1.4 kWh/m ² 5 MJ/m ² | 2.8 kWh/m ² 10 MJ/m ² | |
| 643 | 643.01 Abdeckerarbeiten | 1.4 kWh/m ² 5.0 MJ/m ² | 2.8 kWh/m ² 10.0 MJ/m ² | |
| | 643.02 Ständerwände | _ kWh/m ² _ MJ/m ² | _ kWh/m ² _ MJ/m ² | Abhängig von Schalldämmwert |
| | 643.03 Installationswände | _ kWh/m ² _ MJ/m ² | _ kWh/m ² _ MJ/m ² | Abhängig von Schalldämmwert |
| | 643.04 Vorsatzschalen | 56.9 kWh/m ² 205 MJ/m ² | 63.9 kWh/m ² 230 MJ/m ² | |

1. Zielwerte

| Eco-Devis | Verwendungszweck | Zielwerte Graue Energie gering | Zielwerte Graue Energie mittel | Bemerkungen |
|-----------|--|--|--|----------------|
| | 643.05 Wandbekleidungen | 33.3 kWh/m ² 120 MJ/m ² | 52.8 kWh/m ² 190 MJ/m ² | |
| | 643.06 Wandbekleidungen mit Dämmung | _ kWh/m ² _ MJ/m ² | _ kWh/m ² _ MJ/m ² | Abhängig von d |
| | 643.07 Beplankungen | _ kWh/m ² _ MJ/m ² | _ kWh/m ² _ MJ/m ² | Abhängig von d |
| 645 | 645.01 Abdecarbeiten | 1.4 kWh/m ² 5.0 MJ/m ² | 2.8 kWh/m ² 10.0 MJ/m ² | |
| | 645.02 Klebemörtel | 13.9 kWh/m ² 50 MJ/m ² | 27.8 kWh/m ² 100 MJ/m ² | |
| | 645.03 Wandbeläge | 48.6 kWh/m ² 175 MJ/m ² | 76.4 kWh/m ² 275 MJ/m ² | |
| | 645.04 Bodenbeläge | 48.6 kWh/m ² 175 MJ/m ² | 104 kWh/m ² 374 MJ/m ² | |
| | 645.05 Abdichtung | 13.9 kWh/m ² 50 MJ/m ² | 27.8 kWh/m ² 100 MJ/m ² | |
| | 645.06 Fugenmörtel | 2.8 kWh/m ² 10.0 MJ/m ² | 5.6 kWh/m ² 20.0 MJ/m ² | |
| | 645.07 Putze | 13.9 kWh/m ² 50 MJ/m ² | 27.8 kWh/m ² 100 MJ/m ² | |
| 651 | 651.01 Abdecarbeiten | 1.4 kWh/m ² 5.0 MJ/m ² | 2.8 kWh/m ² 10.0 MJ/m ² | |
| | 651.02 Deckenbekleidungen ohne besondere Anforderungen | 27.8 kWh/m ² 100 MJ/m ² | 69.4 kWh/m ² 250 MJ/m ² | |
| | 651.03 Deckenbekleidungen mit Schallschutzanforderungen | 27.8 kWh/m ² 100 MJ/m ² | 69.4 kWh/m ² 250 MJ/m ² | |
| | 651.04 Bekleidungen von Trägern und Kanälen | 27.8 kWh/m ² 100 MJ/m ² | 69.4 kWh/m ² 250 MJ/m ² | |
| | 651.05 Akustikhinterlagen | 16.7 kWh/m ² 60 MJ/m ² | 33.3 kWh/m ² 120 MJ/m ² | |
| 652 | 652.01 Abdecarbeiten | 1.4 kWh/m ² 5.0 MJ/m ² | 2.8 kWh/m ² 10.0 MJ/m ² | |
| | 652.02 Deckenbekleidungen ohne besondere Anforderungen | 27.8 kWh/m ² 100 MJ/m ² | 69.4 kWh/m ² 250 MJ/m ² | |
| | 652.03 Deckenbekleidungen mit Schallschutzanforderungen | 27.8 kWh/m ² 100 MJ/m ² | 69.4 kWh/m ² 250 MJ/m ² | |
| | 652.04 Deckenbekleidungen mit Lamellen und Rasterelementen | 20.8 kWh/m ² 75 MJ/m ² | 48.6 kWh/m ² 175 MJ/m ² | |
| | 652.05 Akustikhinterlagen | 16.7 kWh/m ² 60 MJ/m ² | 33.3 kWh/m ² 120 MJ/m ² | |
| 653 | 653.01 Abdecarbeiten | 1.4 kWh/m ² 5.0 MJ/m ² | 2.8 kWh/m ² 10.0 MJ/m ² | |
| | 653.02 Deckenbekleidungen ohne besondere Anforderungen | 27.8 kWh/m ² 100 MJ/m ² | 69.4 kWh/m ² 250 MJ/m ² | |

1. Zielwerte

| Eco-Devis | Verwendungszweck | Zielwerte Graue Energie gering | Zielwerte Graue Energie mittel | Bemerkungen |
|-----------|--|--|--|--------------------------|
| | 653.03 Deckenbekleidungen mit Schallschutzanforderungen | 27.8 kWh/m ² 100 MJ/m ² | 69.4 kWh/m ² 250 MJ/m ² | |
| | 653.04 Deckenbekleidungen mit Lamellen und Rasterelementen | 20.8 kWh/m ² 75 MJ/m ² | 48.6 kWh/m ² 175 MJ/m ² | |
| | 653.05 Akustikhinterlagen | 16.7 kWh/m ² 60 MJ/m ² | 33.3 kWh/m ² 120 MJ/m ² | |
| 661 | 661.01 Abdekarbeiten | 1.4 kWh/m ² 5.0 MJ/m ² | 2.8 kWh/m ² 10.0 MJ/m ² | |
| | 661.02 Dampfbremsen | 69.4 kWh/m ² 250 MJ/m ² | 139 kWh/m ² 500 MJ/m ² | |
| | 661.03 Rieselschutz | 1.4 kWh/m ² 5.0 MJ/m ² | 2.8 kWh/m ² 10.0 MJ/m ² | |
| | 661.04 Ausgleichsschichten | 13.9 kWh/m ² 50 MJ/m ² | 27.8 kWh/m ² 100 MJ/m ² | d = 30 mm |
| | 661.05 Feuchtigkeitsschutz | 1.4 kWh/m ² 5.0 MJ/m ² | 2.8 kWh/m ² 10.0 MJ/m ² | |
| | 661.06 Wärme- und Trittschalldämmungen | 52.8 kWh/m ² 190 MJ/m ² | 88.9 kWh/m ² 320 MJ/m ² | R = 2 m ² K/W |
| | 661.07 Trenn- und Gleitlagen | 2.8 kWh/m ² 10 MJ/m ² | 5.6 kWh/m ² 20 MJ/m ² | |
| | 661.08 Schwimmende Estriche | 69.4 kWh/m ² 250 MJ/m ² | 97.2 kWh/m ² 350 MJ/m ² | |
| | 661.09 Estriche im Verbund | 27.8 kWh/m ² 100 MJ/m ² | 55.6 kWh/m ² 200 MJ/m ² | |
| | 661.10 Bewehrung | 4.2 kWh/m ² 15.0 MJ/m ² | 8.3 kWh/m ² 30.0 MJ/m ² | |
| | 661.11 Schutz vor Austrocknung | 1.4 kWh/m ² 5.0 MJ/m ² | 2.8 kWh/m ² 10.0 MJ/m ² | |
| 662 | 662.01 Abdekarbeiten | 1.4 kWh/m ² 5.0 MJ/m ² | 2.8 kWh/m ² 10.0 MJ/m ² | |
| | 662.02 Ausgleichsschichten | 22.2 kWh/m ² 80 MJ/m ² | 44.4 kWh/m ² 160 MJ/m ² | |
| | 662.03 Trennlagen | 2.8 kWh/m ² 10.0 MJ/m ² | 5.6 kWh/m ² 20.0 MJ/m ² | |
| | 662.04 Bodenbeläge für leichte bis mittlere Beanspruchung | 37.5 kWh/m ² 135 MJ/m ² | 75 kWh/m ² 270 MJ/m ² | |
| | 662.06 Bodenbeläge für schwere Beanspruchung | 69.4 kWh/m ² 250 MJ/m ² | 90.3 kWh/m ² 325 MJ/m ² | |
| | 662.07 Bewehrung | 4.2 kWh/m ² 15.0 MJ/m ² | 8.3 kWh/m ² 30.0 MJ/m ² | |
| | 662.08 Oberfläche bestreuen | 8.3 kWh/m ² 30 MJ/m ² | 16.7 kWh/m ² 60 MJ/m ² | |
| 663 | 663.01 Abdekarbeiten | 1.4 kWh/m ² 5.0 MJ/m ² | 2.8 kWh/m ² 10.0 MJ/m ² | |

1. Zielwerte

| Eco-Devis | Verwendungszweck | Zielwerte Graue Energie gering | Zielwerte Graue Energie mittel | Bemerkungen |
|-----------|---|---|---|--|
| | 663.02 Elastische Boden-, Treppen- und Wandbeläge | 30 kWh/m ² 108 MJ/m ² | 50 kWh/m ² 180 MJ/m ² | |
| | 663.03 Textile Boden- und Treppenbeläge | 20 kWh/m ² 72 MJ/m ² | 40 kWh/m ² 144 MJ/m ² | |
| | 663.04 Estriche aus Platten | 27.8 kWh/m ² 100 MJ/m ² | 55.6 kWh/m ² 200 MJ/m ² | |
| | 663.05 Sockelleisten | 2 kWh/m 7.2 MJ/m | 5.5 kWh/m 19.8 MJ/m | |
| 664 | 664.02 Trennlagen | 13.9 kWh/m ² 50 MJ/m ² | 27.8 kWh/m ² 100 MJ/m ² | |
| | 664.03 Estriche aus Platten | 27.8 kWh/m ² 100 MJ/m ² | 55.6 kWh/m ² 200 MJ/m ² | |
| | 664.04 Bodenbeläge Wohnbereich | 1.6 kWh/m ² *a 5.8 MJ/m ² *a | 2.4 kWh/m ² *a 8.6 MJ/m ² *a | Lebensdauer gem. Anhang 5 |
| | 664.05 Bodenbeläge Objektbereich | 1.7 kWh/m ² *a 6.1 MJ/m ² *a | 2.5 kWh/m ² *a 9 MJ/m ² *a | Lebensdauer gem. Anhang 5 |
| 665 | 665.01 Abdekarbeiten | 1.4 kWh/m ² 5.0 MJ/m ² | 2.8 kWh/m ² 10.0 MJ/m ² | |
| | 665.02 Bodenbeläge für Doppelböden | 37.5 kWh/m ² 135 MJ/m ² | 55.6 kWh/m ² 200 MJ/m ² | inkl. Verklebung (4.2 kWh/m ² bzw. 15 MJ/m ²) |
| | 665.03 Doppelbodenplatten | 41.7 kWh/St 150 MJ/St | 83.3 kWh/St 300 MJ/St | Bodenplatte Stück 0.6 x 0.6 m ² |
| 671 | 671.01 Dämm- und Putzträgerplatten | 30.6 kWh/m ² 110 MJ/m ² | 61.1 kWh/m ² 220 MJ/m ² | R = 2 m ² K/W |
| | 671.02 Vorbehandlung Untergrund | nicht relevant | nicht relevant | |
| | 671.03 Grundputze | 20 kWh/m ² 72 MJ/m ² | 40 kWh/m ² 144 MJ/m ² | Zielwert für Schichtdicke ca. 15 mm |
| | 671.04 Einschicht- und Deckputze | 3 kWh/m ² 10.8 MJ/m ² | 8 kWh/m ² 28.8 MJ/m ² | Die Zielwerte gelten für einen Verbrauch für ein 2 mm Korn. |
| | 671.06 Wärmedämmputze | 75 kWh/m ² 270 MJ/m ² | 150 kWh/m ² 540 MJ/m ² | Putzdicke für R = 1 m ² K/W |
| | 671.07 Ausgleichputze | 8.3 kWh/m ² 30 MJ/m ² | 16.7 kWh/m ² 60 MJ/m ² | Zielwert für Schichtdicke ca. 3 mm |
| | 671.08 Haftschichten, Spachtelmassen | 8.3 kWh/m ² 30 MJ/m ² | 16.7 kWh/m ² 60 MJ/m ² | Zielwert für Schichtdicke ca. 3 mm |

2. Änderungsnachweis

| Verwendungszweck Nr. Name | Zielwerte Graue Energie gering | | Zielwerte Graue Energie mittel | | Bemerkungen zum Verwendungszweck | Erläuterungen zu den Änderungen |
|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|--|---|
| | 2020 | 2019 | 2020 | 2019 | | |
| 348.02 Grundputze | 20 kWh/m ² | 27.8 kWh/m ² | 40 kWh/m ² | 55.6 kWh/m ² | Zielwert für Schichtdicke ca. 15 mm | Die Grundputze wurden neu bewertet und die Zielwerte angepasst. |
| 348.03 Deckputze | 3 kWh/m ² | 8.3 kWh/m ² | 8 kWh/m ² | 16.7 kWh/m ² | Die Zielwerte gelten für einen Verbrauch für ein 2 mm Korn. | Die Deckputze wurden neu bewertet und die Zielwerte angepasst. |
| 412.01 Hausanschlussleitungen | _ kWh/m | | _ kWh/m | | Abhängig von DN | Neuer Verwendungszweck |
| 412.02 Hauptleitungen | _ kWh/m | | _ kWh/m | | Abhängig von DN | Neuer Verwendungszweck |
| 612.01 Deckungen Vordächer | 130 kWh/m ² | 139 kWh/m ² | 220 kWh/m ² | 278 kWh/m ² | | Die Deckungen für Vordächer wurden neu bewertet und die Zielwerte angepasst. |
| 612.02 Handläufe | 20 kWh/m ² | 27.8 kWh/m ² | 40 kWh/m ² | 55.6 kWh/m ² | | Die Handläufe wurden neu bewertet und die Zielwerte angepasst. |
| 612.03 Geländer | 200 kWh/m ² | 55.6 kWh/m ² | 500 kWh/m ² | 139 kWh/m ² | | Die Geländer wurden neu bewertet und die Zielwerte angepasst. Die bisherigen Zielwerte galten nur für Geländer-Füllungen. |
| 612.04 Stützen | 160 kWh/m | | 240 kWh/m | | Die Zielwerte gelten für eine Stütze mit einer Knicklänge von 3 m bei einer Last von 500 kN. | Neuer Verwendungszweck |
| 612.05 Träger | 165 kWh/m | | 330 kWh/m | | Die Zielwerte gelten für einen Träger mit einer Spannweite von 10 m bei einer Last von 50 kN. | Neuer Verwendungszweck |
| 631.01 Bewegliche Trennwände | 250 kWh/m ² | | 325 kWh/m ² | | | Neuer Verwendungszweck |
| 631.02 Versetzbare Elementwände | 250 kWh/m ² | | 325 kWh/m ² | | | Neuer Verwendungszweck |

2. Änderungsnachweis

| Verwendungszweck Nr. Name | Zielwerte Graue Energie gering | | Zielwerte Graue Energie mittel | | Bemerkungen zum Verwendungszweck | Erläuterungen zu den Änderungen |
|--|--------------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|---|---|
| | 2020 | 2019 | 2020 | 2019 | | |
| 631.03 Feste stehende Trennwände | 250 kWh/m ² | | 325 kWh/m ² | | | Neuer Verwendungszweck |
| 631.04 Kabinentrennwände | 125 kWh/m ² | | 175 kWh/m ² | | | Neuer Verwendungszweck |
| 631.05 Abtrennsysteme | 25 kWh/m ² | | 75 kWh/m ² | | | Neuer Verwendungszweck |
| 631.06 Abdekarbeiten | 1.4 kWh/m ² | | 2.8 kWh/m ² | | | Neuer Verwendungszweck |
| 663.02 Elastische Boden-, Treppen- und Wandbeläge | 30 kWh/m ² | 37.5 kWh/m ² | 50 kWh/m ² | 55.6 kWh/m ² | | Die elastischen Beläge wurden neu bewertet und die Zielwerte angepasst. Die Graue Energie des Klebstoffs wird nicht mehr dazu gerechnet. |
| 663.03 Textile Boden- und Treppenbeläge | 20 kWh/m ² | 20.8 kWh/m ² | 40 kWh/m ² | 41.7 kWh/m ² | | Die textilen Beläge wurden neu bewertet und die Zielwerte angepasst. Die Graue Energie des Klebstoffs wird nicht mehr dazu gerechnet. |
| 663.05 Sockelleisten | 2 kWh/m | n.r. | 5.5 kWh/m | n.r. | | Die Sockelleisten wurden neu bewertet. |
| 671.03 Grundputze | 20 kWh/m ² | 27.8 kWh/m ² | 40 kWh/m ² | 55.6 kWh/m ² | Zielwert für Schichtdicke ca. 15 mm | Die Grundputze wurden neu bewertet und die Zielwerte angepasst. |
| 671.04 Einschicht- und Deckputze | 3 kWh/m ² | 8.3 kWh/m ² | 8 kWh/m ² | 16.7 kWh/m ² | Die Zielwerte gelten für einen Verbrauch für ein 2 mm Korn. | Die Deckputze wurden neu bewertet und die Zielwerte angepasst. |