

**eco-devis**  
**Wichtigste Ergebnisse in Kürze**

Ausgabe 2014

## Impressum

### Herausgeber

Geschäftsstelle eco-bau, c/o Naska GmbH, Röntgenstrasse 44, 8005 Zürich.

Kontakt: [info@eco-bau.ch](mailto:info@eco-bau.ch)

### Fachgruppe eco-devis

Beat Wüthrich, Hochbauamt des Kantons Zürich (Präsident); Albert Müller, CRB, Zürich;

Michael Pöll, Amt für Hochbauten der Stadt Zürich; Marianne Stähler, Verein eco-bau.

### Bearbeitung

Christian Pestalozzi, Pestalozzi & Stäheli, Ingenieurbüro Umwelt Mobilität Verkehr, 4052 Basel.

### Copyrights

Alle Rechte: Verein eco-bau.

Kopieren erwünscht; unveränderte Auszüge ganzer Abschnitte mit Quellenangabe "© eco-bau".

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

## Allgemeine Informationen zum eco-devis

Das Planungswerkzeug eco-devis ist für den Zeitpunkt der Ausschreibung konzipiert. Man geht davon aus, dass in dieser Phase in Bezug auf die Materialwahl in der Regel noch ein Spielraum besteht.

Eco-devis ist ein Hilfsmittel, diesen Spielraum zu nutzen und die Materialwahl im Sinne des nachhaltigen Bauens zu optimieren.

Eco-devis ist auf die Anwendung mit einem EDV-Programm zum Devisieren nach NPK ausgerichtet.

Bei der Auswahl von Leistungen erkennen die Planenden, ob diese als ökologisch interessant, als ökologisch bedingt interessant oder eben nicht gekennzeichnet sind. Die Benutzer von eco-devis haben je nach Devisierungssoftware zusätzlich die Möglichkeit, die ökologische Bewertung der beurteilten Materialien und Bauleistungen direkt beim Devisieren anzusehen. Mit eco-devis wird dadurch die ökologische Qualität von Materialien und Bauleistungen transparent und ist für alle am Bauprozess Beteiligten nachvollziehbar.

Eine ausführliche Beschreibung des Planungswerkzeuges eco-devis finden Sie im Dokument [Einführung eco-devis](#).

## Ökologische Beurteilung im eco-devis

Die ökologische Beurteilung der Materialien und Bauleistungen folgt einer einheitlichen und transparenten Methodik. Sie umfasst alle wesentlichen Umweltwirkungen während der gesamten Lebensdauer der Materialien. Beurteilungsgrundlage ist die Empfehlung SIA 493 „Deklaration ökologischer Merkmale von Bauprodukten“. Die Beurteilung erfolgt aufgrund der nachstehenden Kriterien:

- **Herstellungsphase:** Schonung von natürlichen Ressourcen, graue Energie (Energie zur Herstellung von Materialien).
- **Nutzungsphase:** Lösemittlemissionen, Anwesenheit von umwelt- und gesundheitsschädigenden Bestandteilen, Emission von Schwermetallen und anderen Schadstoffen.
- **Entsorgung:** Verwertbarkeit, Umweltwirkungen durch Verbrennung, Möglichkeit zur Ablagerung auf Inertstoffdeponien.

Innerhalb eines NPK-Kapitels werden Materialien und Bauleistungen miteinander verglichen, die in etwa die gleiche Funktion (z. B. Tragschicht, Dämmschicht, Dichtungsschicht, Schutzschicht) erfüllen. In einer ersten Stufe werden diejenigen als „ökologisch interessant“ gekennzeichnet, welche die geringsten Umweltbelastungen verursachen. In einer zweiten Stufe werden Materialien und Bauleistungen als „ökologisch bedingt interessant“ gekennzeichnet, die eine Mittelstellung zwischen den Materialien mit der geringsten und der höchsten Umweltbelastung einnehmen. Nicht gekennzeichnet werden Materialien und Bauleistungen, die eine untergeordnete Bedeutung aufweisen oder bei denen die Unterschiede in Bezug auf die Umweltauswirkungen gering sind. Nicht gekennzeichnete Positionen bedeuten demnach nicht zwangsläufig, dass sie mit grösseren Umweltauswirkungen verbunden sind.

Weitere Informationen finden Sie im Dokument [Methodische Grundlagen](#).

## Wichtigste Ergebnisse in Kürze

Eco-devis gibt es zu den folgenden Kapiteln des Normpositionen-Katalogs (NPK) der Zentralstelle für Baurationalisierung (CRB):

- |  |   |
|--|---|
| 102 Besondere Bestimmungen                                     | 364 Flachdacharbeiten   |
| 117 Abbruch und Demontage                                      | 371 Fenster und Fenstertüren                                    |
| 237 Kanalisationen und Entwässerungen                          | 411 Werkleitungen für Wasser und Gas                            |
| 241 Ortbetonbau  | 426 Sanitäranlagen: Versorgungsleitungen                        |
| 314 Maurerarbeiten   | 427 Sanitäranlagen: Entsorgung                                  |
| 318 Spezielle Dichtungen und Dämmungen                         | 612 Allgemeine Metallbauarbeiten                                |
| 321 Montagebau in Stahl  | 621 Schränke aus Holz und Holzwerkstoffen                       |
| 332 Elementbau in Holz   | 624 Allgemeine Schreinerarbeiten                                |
| 333 Holzbau: Bekleidungen und Ausbau                           | 625 Haushaltküchen  |
| 334 Treppen  | 643 Trockenbauarbeiten: Wände                                   |
| 342 Verputzte Aussenwärmedämmungen                             | 645 Plattenbeläge   |
| 343 Hinterlüftete Fassadenbekleidungen                         | 651 Deckenbekleidungen aus Gipsbauplatten                       |
| 347 Sonnen- und Wetterschutzanlagen                            | 652 Deckenbekleidungen aus Holz, Holzwerkstoffen, Mineralfasern |
| 348 Aussenputze  | 653 Deckenbekleidungen aus Metall                               |
| 351 Spenglerarbeiten: Dachentwässerungen und Anschlussbleche   | 661 Estriche schwimmend oder im Verbund                         |
| 352 Spenglerarbeiten: Deckungen und Bekleidungen aus Dünoblech | 662 Fugenlose Bodenbeläge                                       |
| 361 Geneigte Dächer: Vorarbeiten, Rückbau und Instandsetzung   | 663 Beläge aus Linoleum, Kunststoffen, Textilien und dgl.       |
| 362 Abdichtungen von befahrbaren Flächen im Hochbau            | 664 Bodenbeläge aus Holz, Kork, Laminat und dgl.                |
| 363 Geneigte Dächer: Unterkonstruktionen und Deckungen         | 665 Doppel- und Verbunddoppelböden                              |
|  | 671 Gipsarbeiten: Innenputze und Stuckaturen                    |

Auf den nachfolgenden Seiten finden Sie zu jedem eco-devis eine Liste mit den Funktionseinheiten und den dazugehörigen Materialien, die als ökologisch interessant oder als ökologisch bedingt interessant gekennzeichnet sind. Zudem sind weitere Hinweise aufgeführt, die beim Devisieren zur Sicherstellung einer ökologischen Qualität wichtig sind. Die Umweltwirkungen der einzelnen Materialien können nur beim Devisieren mit einer entsprechenden Devisierungssoftware nach NPK eingesehen werden.

## **Eco-devis 102** **Besondere Bestimmungen**

### **Hinweise zum eco-devis 102**

Das eco-devis 102 ergänzt den NPK mit besonderen Bestimmungen zum ökologischen Bauen. Diese sind je nach Relevanz für ein bestimmtes Objekt in das Leistungsverzeichnis zu übernehmen.

- Abgabe von Produktedeklarationen und Zertifikate.
- Anforderungen an Transporte und Baumaschinen.
- Bestimmungen zur Entsorgung und zum Rückbau.
- Anforderungen an Arbeitsgattungen und Materialgruppen wie Betonarbeiten, Holz und Holzwerkstoffe, Dichtungen und Dämmungen, Malerarbeiten, Leitungsmaterialien, Bodenbeläge, Verlegetwerkstoffe und Klebstoffe.
- Anforderungen an die Innenraumbelastung.

## **Eco-devis 117**

### **Abbruch und Demontage**

#### **Hinweise zum eco-devis 117**

- Der Unterabschnitt 080 enthält spezifische Positionen bezüglich Ökologie, wie z.B. die ökologischen Anforderungen an Abbruch- und Demontearbeiten in Position 081.
- In Position 082 sind die heute bekannten Recycling- und Entsorgungskonzepte der Hersteller, Branchenverbände und Interessengemeinschaften für folgende Bauteile und Baustoffe aufgeführt:
  - Fenster aus Kunststoff.
  - Boden- und Wandbeläge aus Kunststoff.
  - Dichtungsbahnen aus Kunststoff.
  - Rohre aus PVC.
  - Dämmstoffe aus Mineralwolle und EPS.
  - Materialien aus Gips.
  - Leuchten und Haushaltgeräte.
- Diese Materialien sind dem Recycling zuzuführen oder in den entsprechenden Entsorgungsstellen (Leuchten und Haushaltgeräte) abzugeben. Die Leistungen sind in Position 831 als "ökologisch interessant" gekennzeichnet.
- Die weiteren im NPK-Kapitel 117 vorhandenen Leistungen wurden nicht beurteilt und damit auch nicht gekennzeichnet.

## Eco-devis 237 Kanalisationen und Entwässerungen

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Rohre bis DN 200	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PE-Rohre SN 2</li> <li>▪ PP-Rohre SN 4</li> <li>▪ PVC-U-Kompaktrohre SN 2 mit Calcium-/Zink-Stabilisator</li> <li>▪ Steinzeugrohre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PE-Rohre SN 4</li> <li>▪ PP-Rohre SN 8</li> <li>▪ PVC-U-Kompaktrohre SN 4 mit Calcium-/Zink-Stabilisator</li> </ul>
Rohre ab DN 250	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Betonrohre unbewehrt und bewehrt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Steinzeugrohre</li> </ul>
Rohrumhüllungen und Auffüllungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ rezyklierte Gesteinskörnungen</li> <li>▪ Recyclingbeton</li> </ul>	

### Zusätzliche Hinweise zum eco-devis 237

- Der Unterabschnitt 080 enthält spezifische Positionen zum ökologischen Bauen.
- Die Position 081 erlaubt es, vom Unternehmer für bestimmte Materialien eine Produktedeklaration zu verlangen, um die ökologische Qualität der von ihm vorgesehenen Produkte zu überprüfen.
- Die Position 082 enthält zwei Grundlagen für eine ökologisch ausgerichtete Materialwahl.
- In den fakultativen Vorbemerkungen zu den Unterabschnitten 520, 530, 710, 720 und 730 sind spezifische Anforderungen an Betonzusatzmittel, Mörtel, Kleber, Fugendichtungen und Beschichtungen enthalten.
- Die weiteren im NPK-Kapitel 237 vorhandenen Funktionseinheiten wurden nicht beurteilt und damit auch nicht gekennzeichnet.

## Eco-devis 241 Ortbetonbau

### Hinweise zum eco-devis 241

- Der NPK 241 ist in die Abschnitte Vorarbeiten, Schalungen, Aussparungen und Einlagen, Bewehrungen, Beton und Nebenarbeiten unterteilt. Die Betontypen sind entsprechend der Norm SN EN 206-1 "Beton – Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität" in Unterabschnitt 060 definiert. In diesem Unterabschnitt können auch eigene Betonsorten entweder nach Eigenschaften oder nach Zusammensetzung beschrieben werden. Die Norm SN EN 206-1 geht davon aus, dass der Besteller den Beton im Normalfall nach Eigenschaften (Anforderungen) beschreibt und der Hersteller für die fachgerechte Zusammensetzung der Betonmischung verantwortlich ist. Soll der Beton mit einer bestimmten Zementart oder einem vorgegeben WZ-Wert hergestellt werden, muss der Ausschreibende die Zusammensetzung des Betons detailliert beschreiben und Versuche durchführen.
- Die Verwendung von mineralischen Sekundärbaustoffen zur Betonherstellung (Recyclingbeton) ist im NPK 241 nicht vorgesehen und damit dem Hersteller überlassen. Damit ausdrücklich ein Recyclingbeton verlangt werden kann, ergänzt das eco-devis den NPK bei allen nicht klassifizierten Betonen (Unterlags-, Sicker-, Füll- und Negativbeton). Für Konstruktionsbeton der Betonsorten A, B und C kann heute aus technischer Sicht Recyclingbeton eingesetzt werden. Im Unterabschnitt 060 definiert das eco-devis 3 Betonsorten mit den gleichen Eigenschaften wie für A, B und C, jedoch mit der zusätzlichen Anforderung Sekundärmaterial zu verwenden. Bei den Betonpositionen für die verschiedenen Bauteile wird der NPK dann mit Positionen für diese 3 Betonsorten ergänzt. Damit kann der Anwender auf einfache Weise Recyclingbeton ausschreiben. Meist ist es sinnvoll, normalen wie auch Recyclingbeton im Leistungsverzeichnis aufzuführen und erst nach der Offertstellung den definitiven Entscheid zu fällen. Um dies dem Unternehmer klar mitzuteilen, enthält das eco-devis eine entsprechende Position im Unterabschnitt 060.
- Der Anwender des eco-devis hat die Möglichkeit, den Betonhersteller aufzufordern, bei betontechnologischer Machbarkeit auf Betonzusatzmittel zu verzichten. Ist dies nicht möglich, sollen nur Zusatzmittel mit dem FSHBZ-Gütesiegel eingesetzt werden. Solche sind heute praktisch uneingeschränkt verfügbar. Zusätzlich erhält er unter den entsprechenden Positionen Hinweise, wie Betonzusatzmittel ohne Qualitätseinbussen vermieden werden können (Vorsorgeprinzip). Es handelt sich um Informationen für den Anwender, die nicht für die Ausschreibung bestimmt sind. Der Ausschreibende muss je nach gewählter Vermeidungsstrategie einen Beton nach Zusammensetzung mit Pos. 064 beschreiben.
- Schliesslich enthält eco-devis weitere Kennzeichnungen von Nebenleistungen bei Betonarbeiten. Dazu gehören lösemittelfreie Produkte für Beschichtungen und Nachbehandlungen. Unter den Bedingungen werden in Pos. 060 die wichtigsten Normen und Richtlinien über die Verwendung von Recyclingbaustoffen ins eco-devis aufgenommen. Schliesslich erhält der eco-devis-Anwender mit der Position 095 die Möglichkeit, im Rahmen der Ausschreibung standardisierte Deklarationen (VSLF, Empfehlungen SIA 493) für bestimmte Produkte (Positionen) zu verlangen.



## Eco-devis 314 Maurerarbeiten

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Einstein-, Verbandmauerwerk ohne besondere Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zementhohlstein MC</li> <li>▪ Porenbetonstein MP</li> <li>▪ Leicht-Porenbetonstein MPL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Backstein MB</li> <li>▪ Kalksandstein MK</li> <li>▪ Zementvollstein MC</li> </ul>
Äusseres Vorsatzmauerwerk		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Backstein MBD</li> <li>▪ Kalksandstein MKD</li> <li>▪ Zementvollstein MCD</li> </ul>
Schalldämmendes Mauerwerk	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kalksandstein MKD</li> <li>▪ Zementvollstein MCD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Backstein MBD</li> </ul>
Sichtmauerwerk	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kalksandstein MK</li> <li>▪ Zementstein MC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Backstein/Klinkerstein MB</li> </ul>
Wärmedämmplatten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Steinwolle</li> <li>▪ Glaswolle Rohdichte ca. 20 kg/m<sup>3</sup></li> <li>▪ Mineralschaumplatten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Glaswolle Rohdichte ca. 40 kg/m<sup>3</sup>.</li> </ul>
Abdekarbeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunststofffolien aus Rezyklat</li> </ul>	

### Zusätzliche Hinweise zum eco-devis 314

- Der Unterabschnitt 080 enthält spezifische Positionen zum ökologischen Bauen.
- Die Position 081 erlaubt es, vom Unternehmer für bestimmte Materialien eine Produktedeklaration zu verlangen, um die ökologische Qualität der von ihm vorgesehenen Produkte zu überprüfen.
- Die Position 082 enthält die bauökologischen Anforderungen an Anstrichstoffe, Spachtel- und Nivelliermassen.
- Die weiteren im NPK-Kapitel 314 vorhandenen Funktionseinheiten wurden nicht beurteilt und damit auch nicht gekennzeichnet.

## Eco-devis 318 Spezielle Dichtungen und Dämmungen

### Hinweise zum eco-devis 318

- Bei sauberen, staub- und fettfreien Untergründen ist auf eine Vorbehandlung mit Reinigern oder Primern zu verzichten. Glatte Oberflächen können zur Verbesserung der Haftung aufgeraut werden. Wenn nicht auf Reiniger oder Primer verzichtet werden kann, sind nach Prioritäten wässrige oder lösemittelfreie Produkte (Reaktionsharze) zu verwenden.
- Bei den Fugendichtungsmassen im Trockenbereich sind die Kriterien sehr restriktiv. Es können nur Polyacrylate, 1K-Polyurethane und 2K-Polysulfide ohne Fungizide die Kriterien erfüllen. Alle Silikonarten sowie die MS-Hybride sind ausgeschlossen. Im Nassbereich müssen fungizid eingestellte Produkte zugelassen werden (Standard).
- Für alle Fugenvergussmassen sind Heissbitumensysteme ohne Teer gekennzeichnet, sofern sie die Zusatzbedingung der Lösemittelfreiheit und der Abwesenheit umweltrelevanter Bestandteile erfüllen. Zudem werden neuere Systeme wie Epoxide und Polyurethane als Zusatzposition mit denselben restriktiven Bedingungen in das eco-devis aufgenommen.
- Bei den Dämm-Ausschäumungen ist eine Kennzeichnung aus grundsätzlichen Überlegungen kritisch. Die häufig als Montageschäume verwendeten Produkte sind sehr beliebt, jedoch aus der Sicht der Rückbaufähigkeit von Bauteilen und der Trennbarkeit der Materialien problematisch. Deshalb sind grundsätzlich mechanische Befestigungen und Hohlraumfüllungen mit Seidenzöpfen als Alternativen zu den Montageschäumen zu verlangen. Bauherren und Architekten, denen diese Forderung zu weit geht, können mit Hilfe der im eco-devis formulierten Bedingungen Montageschäume so ausschreiben, dass sie keine problematischen Luftschadstoffe enthalten (VOC, HFKW).

## Eco-devis 321 Montagebau in Stahl

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Belagbleche	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stahlblech</li> </ul>	
Oberflächenschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grundbeschichtungen und Beschichtungssysteme wassererdünnbar oder ohne Lösemittel</li> </ul>	

### Zusätzliche Hinweise zum eco-devis 321

- Demontageleistungen sowie das Trennen der Metallfraktion zur Wiederverwertung sind ohne besondere Beurteilung als “ökologisch interessant” gekennzeichnet.
- Der Unterabschnitt 080 enthält spezifische Positionen zum ökologischen Bauen.
- Die Position 081 erlaubt es, vom Unternehmer für bestimmte Materialien eine Produktedeklaration zu verlangen, um die ökologische Qualität der von ihm vorgesehenen Produkte zu überprüfen.
- Die weiteren im NPK-Kapitel 321 vorhandenen Funktionseinheiten wurden nicht beurteilt und damit auch nicht gekennzeichnet.

## Eco-devis 332 Elementbau in Holz

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Abdekarbeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunststoffolie aus Rezyklat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abdeckpapier</li> <li>▪ Karton</li> </ul>
Konstruktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Leimholz</li> <li>▪ Vollholz</li> <li>▪ Brettschichtholz</li> <li>▪ Brettstapel</li> <li>▪ Massivholzdielen</li> <li>▪ Rippenplatten</li> <li>▪ Kastenelemente</li> </ul>	
Wärmedämmung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zellulosefaser boratfrei</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mineralfasermatten/-platten</li> <li>▪ flexible Holzfaserplatten</li> </ul>
Dichtung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kraftpapier</li> </ul>	
Beklankung je nach Dicke	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Holzfaserplatten vergütet</li> <li>▪ Holzfaser-Hartplatten</li> <li>▪ Gipsfaserplatten</li> <li>▪ Gipskartonplatten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3-Schichtplatten</li> <li>▪ Spanplatte</li> <li>▪ Holzfaserplatten vergütet</li> <li>▪ Gipsfaserplatten</li> <li>▪ Gipskartonplatten</li> </ul>
Bekleidung je nach Dicke	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Massivholz</li> <li>▪ Holzfaserplatten vergütet</li> <li>▪ Gipsfaserplatten</li> <li>▪ Gipskartonplatten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1-/3-Schichtplatten</li> <li>▪ Spanplatten</li> <li>▪ Gipsfaserplatten</li> </ul>

### Zusätzliche Hinweise zum eco-devis 332

- Im Abschnitt 000 Bedingungen werden Zusatzpositionen ins eco-devis aufgenommen, welche die Gültigkeit und Verbindlichkeit von Deklarationen nach SIA-Empfehlung 493 bzw. die VSLF-Deklaration für Farben, Lacke und andere Beschichtungsstoffe als Verständigungsnorm festhalten.
- Zudem werden Anforderungen an die Gebäudehülle (Minergie, Minergie-P), an die Formaldehyd-Emissionen und an die Herkunft des Holzes (FSC- oder PEFC-Label) gekennzeichnet.
- Positionen, die ausschliesslich Arbeitsleistungen beschreiben oder nur vernachlässigbare Kleinmengen an Zubehör für Anschlüsse und Detailausbildungen erfordern, wurden nicht beurteilt und somit nicht gekennzeichnet.

## Eco-devis 333

### Holzbau: Bekleidungen und Ausbau

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Abdecarbeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abdeckpapier</li> <li>▪ Kunststoffolie aus Rezyklat.</li> </ul>	
Verlegeunterlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bretter Massivholz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3-Schicht Massivholzplatten</li> <li>▪ Hartfaserplatten</li> <li>▪ Weichfaserplatten</li> </ul>
Äussere Bekleidungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fassadenschalungen Massivholz</li> <li>▪ 3-Schicht Massivholzplatten</li> <li>▪ Sperrholzplatten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Faserzementplatten gross</li> </ul>
Stirn- und Ortbretter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Massivholz</li> </ul>	
Fensterbänke	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Massivholz</li> </ul>	
Geländerpfosten, -traversen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Massivholz</li> </ul>	
Wärmedämmungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Steinwolleplatten bis 70 kg/m<sup>3</sup></li> <li>▪ Glaswolleplatten bis 22 kg/m<sup>3</sup></li> <li>▪ Zellulosedämmung boratfrei. Werden Zellulosedämmstoffe ausgeschrieben, ist zwingend die Position 530.900 ins Leistungsverzeichnis zu übernehmen. Das Einhalten der geforderten Bedingung (boratfrei) kann überprüft werden, wenn für Zellulosedämmstoffe mit Position 095 ein SIA-Deklarationsraster verlangt wird</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Weichfaserplatten</li> <li>▪ Steinwolleplatten über 70 kg/m<sup>3</sup></li> <li>▪ Glaswolleplatten 23 bis 70 kg/m<sup>3</sup></li> </ul>
Abdeck- und Dichtungslagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kraftpapier</li> <li>▪ Kunststoffbahnen (sofern sie keine ökologisch und toxikologisch relevanten Bestandteile aufweisen und die Zielwerte für die Verbrennung unterschreiten oder die Rücknahme und Verwertung durch den Hersteller garantiert ist). Werden Kunststoffbahnen ausgeschrieben, ist zwingend die Position 550.900 ins Leistungsverzeichnis zu übernehmen. Das Einhalten der geforderten Bedingungen kann überprüft werden, wenn für Kunststoffbahnen mit Position 095 ein SIA-Deklarationsraster verlangt wird</li> </ul>	

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Unterdachbahnen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunststoffbahnen (sofern sie keine ökologisch und toxikologisch relevanten Bestandteile aufweisen und die Zielwerte für die Verbrennung unterschreiten oder die Rücknahme und Verwertung durch den Hersteller garantiert ist). Werden Kunststoffbahnen ausgeschrieben, ist zwingend die Position 550.900 ins Leistungsverzeichnis zu übernehmen. Das Einhalten der geforderten Bedingungen kann überprüft werden, wenn für Kunststoffbahnen mit Position 095 ein SIA-Deklarationsraster verlangt wird</li> </ul>	
Unterlagsböden aus Platten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Weichfaserplatten</li> </ul>	
Trennlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Karton</li> <li>▪ Kork</li> </ul>	
Böden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riemenböden Massivholz</li> </ul>	
Innere Bekleidungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Massivholz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3-Schicht Massivholzplatten</li> <li>▪ Gipskartonplatten</li> </ul>

#### Zusätzliche Hinweise zum eco-devis 333

- Demontageleistungen, die eine Wiederverwendung von alten Materialien vor Ort vorsehen, sind ohne besondere Beurteilung als "ökologisch interessant" gekennzeichnet.
- Für Holz- und Holzwerkstoffe sind die Anforderungen an die Formaldehydabgabe mit Pos. 044 sowie das Einfordern von Nachweisen für das FSC- oder PEFC-Label mit Pos. 045 zu beschreiben.
- Die Position 096 erlaubt es, vom Unternehmer für bestimmte Materialien eine Produktedeklaration zu verlangen, um die ökologische Qualität der von ihm vorgesehenen Produkte zu überprüfen.
- Für äussere und innere Oberflächenbeschichtungen sind zwingend die Positionen 910.900 bzw. 920.900 ins Leistungsverzeichnis zu übernehmen.
- Die weiteren im NPK-Kapitel 333 vorhandenen Funktionseinheiten wurden nicht beurteilt und damit auch nicht gekennzeichnet.

## Eco-devis 334 Treppen

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Abdekarbeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunststoffolie aus Rezyklat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abdeckpapier</li> </ul>
Faltwerktreppen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Holz</li> </ul>	
Wangentreppen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wangen Holz mit Trittstufen Holz</li> <li>▪ Wangen Beton mit Trittstufen Holz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wangen Holz mit Trittstufen Stahlblech oder Glas</li> <li>▪ Wangen Beton mit Trittstufen Glas</li> </ul>
Holmentreppen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Holmen Holz mit Trittstufen Holz</li> <li>▪ Holmen Beton mit Trittstufen Holz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Holmen Holz mit Trittstufen Stahlblech oder Glas</li> <li>▪ Holmen Beton mit Trittstufen Glas</li> </ul>
Treppen eingespannt	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trittstufen Beton</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trittstufen Holz</li> </ul>
Spindeltreppen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spindel Holz mit Trittstufen Holz</li> <li>▪ Spindel Beton mit Trittstufen Beton</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spindel Holz mit Trittstufen Glas</li> <li>▪ Spindel Stahl mit Trittstufen Holz</li> </ul>
Geländer	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Konstruktion Holz mit Füllung Holz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Konstruktion Holz mit Füllung Glas</li> </ul>
Handläufe	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Holz</li> </ul>	
Oberflächenbehandlung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wasserverdünnbare Produkte oder Produkte ohne Lösemittel (&lt; 1%)</li> </ul>	
Massive Treppen		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Holz</li> <li>▪ Beton</li> </ul>
Treppen mit Bolzen		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wange/Holm Holz mit Trittstufen Holz oder Glas</li> <li>▪ Wange/Holm Stahl mit Trittstufen Holz</li> </ul>
Trittstufen mit Bolzen		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trittstufen Holz</li> </ul>

### Zusätzliche Hinweise zum eco-devis 334

- Im Abschnitt 000 Bedingungen werden Zusatzpositionen ins eco-devis aufgenommen, welche die Gültigkeit und Verbindlichkeit von Deklarationen nach SIA-Empfehlung 493 bzw. die VSLF-Deklaration für Farben, Lacke und andere Beschichtungsstoffe als Verständigungsnorm festhalten.
- Zudem fügt eco-devis Anforderungen an Holz und Holzwerkstoffe ein: Keine Holzkonservierung, Holz mit FSC- oder PEFC-Label, Einhaltung der Bedingungen für LIGNUM CH 6.5 bzw. E1 für Holzwerkstoffe.
- Positionen, die ausschliesslich Arbeitsleistungen beschreiben oder nur vernachlässigbare Kleinmengen an Zubehör für Anschlüsse und Detailausbildungen erfordern, wurden nicht beurteilt und somit nicht gekennzeichnet.

## Eco-devis 342

### Verputzte Aussenwärmedämmungen

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Abdeckarbeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunststoffolie aus Rezyklat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bretter</li> <li>▪ Abdeckpapier</li> <li>▪ Karton</li> </ul>
Ausgleich mit Wärmedämmplatten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Steinwolle 90 kg/m<sup>3</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EPS grau 15 kg/m<sup>3</sup></li> <li>▪ Steinwolle 120 kg/m<sup>3</sup></li> <li>▪ Mineralschaumplatte 110 kg/m<sup>3</sup></li> </ul>
Vorbehandlung von stark saugendem Untergrund	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tiefgrund wasserverdünnbar</li> </ul>	
Fensterbänke und Schwellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Glasfaserbeton</li> </ul>	
Verputzte Aussenwärmedämmung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mineralischer Deckputz mit Steinwolle 90 kg/m<sup>3</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mineralischer Deckputz mit EPS grau 15 kg/m<sup>3</sup> oder mit Steinwolle 120 kg/m<sup>3</sup> oder Mineralschaumplatte 110 kg/m<sup>3</sup>.</li> </ul>
Feuchtigkeitsschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dispersionsspachtel</li> </ul>	
Wärmedämmungen im Erdreich	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schaumglas 110 kg/m<sup>3</sup></li> </ul>	
Sockelabschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Glasfaserbeton</li> </ul>	

#### Zusätzliche Hinweise zum eco-devis 342

- Das Recycling von Dämmplattenverschnitt und die Demontageleistungen, die eine Wiederverwendung von alten Materialien vor Ort vorsehen, sind ohne besondere Beurteilung als "ökologisch interessant" gekennzeichnet.
- Der Unterabschnitt 080 enthält spezifische Positionen zum ökologischen Bauen.
- Die Position 081 erlaubt es, vom Unternehmer für bestimmte Materialien eine Produktedeklaration zu verlangen, um die ökologische Qualität der von ihm vorgesehenen Produkte zu überprüfen.
- Die Position 082 enthält die bauökologischen Anforderungen an die Entsorgung von Gebinden und Restmaterial sowie an die Fugendichtungsarbeiten.
- Die weiteren im NPK-Kapitel 342 vorhandenen Funktionseinheiten wurden nicht beurteilt und damit auch nicht gekennzeichnet.



## Eco-devis 343

### Hinterlüftete Fassadenbekleidungen

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Unterkonstruktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Holzlatten einfach oder gekreuzt mit Traglatten Fichte/Tanne</li> <li>▪ Sicherheits-Distanzschraube mit Traglatten Fichte/Tanne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Korrosionsgeschützte Stahlprofile auf Stahlkonsolen</li> </ul>
Wärmedämmungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Steinwolleplatten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Glaswolleplatten</li> </ul>
Fassadenbekleidungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Holzschindeln</li> <li>▪ Fassadenschalungen Massivholz</li> <li>▪ Sperrholzplatten</li> <li>▪ Faserzementschiefer</li> <li>▪ Faserzement-Wellplatten</li> <li>▪ Naturschiefer Deutschland</li> <li>▪ Kunststeinplatten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ grossformatige Faserzementplatten</li> <li>▪ Einscheibensicherheitsglas</li> <li>▪ Keramikplatten</li> <li>▪ Naturschiefer Spanien/Südamerika</li> <li>▪ profilierte Alublechplatten</li> </ul>
Fensterbänke	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Faserzement mit Metallbügel befestigt</li> </ul>	

#### Zusätzliche Hinweise zum eco-devis 343

- Das Recycling von Dämmplatten und die Demontageleistungen, die eine Wiederverwendung von alten Materialien vor Ort vorsehen, sind ohne besondere Beurteilung als "ökologisch interessant" gekennzeichnet.
- Die Position 095 erlaubt es, vom Unternehmer für bestimmte Materialien eine Produktedeklaration zu verlangen, um die ökologische Qualität der von ihm vorgesehenen Produkte zu überprüfen.
- Position 550.900 enthält die Anforderung, dass nur Holz und Holzwerkstoffe mit dem FSC- oder PEFC-Label zugelassen sind.
- Mit Position 980.900 sind die bauökologischen Anforderungen an Fugendichtungsarbeiten zu beschreiben.
- Die weiteren im NPK-Kapitel 343 vorhandenen Funktionseinheiten wurden nicht beurteilt und damit auch nicht gekennzeichnet.

## Eco-devis 347

### Sonnen- und Wetterschutzanlagen

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Beschattung von Fassadenflächen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rollläden Holz</li> <li>▪ Drehläden Holz</li> <li>▪ Schiebeläden Holz</li> <li>▪ Markisen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rollläden Alu mit Alustäben hohl</li> <li>▪ Faltrölläden Alu</li> <li>▪ Lamellenstoren Alu</li> <li>▪ Schiebeläden Holz mit Alurahmen</li> </ul>

#### Zusätzliche Hinweise zum eco-devis 347

- Demontageleistungen, die eine Wiederverwendung von alten Materialien vor Ort vorsehen, sind ohne besondere Beurteilung als "ökologisch interessant" gekennzeichnet.
- Der Unterabschnitt 080 enthält spezifische Positionen zum ökologischen Bauen.
- Die Position 081 erlaubt es, vom Unternehmer für bestimmte Materialien eine Produktedeklaration zu verlangen, um die ökologische Qualität der von ihm vorgesehenen Produkte zu überprüfen.
- Die Position 082 enthält die bauökologischen Anforderungen an Holz und Holzwerkstoffe sowie an Imprägnierungen und Grundbeschichtungen.
- Die weiteren im NPK-Kapitel 347 vorhandenen Funktionseinheiten wurden nicht beurteilt und damit auch nicht gekennzeichnet.

## Eco-devis 348

### Aussenputze

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Grundbeschichtung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tiefgrund lösemittelfrei</li> <li>▪ mineralische Beschichtung auf Wasserglasbasis</li> </ul>	
Deckputze	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mineralische Deckputze</li> </ul>	
Feuchteschutz im Erdreich	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dispersionsspachtel</li> <li>▪ Bitumendünnbeschichtung</li> </ul>	
Wärmedämmputz		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Polystyrolzuschlag</li> </ul>

#### Zusätzliche Hinweise zum eco-devis 348

- Im Unterabschnitt 090 werden Zusatzpositionen ins eco-devis aufgenommen. Sie halten die Gültigkeit und Verbindlichkeit von Deklarationen nach SIA-Empfehlung 493 und nach VSLF als Verständigungsnormen fest (Pos. 095). Anforderungen werden in Pos. 096 an die Entsorgung von Gebinden und Verarbeitungsrestmassen formuliert.
- Im Unterabschnitt 110 sind Demontage- bzw. Aushubleistungen, die eine Wiederverwendung von Materialien vor Ort vorsehen, ohne besondere Beurteilungen gekennzeichnet.
- Im Unterabschnitt 740 werden zudem Anforderungen an die Vorbereitung von Fugendichtungen und an Fugendichtungsmassen festgelegt.
- Reine Arbeitsleistungen sowie Leistungen von geringer ökologischer Bedeutung sind im eco-devis nicht beurteilt und somit nicht gekennzeichnet worden.

## Eco-devis 351

### Spenglerarbeiten: Dachentwässerungen und Anschlussbleche

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Bleche	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chromstahlblech blank</li> <li>▪ Chromstahlblech matt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kupferblech verzinkt</li> <li>▪ Chromnickelstahlblech blank</li> <li>▪ Chromnickelstahlblech verzinkt</li> <li>▪ Chromstahlblech verzinkt</li> <li>▪ Alublech blank</li> <li>▪ Alublech pulverbeschichtet</li> </ul>
Sockelrohre	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Polyethylen PE</li> </ul>	
Wärmedämmstreifen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anorganische Faserstoffe</li> </ul>	
Befestigung der Wärmedämmung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mechanische Befestigung</li> </ul>	
Anformbare Lappen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bleifreie Blechlappen und -streifen</li> </ul>	

#### Zusätzliche Hinweise zum eco-devis 351

- Im Unterabschnitt 090 werden Zusatzpositionen ins eco-devis aufgenommen. Sie halten die Gültigkeit und Verbindlichkeit von Deklarationen nach SIA-Empfehlung 493 und nach VSLF als Verständigungsnormen fest (Pos. 095). Anforderungen werden in Pos. 096 an die Vorbereitung und das Abdichten mit Fugendichtungsmassen formuliert. Zudem werden für Anstrichstoffe Produkte auf Wasserbasis gefordert.
- Im Unterabschnitt 120 sind Demontageleistungen, die eine Wiederverwendung von alten Materialien vor Ort vorsehen, ohne besondere Beurteilungen gekennzeichnet.
- Reine Arbeitsleistungen sowie Leistungen von geringer ökologischer Bedeutung sind im eco-devis nicht beurteilt und somit nicht gekennzeichnet worden.

## Eco-devis 352

### Spenglerarbeiten: Deckungen und Bekleidungen aus Dünoblech

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Verlegeunterlagen Steildach/Fassade	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Brettschalungen</li> <li>▪ Dreischicht-Massivholzplatten</li> </ul>	
Kleber für Dampfbremse aus Polymerbitumen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bitumenemulsion</li> </ul>	
Dampfbremsen Steildach	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunststoffbahnen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Polymer-Bitumenbahn selbstklebend</li> </ul>
Wärmedämmung Steildach	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mineralfaserdämmplatten ohne Anforderungen an Druckfestigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mineralfaserdämmplatten mit Druckfestigkeit min. 15 kPa</li> </ul>
Dachdeckungen und Fassadenbekleidungen aus Dünoblech	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chromstahlblech blank, matt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kupferblech verzinkt</li> <li>▪ Chromstahlblech verzinkt</li> <li>▪ CrNi-Stahlblech blank</li> <li>▪ CrNi-Stahlblech verzinkt</li> <li>▪ Alublech blank</li> <li>▪ Alublech pulverbeschichtet</li> </ul>
Profilbleche Dach/Fassade	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alublech blank 0.8 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alublech farbbeschichtet</li> <li>▪ Alublech blank 1 mm</li> <li>▪ Stahlblech verzinkt und farbbeschichtet mit Zusatzbedingung an Farbbeschichtung: halogenfreie Farbbeschichtung</li> </ul>
Unterkonstruktionen Fassade	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Holzlattungen</li> <li>▪ Sicherheits-Distanzschraube</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Konsolen und Profile aus Stahl</li> </ul>
Traglatten/Tragprofile	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Holzlattungen</li> </ul>	
Wärmedämmung Fassade	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mineralfaserdämmplatten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EPS grau 15 kg/m<sup>3</sup></li> </ul>
Befestigung Dämmplatten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mit Dämmstoffhaltern</li> </ul>	
Winddichtung Fassade	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Polyethylen-Vlies</li> <li>▪ Kraftpapier</li> </ul>	
Schlagschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dreischicht-Massivholzplatten</li> </ul>	
Schneefangvorrichtungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aluminium</li> <li>▪ CrNi-Stahl</li> </ul>	
Halterungen für Solaranlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aluminium</li> <li>▪ CrNi-Stahl</li> </ul>	

#### Zusätzliche Hinweise zum eco-devis 352

- Im Unterabschnitt 090 werden Zusatzpositionen ins eco-devis aufgenommen. Sie halten die Gültigkeit und Verbindlichkeit von Deklarationen nach SIA-Empfehlung 493 und nach VSLF als Verständigungsnormen fest (Pos. 095).
- Anforderungen werden in Pos. 096 an die Vorbereitung und das Abdichten mit Fugendichtungsmassen sowie an Farbbeschichtungen auf Blechen (halogenfrei) formuliert. Zudem werden für Anstrichstoffe Produkte auf Wasserbasis gefordert.
- Reine Arbeitsleistungen sowie Leistungen von geringer ökologischer Bedeutung sind im eco-devis nicht beurteilt und somit nicht gekennzeichnet worden.

## Eco-devis 361

### Geneigte Dächer: Vorarbeiten, Rückbau und Instandsetzung

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Demontagarbeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ alle Leistungen mit Wiederverwendung des Materials</li> </ul>	
Provisorischer Schutz des Traufbereichs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hartfaserplatten</li> <li>▪ Polyolefin-Dichtungsbahnen</li> </ul>	
Unterlagsbleche	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chromnickelstahlblech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kupferblech verzinkt</li> </ul>
Entsorgung von Baumaterialien	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Altholz zur Verwertung oder Energiegewinnung</li> <li>▪ Metalle zur Verwertung</li> <li>▪ Dämmstoffe und Kunststoff-Dichtungsbahnen zur Aufbereitung</li> </ul>	
Stirn-/Ortbretter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fichte/ Tanne massiv</li> </ul>	
Dachgesimse	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Faserzementplatten</li> <li>▪ Faserzementschiefer</li> </ul>	

#### Zusätzliche Hinweise zum eco-devis 361

- Der Unterabschnitt 080 enthält spezifische Positionen zum ökologischen Bauen.
- Die Position 081 erlaubt es, vom Unternehmer für bestimmte Materialien eine Produktedeklaration zu verlangen, um die ökologische Qualität der von ihm vorgesehenen Produkte zu überprüfen.
- Die Position 082 enthält die allgemeinen bauökologischen Anforderungen an verschiedene Materialien, insbesondere an Holz und Holzwerkstoffe. Spezifische Anforderungen bei Malerarbeiten sind in den fakultativen Vorbemerkungen zu Unterabschnitt 470 enthalten.

## Eco-devis 362

### Abdichtung von befahrbaren Flächen im Hochbau

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Abdekarbeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunststoffolie aus Rezyklat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunststoffolie</li> <li>▪ Abdeckpapier</li> </ul>
Ausgleichschichten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Materialbasis ECC und PCC</li> </ul>	
Trennlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunststofffolien</li> <li>▪ Vliese</li> <li>▪ Oelpapier</li> </ul>	
Haftvermittler	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bitumenemulsion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ lösemittelfreies Polyurethan und Polymethylmethacrylat</li> </ul>
Abstreuen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Splitt</li> <li>▪ Quarzsand</li> </ul>	
Bewehrung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunststofffaser-Bewehrung</li> </ul>	
Verdunstungsschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunststoffolie aus Rezyklat</li> </ul>	
Abschlusschienen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chromnickelstahl</li> </ul>	
Bleche	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chromnickelstahl</li> </ul>	
Schutzbahnen/-matten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunststoff-Recyclingmaterial</li> </ul>	
Abschottungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PBD-Dichtungsbahnen</li> </ul>	
Kunststoff-Dichtungsbahnen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Polyolefine FPO</li> </ul>	
Systemaufbauten für befahrbare Flächen aussen		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nutzschiene MA und Abdichtung MA</li> <li>▪ Nutzschiene AC und Abdichtung MA</li> <li>▪ Flüssigkunststoff-Abdichtungen direkt befahrbar</li> </ul>
Systemaufbauten für befahrbare Flächen innen		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nutzschiene MA und Abdichtung MA</li> <li>▪ Flüssigkunststoff-Abdichtungen direkt befahrbar</li> </ul>

#### Zusätzliche Hinweise zum eco-devis 362

- Im Abschnitt 000 Bedingungen werden zwei Zusatzpositionen ins eco-devis aufgenommen, welche die Gültigkeit und Verbindlichkeit von Deklarationen nach SIA-Empfehlung 493 und nach VSLF als Verständigungsnorm festhalten.
- Zudem werden Anforderungen an Fugendichtungsmassen und an Anstrichstoffe definiert.

## Eco-devis 363

### Geneigte Dächer: Unterkonstruktionen und Deckungen

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Verlegeunterlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Holzschalungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mehrschicht-Massivholzplatten</li> <li>▪ poröse vergütete Holzfaserplatten</li> </ul>
Dampfbremsen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunststoffbahnen (sofern sie keine ökologisch und toxikologisch relevanten Bestandteile aufweisen und die Zielwerte für die Verbrennung unterschreiten oder die Rücknahme und Verwertung durch den Hersteller garantiert ist)</li> <li>▪ Kraftpapier</li> </ul>	
Vorbeschichtungen auf Beton	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bitumenemulsion</li> </ul>	
Beschwerungsschichten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gipsbauplatten</li> </ul>	
Luftschalldämmungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gipsbauplatten</li> </ul>	
Wärmedämmungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Steinwolleplatten (ohne Anforderung bezüglich Druckfestigkeit)</li> <li>▪ Glaswolleplatten bis 22 kg/m<sup>3</sup> (ohne Anforderung bezüglich Druckfestigkeit)</li> <li>▪ Zellulosedämmstoff boratfrei</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Glaswolleplatten über 22 kg/m<sup>3</sup> (ohne Anforderung bezüglich Druckfestigkeit)</li> <li>▪ Stein- und Glaswolleplatten (mit Anforderung bezüglich Druckfestigkeit)</li> <li>▪ Schaumglasplatten lose verlegt</li> <li>▪ Naturfaserplatten</li> <li>▪ poröse Holzfaserplatten</li> </ul>
Unterdächer	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunststoffbahnen (sofern sie keine ökologisch und toxikologisch relevanten Bestandteile aufweisen und die Zielwerte für die Verbrennung unterschreiten oder die Rücknahme und Verwertung durch den Hersteller garantiert ist)</li> <li>▪ Kraftpapier</li> <li>▪ Holzschindeln</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Faserzementplatten</li> <li>▪ Hartfaserplatten</li> <li>▪ poröse vergütete Holzfaserplatten</li> <li>▪ poröse bituminierte Holzfaserplatten</li> </ul>
Schindeln/Abdeckplatten für Ein-fachdach	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Holzschindeln</li> </ul>	
Deckungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tonziegel (ohne Kronendach)</li> <li>▪ Betonziegel</li> <li>▪ Faserzementschiefer</li> <li>▪ Naturschiefer</li> <li>▪ flache/profilierete Faserzementplatten</li> <li>▪ Holzschindeln</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tonziegel (Kronendach)</li> </ul>
Profilierte, lichtdurchlässige Kunststoffplatten		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Polyester glasfaserverstärkt</li> <li>▪ Polycarbonat</li> </ul>
Unterlags- und Deckbleche	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chromnickelstahlblech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kupferblech verzinkt</li> </ul>



### Zusätzliche Hinweise zum eco-devis 363

- Der Unterabschnitt 080 enthält spezifische Positionen zum ökologischen Bauen. Die Position 081 erlaubt es, vom Unternehmer für bestimmte Materialien eine Produktedeklaration zu verlangen, um die ökologische Qualität der von ihm vorgesehenen Produkte zu überprüfen. Die Position 082 enthält die allgemeinen bauökologischen Anforderungen an verschiedene Materialien. Weitere spezifische Anforderungen sind in den fakultativen Vorbemerkungen zu den Unterabschnitten 180, 210, 420 und 430 enthalten.
- Werden Dampfbremsen als Kunststoffbahnen ausgeschrieben, ist zwingend die Position 210.100 ins Leistungsverzeichnis zu übernehmen. Das Einhalten der geforderten Bedingungen kann überprüft werden, wenn für die Kunststoffbahnen mit Position 081 ein SIA-Deklarationsraster verlangt wird.
- Werden Unterdachbahnen als Kunststoffbahnen ausgeschrieben, ist zwingend die Position 420.100 oder 430.100 ins Leistungsverzeichnis zu übernehmen. Das Einhalten der geforderten Bedingungen kann überprüft werden, wenn für die Kunststoffbahnen mit Position 081 ein SIA-Deklarationsraster verlangt wird.
- Die weiteren im NPK-Kapitel 363 vorhandenen Funktionseinheiten wurden nicht beurteilt und damit auch nicht gekennzeichnet.

## Eco-devis 364 Flachdacharbeiten

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Verlegehilfe auf Profilblech	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faserzementplatten</li> </ul>	
Voranstriche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bitumenemulsion lösemittelfrei</li> </ul>	
Dampfbremsen normale Anforderungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kunststoffbahnen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Polymerbitumen-Dichtungsbahnen lose verlegt</li> <li>Polymerbitumen-Dichtungsbahnen selbstklebend</li> </ul>
Dampfbremsen erhöhte Anforderungen		<ul style="list-style-type: none"> <li>Polymerbitumen-Dichtungsbahnen selbstklebend</li> </ul>
Wärmedämmung Normaldach	<ul style="list-style-type: none"> <li>Steinwollplatten nicht begehbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EPS-Platten mit Graphit</li> <li>PUR/PIR-Platten unter der Bedingung, dass sie nach Norm SIA 493 unschädlich verbrennbar sind (Bedingung mit Pos. 082.200 beschreiben)</li> <li>Glaswollplatten nicht begehbar</li> <li>Steinwollplatten begehbar</li> </ul>
Wärmedämmung Verbunddach		<ul style="list-style-type: none"> <li>PUR/PIR-Platten unter der Bedingung, dass sie nach Norm SIA 493 unschädlich verbrennbar sind (Bedingung mit Pos. 082.200 beschreiben)</li> <li>Schaumglasplatten</li> </ul>
Befestigung Wärmedämmung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dämmstoffhalter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Heissbitumen</li> <li>lösemittelfreier Kaltkleber</li> </ul>
Abdichtung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Polymerbitumen-Dichtungsbahn einschichtig ohne Wurzelschutz</li> <li>thermoplastische Polyolefine TPO lose verlegt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Polymerbitumen-Dichtungsbahn einschichtig mit Wurzelschutz</li> <li>Polymerbitumen-Dichtungsbahn zweischichtig ohne Wurzelschutz</li> <li>Gussasphalt</li> <li>thermoplastische Polyolefine TPO geklebt</li> <li>Flüssigkunststoff</li> </ul>
Abschlussbleche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chromnickelstahlblech</li> <li>Chromstahlblech verzinkt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alublech</li> </ul>
Abschlussprofile	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alu</li> <li>Chromnickelstahl</li> </ul>	
Schutzbahnen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kunststoff-Rezyklatbahnen</li> <li>Kunstfaser-Vlies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thermoplastische Polyolefine TPO</li> </ul>
Unterlagen zu Gehbelägen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Splitt</li> <li>Kies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stelzlager aus XPS</li> </ul>
Gehbeläge	<ul style="list-style-type: none"> <li>Betonplatten</li> <li>Betonsteine</li> </ul>	

#### **Zusätzliche Hinweise zum eco-devis 364**

- Demontageleistungen, die eine Wiederverwendung von alten Materialien vor Ort vorsehen, sind ohne besondere Beurteilung als "ökologisch interessant" gekennzeichnet.
- Der Unterabschnitt 080 enthält spezifische Positionen zum ökologischen Bauen. Die Position 081 erlaubt es, vom Unternehmer für bestimmte Materialien eine Produktedeklaration zu verlangen, um die ökologische Qualität der von ihm vorgesehenen Produkte zu überprüfen. Die Position 082 enthält die bauökologischen Anforderungen an Anstrichstoffe, Wärmedämmplatten aus PUR/PIR und an Fugendichtungen.
- In Position 910.100 sind die Anforderungen an Kunststoffbahnen formuliert.
- Die weiteren im NPK-Kapitel 364 vorhandenen Funktionseinheiten wurden nicht beurteilt und damit auch nicht gekennzeichnet.

## Eco-devis 371

### Fenster und Fenstertüren

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Fensterkonstruktion (Rahmenmaterial)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Holzfenster U = 1.3 W/m<sup>2</sup>K (Pos. 000.300)</li> <li>▪ Holz-Metallfenster U = 1.2 W/m<sup>2</sup>K (Pos. 000.400)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Holzfenster U = 1.4-1.6 W/m<sup>2</sup>K (Pos. 000.500)</li> <li>▪ Kunststofffenster U = 1.1-1.2 W/m<sup>2</sup>K (Zusatzbedingung: Rahmenmaterial mit Calcium-Zink-Stabilisator) (Pos. 000.600)</li> <li>▪ Holz-Metallfenster U = 1.3-1.4 W/m<sup>2</sup>K (Pos. 000.700)</li> </ul>
Glas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Glasrandverbund Kunststoff (Pos. 048.320)</li> <li>▪ Füllgas Krypton (Pos. 048.320)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Glasrandverbund Chromstahl (Pos. 048.330)</li> <li>▪ Füllgas Argon (Pos. 048.330)</li> </ul>
Montagearbeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hohlräume stopfen (Pos. 061)</li> <li>▪ Abdichten mit Seiden- oder Mineralfaserzopf (Pos. 762.100)</li> <li>▪ Abdichten mit Rundschnur aus Schaumstoff (Pos. 762.300)</li> </ul>	
Oberflächenbehandlungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rahmenwetterschenkel Alu: Anodisieren (Pos. 042-044.330)</li> <li>▪ Holzfenster: Lasierend Kunstharz wässrig (Pos. 052.400)</li> <li>▪ Holz-Metallfenster Holzprofil: Lasierend Kunstharz wässrig (Pos. 053.140)</li> <li>▪ Holz-Metallfenster Alubauteile: Anodisieren (Pos. 053.230)</li> <li>▪ Kunststofffenster Kunststoff: keine Beschichtung (Pos. 054.100)</li> <li>▪ Kunststofffenster Alubauteile: Anodisieren (Pos. 054.330)</li> <li>▪ Stahlfenster aussen und innen: Beschichtungen ohne Feuer- oder Spritzverzinkung (Pos. 055)</li> <li>▪ Stahlfenster Grundbeschichtung Innenanwendung: Staub-/Sandstrahlen (Pos. 055.430/440)</li> <li>▪ Aluminiumfenster: Anodisieren (Pos. 056.300)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Holzfenster: Deckend Kunstharz wässrig (Pos. 052.500)</li> <li>▪ Holz-Metallfenster Holzprofil: Lasierend Naturharz lösemittelverdünntbar (Pos. 053.150), Lasierend Kunstharz lösemittelverdünntbar (Pos. 053.160), Deckend Kunstharz wässrig (Pos. 053.170)</li> <li>▪ Kunststoff-Fenster: Nasslackieren wässrig (Pos. 054.230)</li> </ul>

#### Zusätzliche Hinweise zum eco-devis 371

- Generell sind ohne besondere Beurteilungen alle Demontageleistungen gekennzeichnet, die eine Wiederverwendung von alten Materialien vor Ort oder eine fachgerechte Entsorgung vorsehen.

## Eco-devis 411

### Werkleitungen für Wasser und Gas

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Werkleitungen der Druckstufe PN ≤ 10 bar	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guss (innen Mörtel, aussen verzinkt/Deckbeschichtung) DN &gt; 150 mm</li> <li>▪ Guss (innen Mörtel, aussen verzinkt/Mörtel) DN &gt; 150 mm</li> <li>▪ PE 80 PN 8 (S-8), d ≤ 150 mm</li> <li>▪ PE 100 PN 10 (S-8), d ≤ 150 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guss (innen PU, aussen verzinkt/Deckbeschichtung) DN &gt; 150 mm</li> <li>▪ Guss (innen Mörtel, aussen verzinkt/Deckbeschichtung) DN ≤ 150 mm</li> <li>▪ Guss (innen Mörtel, aussen PE) DN ≥ 150 mm</li> <li>▪ Guss (innen PU, aussen PU) DN ≥ 150 mm</li> <li>▪ Guss (innen Mörtel, aussen verzinkt/Mörtel) DN ≤ 150 mm</li> <li>▪ Guss (innen Mörtel, aussen PE/Faserzement) DN &gt; 150 mm</li> <li>▪ PVC S 10 (PN 10)</li> </ul>
Werkleitungen der Druckstufe 10 > PN ≤ 16 bar	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guss (innen Mörtel, aussen verzinkt/Deckbeschichtung)</li> <li>▪ Guss (innen Mörtel, aussen verzinkt/Mörtel)</li> <li>▪ PE 80 PN 12.5 (S-5), d ≤ 150 mm</li> <li>▪ PE 100 PN 16 (S-3.2), d ≤ 150 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guss (innen PU, aussen verzinkt/Deckbeschichtung)</li> <li>▪ Guss (innen Mörtel, aussen PE)</li> <li>▪ Guss (innen PU, aussen PU)</li> <li>▪ Guss (innen Mörtel, aussen PE/Faserzement)</li> <li>▪ PVC S 6.3 (PN 16), d ≤ 150 mm</li> </ul>
Werkleitungen der Druckstufe PN > 16 bar	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guss (innen Mörtel, aussen verzinkt/Deckbeschichtung)</li> <li>▪ Guss (innen Mörtel, aussen verzinkt/Mörtel)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guss (innen PU, aussen verzinkt/Deckbeschichtung)</li> <li>▪ Guss (innen PU, aussen PU)</li> <li>▪ Guss (innen Mörtel, aussen PE)</li> <li>▪ Guss (innen Mörtel, aussen PE/Faserzement)</li> </ul>

#### Zusätzliche Hinweise zum eco-devis 411

- Bei kleinen Durchmessern und niedrigen Druckstufen schneiden Kunststoffrohre gegenüber Gussrohren besser ab. Mit steigendem Rohrdurchmesser und erhöhten Druckanforderungen kehrt sich das Verhältnis zugunsten der Gusseisenrohre. Es muss deshalb eine vom Durchmesser abhängige Kennzeichnung vorgenommen werden.
- Die Gussrohre kann man aufgrund der Grauen Energie in drei Gruppen einteilen. Am energieintensivsten sind diejenigen, die doppelt mit PE umhüllt sind. Sie werden nie gekennzeichnet. In der mittleren Gruppen liegen die Kombinationen mit Zementmörtel und Faserzement resp. PE sowie die PU-Varianten. Am wenigsten energieintensiv sind die reinen Zementmörtelvarianten resp. eine Kombination von Zementmörtel mit Bitumen. In der höchsten und der mittleren Druckstufe erfolgt die Kennzeichnung entlang dieser drei Gruppen.
- Die Kunststoffrohre sind tendenziell nur bei kleineren Durchmessern in der niedrigsten Druckstufe deutlich weniger ressourcenintensiv als die Gusseisenrohre. Sie sind deshalb bis zu einem Durchmesser von 150 mm in diesen beiden Druckstufen als "ökologisch interessant" gekennzeichnet. Die PVC-Rohre enthalten umweltrelevante Bestandteile; sie sind jedoch bei kleineren Durchmessern diejenigen Rohre, die am wenigsten Herstellungsenergie benötigen. Sie sind deshalb als "ökologisch bedingt interessant" gekennzeichnet.

## Eco-devis 426

### Sanitäranlagen: Versorgungsleitungen

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Sanitäranlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Polybutenrohre PB</li> <li>▪ Polyethylenrohre PE (Hausanschlüsse)</li> <li>▪ Polypropylenrohre PP</li> <li>▪ ABS-Rohre (für Spezialanwendungen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vernetztes Polyethylen PE-X</li> <li>▪ Nichtrostender Stahl</li> <li>▪ Metallverbundrohre PE/PE-X</li> <li>▪ Polybutenrohre PB mit Tragschalen (für Kellerverteilung / Steigleitung)</li> </ul>

#### Zusätzliche Hinweise zum eco-devis 426

- Zusatzbedingung für alle Kunststoffe: ohne umweltrelevante Bestandteile.
- Im Unterabschnitt 010 werden Zusatzpositionen ins eco-devis aufgenommen. Sie halten die Gültigkeit und Verbindlichkeit von Deklarationen nach SIA-Empfehlung 493 und nach VSLF als Verständigungsnormen fest (Pos. 019).
- Reine Arbeitsleistungen sowie Leistungen von geringer ökologischer Bedeutung sind im eco-devis nicht beurteilt und somit nicht gekennzeichnet worden.

## Eco-devis 427

### Sanitäranlagen: Entsorgung

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Sanitäranlagen: Entsorgung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Polypropylenrohre PP (Zusatzbedingung: ohne umweltrelevante Bestandteile)</li> <li>▪ schallgedämmte Polypropylenrohre PP mineralstoffverstärkt (Zusatzbedingung: ohne umweltrelevante Bestandteile)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Polyethylenrohre PE (Zusatzbedingung: ohne umweltrelevante Bestandteile)</li> <li>▪ schallgedämmte Polyethylenrohre PE mineralstoffverstärkt (Zusatzbedingung: ohne umweltrelevante Bestandteile)</li> <li>▪ Nichtrostender Stahl (wird nur für Spezialanwendungen eingesetzt; versch. Legierungstypen)</li> </ul>

#### Zusätzliche Hinweise zum eco-devis 427

- Im Unterabschnitt 010 werden Zusatzpositionen ins eco-devis aufgenommen. Sie halten die Gültigkeit und Verbindlichkeit von Deklarationen nach SIA-Empfehlung 493 und nach VSLF als Verständigungsnormen fest (Pos. 019).
- Reine Arbeitsleistungen sowie Leistungen von geringer ökologischer Bedeutung sind im eco-devis nicht beurteilt und somit nicht gekennzeichnet worden.

## Eco-devis 612

### Allgemeine Metallbauarbeiten

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Eindeckungen der Vordächer	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Profilblech aus pulverbeschichtetem Stahl</li> <li>▪ Verbundsicherheitsglas VSG</li> </ul>	
Geländer-Handläufe	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verzinkter Stahl</li> </ul>	
Geländer-Füllungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geschweisste Gitter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verbundsicherheitsglas VSG</li> </ul>
Oberflächenbehandlungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Deckbeschichtung für Aussenanwendungen: EP-Zink wässrig oder lösemittelverdünntbar mit Pulverbeschichten</li> </ul>	
Grundbeschichtung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zinkphosphat mit Zweikomponenten-Epoxid wässrig oder lösemittelverdünntbar (P EP)</li> </ul>	

#### Zusätzliche Hinweise zum eco-devis 612

- Im Abschnitt 000 Bedingungen werden Zusatzpositionen ins eco-devis aufgenommen, welche die Gültigkeit und Verbindlichkeit von Deklarationen nach SIA-Empfehlung 493 und nach VSLF als Verständigungsnorm festhalten.



## Eco-devis 621

### Schränke aus Holz und Holzwerkstoffen

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Holz und Holzwerkstoffe beschichtet, gestrichen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Massivholz</li> <li>▪ 1-Schicht Massivholzplatten</li> <li>▪ 3-Schicht Massivholzplatten</li> <li>▪ Tischlerplatten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tispan</li> <li>▪ Spanplatten</li> </ul>
Oberflächenbehandlung nicht deckend	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spritzwacklack</li> <li>▪ Naturharzhartwachs lösemittelverdünnt</li> <li>▪ Naturharzöl lösemittelfrei</li> <li>▪ Naturharzöl lösemittelarm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunstharzhartwachs lösemittelverdünnt</li> <li>▪ Naturharzöl lösemittelverdünnt</li> <li>▪ Wasserlack</li> <li>▪ Naturharzklarlack lösemittelverdünnt</li> <li>▪ Beize lösemittelfrei/Wasserlack</li> <li>▪ Beize lösemittelfrei/ Naturharzklarlack lösemittelverdünnt</li> </ul>
Oberflächenbehandlung deckend	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dispersionslackfarbe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Naturharzlackfarbe</li> <li>▪ Ölfarbe lösemittelfrei</li> </ul>

#### Zusätzliche Hinweise zum eco-devis 621

- Im Abschnitt 000 Bedingungen wurden drei Zusatzpositionen ins eco-devis aufgenommen, welche die Gültigkeit und Verbindlichkeit von Deklarationen nach SIA-Empfehlung 493 und nach VSLF als Verständigungsnorm festhalten.
- Als Grundlage für die Bewertung von Formaldehydabgaben werden das Reglement der LIGNUM sowie die Richtlinie des Deutschen Institutes für Bautechnik als Zusatzpositionen aufgeführt.
- Generell sind ohne besondere Beurteilungen alle Demontageleistungen gekennzeichnet, die eine Wiederverwendung von alten Materialien vor Ort vorsehen sowie alle Instandsetzungsarbeiten.

## Eco-devis 624

### Allgemeine Schreinerarbeiten

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Holz und Holzwerkstoffe roh	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Massivholz</li> <li>▪ 1-Schicht Massivholzplatten</li> <li>▪ 3-Schicht Massivholzplatten</li> <li>▪ Tischlerplatten</li> <li>▪ Weichfaserplatten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sperrholz</li> <li>▪ Tispan</li> <li>▪ Spanplatten</li> </ul>
Holz und Holzwerkstoffe beschichtet, gestrichen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Massivholz</li> <li>▪ 1-Schicht Massivholzplatten</li> <li>▪ 3-Schicht Massivholzplatten</li> <li>▪ Tischlerplatten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sperrholz</li> <li>▪ Tispan</li> <li>▪ Spanplatten</li> </ul>
Oberflächenbehandlung nicht deckend	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spritzwachsack</li> <li>▪ Naturharzharthwachs lösemittelverdünntbar</li> <li>▪ Naturharzöl lösemittelfrei</li> <li>▪ Naturharzöl lösemittelarm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunstharzharthwachs lösemittelverdünntbar</li> <li>▪ Naturharzöl lösemittelverdünntbar</li> <li>▪ Kunstharzlasur wasserverdünntbar</li> <li>▪ Wasserlack</li> <li>▪ Naturharzklarlack lösemittelverdünntbar</li> <li>▪ Beize lösemittelfrei/Wasserlack</li> <li>▪ Beize lösemittelfrei/ Naturharzklarlack lösemittelverdünntbar</li> </ul>
Oberflächenbehandlung deckend	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dispersionslackfarbe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Naturharzackfarbe</li> <li>▪ Ölfarbe lösemittelfrei</li> </ul>

#### Zusätzliche Hinweise zum eco-devis 624

- Im Abschnitt 000 Bedingungen wurden drei Zusatzpositionen ins eco-devis aufgenommen, welche die Gültigkeit und Verbindlichkeit von Deklarationen nach SIA-Empfehlung 493 und nach VSLF als Verständigungsnorm festhalten.
- Als Grundlage für die Bewertung von Formaldehydabgaben werden das Reglement der LIGNUM sowie die Richtlinie des Deutschen Institutes für Bautechnik als Zusatzpositionen aufgeführt.
- Generell sind ohne besondere Beurteilungen alle Demontageleistungen gekennzeichnet, die eine Wiederverwendung von alten Materialien vor Ort vorsehen sowie alle Instandsetzungsarbeiten.

## Eco-devis 625 Haushaltsküchen

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Küchenausführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Korpus 1-Schicht-Massivholzplatte nicht deckend lackiert/geölt, Front Massivholz nicht deckend lackiert/geölt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Korpus Spanplatte melaminharzbeschichtet, Front Rahmen massiv, Futter Spanplatte mit Kunstharzoberfläche</li> <li>▪ Korpus und Front Spanplatte melaminharzbeschichtet</li> <li>▪ Korpus Spanplatte melaminharzbeschichtet, Front 3-Schicht Massivholzplatte nicht deckend lackiert</li> <li>▪ Korpus Spanplatte melaminharzbeschichtet, Front Spanplatte furniert nicht deckend lackiert</li> </ul>
Schützen von Bauwerks- oder Bauteilen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunststoffolie aus Rezyklat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abdeckpapier, Kunststoffolie Dicke 0.1 mm</li> </ul>
Arbeitsplatten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1-, 3- und 5-Schicht Massivholzplatten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Holzwerkstoff mit Kunstharzoberfläche</li> <li>▪ Sperrholz</li> <li>▪ Holzwerkstoff mit Massivholzoberfläche</li> </ul>
Wandbekleidungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Naturstein</li> </ul>	
Geräte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geräte mit Energieeffizienzklasse A+++ (Kühl-/Gefriergeräte, Geschirrspüler, Waschmaschinen, Wäschetrockner)</li> <li>▪ Geräte mit Energieeffizienzklasse A (Backöfen und Leuchten)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geräte mit Energieeffizienzklasse A++ (Kühl-/Gefriergeräte, Geschirrspüler, Waschmaschinen, Wäschetrockner)</li> <li>▪ Geräte mit Energieeffizienzklasse B (nur bei Leuchten)</li> </ul>
Spültische	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chromnickelstahl</li> </ul>	
Spülbecken	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chromnickelstahl</li> </ul>	

### Zusätzliche Hinweise zum eco-devis 625

- Im Abschnitt 000 Bedingungen wurden vier Zusatzpositionen ins eco-devis aufgenommen. Sie halten die Gültigkeit und Verbindlichkeit von Deklarationen nach SIA-Empfehlung 493 und nach VSLF sowie das Reglement der LIGNUM und die Richtlinie des Deutschen Institutes für Bautechnik als Grundlage für die Bewertung von Formaldehydabgaben fest.
- Für Holz wird das FSC- oder PEFC-/Q-Label als Nachweis für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung verlangt.
- Generell sind ohne besondere Beurteilungen alle Demontageleistungen gekennzeichnet, die eine Wiederverwendung von alten Materialien vor Ort vorsehen.
- Bei den Oberflächenbehandlungen wird mit Zusatzbedingungen die Verwendung von wassererdünnbaren Produkten oder Produkten ohne Lösemittel (< 1%) gefordert.

## Eco-devis 643

### Trockenbauarbeiten: Wände

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Abdeckerarbeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abdeckpapier</li> <li>▪ Kunststoffolie aus Rezyklat</li> </ul>	
Ständerwände	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ einfaches Ständerwerk mit je 1 Gipsplatte bis Dicke 20 mm (bei Ständer 100 mm nur bis Dicke 15 mm)</li> <li>▪ einfaches Ständerwerk mit je 2 Gipsplatten Dicke 12.5 mm (ohne Hartgipsplatten)</li> <li>▪ doppeltes Ständerwerk mit je 2 Gipsplatten Dicke 12.5 mm (ohne Gips- und Schalldämmplatten bei Ständer 100 mm)</li> <li>▪ einfaches Ständerwerk mit je 1 Wandbauplatte Dicke 25 mm mit Ständer 50 mm</li> <li>▪ einfaches Ständerwerk mit je 1 Wandbauplatte Dicke 25 mm und einseitig 1 Gipsplatte 12.5 mm</li> <li>▪ zweischalige Wand aus 1 Wandbauplatte Dicke 60 mm und 1 Verbundplatte Dicke 25 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ einfaches Ständerwerk mit je 1 Gipsplatte Dicke 25 mm (bei Ständer 100 mm ab Dicke 18 mm)</li> <li>▪ einfaches Ständerwerk mit je 2 Hartgipsplatten Dicke 12.5 mm</li> <li>▪ doppeltes Ständerwerk mit je 2 Gips- oder Gips-Schalldämmplatten Dicke 12.5 mm mit Ständer 100 mm</li> <li>▪ doppeltes Ständerwerk mit je 1 Wandbauplatte Dicke 25 mm</li> <li>▪ einfaches Ständerwerk mit je 1 Wandbauplatte Dicke 25 mm mit Ständer 75 oder 100 mm</li> <li>▪ einfaches Ständerwerk mit je 2 Wandbauplatten Dicke 25 und 40 mm mit Ständer 50 mm</li> <li>▪ zweischalige Wand aus 1 Wandbauplatte Dicke 60 mm und 1 Verbundplatte Dicke 40 mm</li> </ul>
Installationswände	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Doppeltes Ständerwerk mit je 2 Gipsplatten Dicke 12.5 mm</li> </ul>	
Vorsatzschalen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mit Ständer 50 mm: 1 Gipsplatte Dicke 12.5 mm oder 1 Gipsplatte Dicke 15 mm</li> <li>▪ mit Ständer 75 mm: 1 Gipsplatte Dicke 12.5 mm</li> <li>▪ 1 Wandbauplatte Dicke 40 mm ohne Ständer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mit Ständer 50 mm: 1 Gipsplatte Dicke 18 mm oder 1 Gipsplatte Dicke 20 mm oder 1 Hartgipsplatte Dicke 12.5 mm</li> <li>▪ mit Ständer 75 mm: 1 Gipsplatte Dicke 15 mm oder 1 Gipsplatte Dicke 18 mm oder 1 Hartgipsplatte Dicke 12.5 mm</li> <li>▪ mit Ständer 100 mm: 1 Gipsplatte Dicke 12.5 mm oder 1 Gipsplatte Dicke 15 mm oder 1 Hartgipsplatte Dicke 12.5 mm</li> </ul>

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Wandbekleidungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 Gips- oder Hartgipsplatte Dicke 12.5 mm auf Holzrost oder auf Stahl-Federschienen</li> <li>▪ 1 Gipsplatte Dicke 12.5 mm auf Stahl-Hutprofil</li> <li>▪ 2 Gipsplatten Dicke 12.5 mm auf Holzrost</li> <li>▪ 1 Gipsplatte Dicke 12.5 mm als Trockenputz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 Hartgipsplatte Dicke 12.5 mm auf Stahl-Hutprofil</li> <li>▪ 1 Gips- oder Hartgipsplatte Dicke 12.5 mm auf Profile UAP/CD</li> <li>▪ 2 Gipsplatten Dicke 12.5 mm auf Stahl-Hutprofil</li> <li>▪ 2 Gips- oder Hartgipsplatten Dicke 12.5 mm auf Stahl-Federschienen</li> <li>▪ 2 Hartgipsplatten Dicke 12.5 mm auf Holzrost</li> <li>▪ 1 Gipsplatte Dicke 25 mm als Trockenputz</li> <li>▪ 1 Wandbauplatte Dicke 25 mm auf Holzrost, auf Stahl-Federschienen oder auf Stahl-Hutprofil</li> <li>▪ 1 Wandbauplatte Dicke 25 mm als Trockenputz</li> <li>▪ 1 Leichtbeton-Bauplatte Dicke 12.5 mm auf Holzrost, auf Stahl-Federschienen oder auf Stahl-Hutprofil</li> </ul>
Wandbekleidungen mit Dämmung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mineralschaumplatten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gipsplatte Dicke 12.5 mm mit Glaswolleplatte ca. 60 kg/m<sup>3</sup></li> <li>▪ Wandbauplatte Dicke 25 mm mit Steinwolleplatte ca. 80 kg/m<sup>3</sup></li> </ul>
Beplankungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gipsplatten</li> <li>▪ Wandbauplatten</li> </ul>	

### Zusätzliche Hinweise zum eco-devis 643

- Das Recycling von Gipswerkstoffen und die Demontageleistungen, die eine Wiederverwendung von alten Materialien vor Ort vorsehen, sind ohne besondere Beurteilung als "ökologisch interessant" gekennzeichnet.
- Der Unterabschnitt 080 enthält spezifische Positionen zum ökologischen Bauen.
- Die Position 081 erlaubt es, vom Unternehmer für bestimmte Materialien eine Produktedeclaration zu verlangen, um die ökologische Qualität der von ihm vorgesehenen Produkte zu überprüfen.
- Die Position 082 enthält die bauökologischen Anforderungen an Oberflächenbeschichtungen und an Spachtelmassen.
- Anforderungen an Fugendichtungen sind in den fakultativen Vorbemerkungen zum Unterabschnitt 770 enthalten.
- Die weiteren im NPK-Kapitel 643 vorhandenen Funktionseinheiten wurden nicht beurteilt und damit auch nicht gekennzeichnet.

## Eco-devis 645 Plattenbeläge

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Abdeckarbeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abdeckpapier</li> <li>▪ Kunststoffolie aus Rezyklat</li> </ul>	
Kleber und Fugenmörtel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zementgebunden. Diese Anforderung ist mit den fakultativen Vorbemerkungen zu den Abschnitten 200, 300 und 400 zu beschreiben</li> </ul>	
Wandbeläge	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gruppe Bla: Keramikmosaik glasiert und unglasiert</li> <li>▪ Gruppe Blb: Keramikmosaik glasiert</li> <li>▪ Glasmosaik</li> <li>▪ zementgebundene Platten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gruppe Al: Keramikplatten glasiert</li> <li>▪ Gruppe Bla: Keramikplatten glasiert</li> <li>▪ Gruppe Blb: Keramikplatten glasiert</li> <li>▪ Gruppe Blla: Keramikplatten glasiert</li> <li>▪ Gruppe Bllb: Keramikplatten glasiert</li> <li>▪ Gruppe Blll: Keramikplatten glasiert</li> <li>▪ Glasplatten</li> </ul>
Bodenbeläge	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gruppe Bla: Keramikmosaik glasiert und unglasiert</li> <li>▪ Gruppe Blb: Keramikmosaik glasiert</li> <li>▪ Glasmosaik</li> <li>▪ zementgebundene Platten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gruppe Al: Keramikplatten glasiert und unglasiert</li> <li>▪ Gruppe Alla: Keramikplatten</li> <li>▪ Gruppe Allb: Keramikplatten</li> <li>▪ Gruppe Alll: Keramikplatten</li> <li>▪ Gruppe Bla: Keramikplatten glasiert und unglasiert</li> <li>▪ Gruppe Blb: Keramikplatten glasiert und unglasiert</li> <li>▪ Gruppe Blla: Keramikplatten</li> <li>▪ Glasplatten</li> <li>▪ kunstharzgebundene Platten</li> </ul>

### Zusätzliche Hinweise zum eco-devis 645

- Demontageleistungen, die eine Wiederverwendung von alten Materialien vor Ort vorsehen, sind ohne besondere Beurteilung als "ökologisch interessant" gekennzeichnet.
- Der Unterabschnitt 080 enthält spezifische Positionen zum ökologischen Bauen.
- Die Position 081 erlaubt es, vom Unternehmer für bestimmte Materialien eine Produktedeklaration zu verlangen, um die ökologische Qualität der von ihm vorgesehenen Produkte zu überprüfen.
- Die Position 082 enthält die bauökologischen Anforderungen an Oberflächenbeschichtungen und an Spachtelmassen. Anforderungen an Fugendichtungen sind in den fakultativen Vorbemerkungen zum Unterabschnitt 750 enthalten.

## Eco-devis 651 – 653

### Deckenbekleidungen aus Gipsbauplatten

### Deckenbekleidungen aus Holz, Holzwerkstoffen, Mineralfasern

### Deckenbekleidungen aus Metall

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Schützen von Bauwerks- und Bauteilen Abdekarbeiten	NPK 651-653 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunststoffolie aus Rezyklat</li> </ul>	NPK 651-653 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abdeckpapier</li> <li>▪ Karton</li> </ul>
Deckenbekleidungen und Bekleidungen von Trägern, Kanälen, Schürzen und Dacheinfassungen	NPK 651 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gipskartonplatten und -elemente bis 12,5 mm</li> </ul> NPK 652 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Profilbretter, Paneelen: Massivholz</li> <li>▪ Lamellen, Raster, Balken: Massivholz, 1-Schicht Massivholzplatte, Spanplatte furniert</li> <li>▪ Bekleidungen: Massivholz, Gipskartonplatte 12,5 mm</li> </ul> NPK 653 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ keine Materialien</li> </ul>	NPK 651 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gipskartonplatten 15 bis 25 mm</li> <li>▪ Vollgipsplatten und -elemente bis 25 mm</li> </ul> NPK 652 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Platten, Profilbretter, Paneelen: Mineralfaserplatte, Spanplatte furniert/einblattbeschichtet, Sperrholz furniert</li> <li>▪ Lamellen, Raster, Balken: 3-Schicht Massivholzplatte, Spanplatte furniert, MDF</li> <li>▪ Bekleidungen: 1-Schicht Massivholzplatte, 3-Schicht Massivholzplatte, Vollgipsplatte</li> </ul> NPK 653 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ keine Materialien</li> </ul>
Dampfbremsen	NPK 651 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kraftpapier bituminiert</li> </ul>	NPK 651 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kraftpapier bituminiert</li> </ul>
Oberflächenbehandlung	NPK 652 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Oberflächenbehandlung nicht deckend: Spritzwachsack, Naturharzhartwachs lösemittelverdünbar, Naturharzhartöl lösemittelfrei, Naturharzhartöl lösemittelarm</li> <li>▪ Oberflächenbehandlung deckend: Wasserlack, Dispersionslackfarbe</li> </ul>	NPK 652 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Oberflächenbehandlung nicht deckend: Kunstharzhartwachs lösemittelverdünbar, Naturharzhartöl lösemittelverdünbar, Lasur wasserverdünbar, Wasserlack, Naturharzlack lösemittelverdünbar, Beizen/ Wasserlack, Beizen/Naturharzlack lösemittelverdünbar</li> <li>▪ Oberflächenbehandlung deckend: Naturharzlackfarben, Öl-farben lösemittelfrei</li> </ul>

#### Zusätzliche Hinweise zum eco-devis 651-653

- In der Position 095 Grundlagen werden die SIA-Empfehlung 493 und im Kapitel 652 zusätzlich das Reglement der LIGNUM bzw. die deutsche Richtlinie zur Beurteilung der Formaldehydabgabe als verbindliche Grundlagen festgelegt. Zudem wird in der Position 096 Produktedeklarationen die Verbindlichkeit von eingereichten Deklarationen geregelt und den Ausschreibenden die Möglichkeit geboten, Deklarationen nach SIA 493 oder nach VSLF für bestimmte Materialien zu verlangen. Dies wird insbesondere dort empfohlen, wo das eco-devis Zusatzbedingungen formuliert, wie für lösemittelfreie Oberflächenbehandlungen oder für Holzwerkstoffe, welche die Anforderung LIGNUM CH 6,5 bzw. E1 nach der deutschen Richtlinie erfüllen müssen.
- Generell sind ohne besondere Beurteilungen alle Demontageleistungen gekennzeichnet, die eine Wiederverwendung von alten Materialien vor Ort vorsehen sowie alle Instandsetzungsarbeiten.

## Eco-devis 661

### Estriche schwimmend oder im Verbund

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Abdeckarbeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunststofffolien aus Rezyklat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abdeckpapier</li> <li>▪ Kunststofffolien 0.1 mm</li> </ul>
Dampfbremsen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EVA lose verlegt</li> </ul>	
Rieselschutz für Trockenschüttgut	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunststofffolien aus Rezyklat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kraftpapier</li> </ul>
Ausgleichsschichten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trockenschüttgut mineralisch bituminiert</li> </ul>	
Folien zum Feuchtigkeitsschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunststofffolie aus Rezyklat</li> </ul>	
Wärmedämmschichten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Steinwolleplatten unbelegt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Glaswolleplatten unbelegt</li> <li>▪ EPS-Platten Dichte 20 kg/m<sup>3</sup> unbelegt und belegt</li> <li>▪ Schaumglasplatten belegt</li> <li>▪ Phenolharzschaumplatten belegt</li> </ul>
Trenn- und Gleitlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kraftpapier</li> <li>▪ Kunststofffolien aus Rezyklat</li> <li>▪ Polyethylen-Schaumstofffolien</li> </ul>	
Schwimmende Estriche	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Calciumsulfatestriche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zementestriche</li> </ul>
Estriche im Verbund	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Calciumsulfatestriche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zementestriche</li> <li>▪ Hartbeton</li> </ul>
Bewehrung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunststofffasern</li> <li>▪ Bewehrungsnetze</li> </ul>	
Schutz vor Austrocknung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunststofffolien aus Rezyklat</li> </ul>	



## Eco-devis 662

### Fugenlose Bodenbeläge

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Abdekarbeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunststofffolien aus Rezyklat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abdeckpapier</li> <li>▪ Kunststofffolien</li> </ul>
Ausgleichsschichten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zementüberzug</li> <li>▪ Beton B 35/25</li> </ul>	
Verdunstungsschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunststofffolien aus Rezyklat</li> </ul>	
Voranstrich	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bitumenemulsion</li> </ul>	
Wärmedämmungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Steinwolleplatten</li> <li>▪ Glaswolleplatten</li> <li>▪ Dämmkork</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EPS-Platten (bis Dichte 30 kg/m<sup>3</sup>)</li> <li>▪ XPS-Platten (bis Dichte 35 kg/m<sup>3</sup>)</li> <li>▪ PUR-Platten (unschädliche Verbrennung gemäss SIA 493 möglich)</li> </ul>
Trennlagen zwischen Lastverteilplatten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ölpapier</li> <li>▪ Kunststofffolien aus Rezyklat</li> </ul>	
Bodenbeläge:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hartbeton einschichtig, Hartstoffe mineralisch (leicht, mittel)</li> <li>▪ Hartbeton zweischichtig, Hartstoffe mineralisch</li> <li>▪ Hartsteinholz einschichtig</li> <li>▪ Magnesia ein- und zweischichtig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hartbeton einschichtig, Hartstoffe synthetisch (schwer)</li> <li>▪ Hartbeton einschichtig kunstharzvergütet, Hartstoffe mineralisch (leicht, mittel)/synthetisch (schwer)</li> <li>▪ Hartsteinholz zweischichtig</li> <li>▪ Kaltbitumenbelag</li> </ul>
Bewehrungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunststofffasern</li> </ul>	
Hartstoffgemisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mineralisch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Synthetisch</li> </ul>
Metallteile versetzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zementmörtel kunstharzvergütet</li> </ul>	
Feldebegrenzungsprofile	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunststoff</li> </ul>	
Oberfläche bestreuen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sand getrocknet</li> <li>▪ Quarzsand trocken</li> <li>▪ Splitt trocken</li> <li>▪ Splitt bitumenumhüllt</li> </ul>	
Abschlussprofile	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunststoffprofile</li> </ul>	

#### Zusätzliche Hinweise zum eco-devis 662

- Im Abschnitt 000 Bedingungen wurden vier Zusatzpositionen ins eco-devis aufgenommen. Sie halten die Gültigkeit und Verbindlichkeit von Deklarationen nach SIA-Empfehlung 493 und nach VSLF als Verständigungsnormen sowie das FSHBZ-Gütesiegel des Fachverbandes Schweizerischer Hersteller von Betonzusatzmitteln als Grundlage für die Bewertung von Betonzusatzmitteln fest.
- Bei allen Untergrundvorbehandlungen (Voranstriche, Verbundverbesserungen, Grundierungen) und Oberflächenbehandlungen (Spachtelungen, Versiegelungen, Imprägnierungen) wird mit Zusatzbedingungen die Verwendung von wässrigen Produkten gefordert, bei Fugendichtungsmassen die Verwendung von wässrigen Produkten oder Produkten ohne Lösemittel.

## Eco-devis 663

### Beläge aus Linoleum, Kunststoffen, Textilien und dgl.

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Elastische Beläge	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Linoleum</li> <li>▪ Korklinoleum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunststoffbeläge aus Polyolefin</li> <li>▪ homogene PVC-Beläge mit der Zusatzbedingung „ohne umweltrelevante Bestandteile“ (PVC-Beläge, welche die Zusatzbedingung erfüllen sind im Produktkatalog zum eco-devis 663 aufgeführt)</li> </ul>
Beläge aus Textilien	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Teppiche aus Schafwolle oder Kokos oder Sisal mit einem Rücken aus Naturlatex oder Jute oder Hanf mit den Zusatzbedingungen „ohne umweltrelevante Bestandteile“ und „unschädlich verbrennbar nach SIA 493“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Teppiche aus Schafwolle oder Kokos oder Sisal mit einem Rücken aus Naturlatex oder Jute oder Hanf mit der Zusatzbedingung „unschädlich verbrennbar nach SIA 493“</li> <li>▪ Teppiche aus Schafwolle mit einem Rücken aus SBR oder PU, mit den Zusatzbedingungen „ohne umweltrelevante Bestandteile“ und „unschädlich verbrennbar nach SIA 493“</li> </ul>
Abdekarbeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunststoffolie aus Rezyklat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abdeckpapier</li> <li>▪ Kunststoffolie</li> </ul>
Nagelleisten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Holz</li> </ul>	
Sockel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Massivholz mit FSC- oder PEFC-Label</li> </ul>	

#### Zusätzliche Hinweise zum eco-devis 663

- In der Position 095 Produktedeclarationen wird die SIA-Empfehlung 493 als verbindliche Grundlage festgelegt. Mit zwei weiteren Zusatzpositionen wird die Verbindlichkeit von eingereichten Deklarationen geregelt und den Ausschreibenden die Möglichkeit geboten, Deklarationen nach SIA 493 oder nach VSLF für bestimmte Materialien zu verlangen. Dies wird insbesondere dort empfohlen, wo das eco-devis Zusatzbedingungen formuliert, wie z. B. für textile Bodenbeläge mit dem GuT-Signet (Pos. 400.920, 500.920), für alle Holzwerkstoffe, welche die Anforderung LIGNUM CH 6,5 bzw. E1 nach der deutschen Richtlinie erfüllen müssen (800.920), für lösemittelfreie Vorbehandlungen und Fugendichtungsmassen (930.900) oder für Teppiche mit den Zusatzbedingungen „ohne umweltrelevante Bestandteile“ und „unschädlich verbrennbar nach SIA 493“ (Abschnitte 400 und 500).
- In der Position 096 werden wichtige Grundlagen festgelegt: die GuT-Produkteprüfung und GuT-Kriterien für die Umweltverträglichkeit und Emissionen aus textilen Bodenbelägen, die GEV-Prüfmethode und GEV-Einstufungskriterien der Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe e.V. (GEV) als Grundlage für die Bewertung von Schadstoffemissionen aus Verlegewerkstoffen, das Reglement der LIGNUM und die Richtlinie des Deutschen Institutes für Bautechnik als Grundlage für die Bewertung von Formaldehydabgaben sowie das technische Merkblatt Nr. 66070 der SUVA "Entfernen von asbesthaltigen Boden- und Wandbelägen". Für Holz und Holzwerkstoffe wird das FSC- oder das PEFC-Label als Nachweis für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung verlangt.

## Eco-devis 664

### Bodenbeläge aus Holz, Kork, Laminat und dgl.

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Untergrund vorbehandeln	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Voranstriche und Haftbrücken wasserverdünnbar oder ohne Lösemittel</li> <li>▪ Spachtelmassen mit Klassifizierung EC1 Plus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spachtelmassen mit Klassifizierung EC1</li> </ul>
Trennlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Filzkarton lose verlegt</li> <li>▪ Rollkork lose verlegt</li> </ul>	
Estrich aus Trockenbauplatten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Weichfaserplatten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gipsfaserplatten 2-schichtig</li> <li>▪ Gipsfaserplatten 2-schichtig mit Mineralwollplatte</li> </ul>
Böden für nachträgliche Oberflächenbehandlung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Klebeparkett 8 mm</li> <li>▪ Massivparkett 22 mm genagelt</li> <li>▪ Massivparkett 13 mm geklebt</li> <li>▪ Massivparkett Lam 10 mm geklebt</li> <li>▪ Riemen 22 mm genagelt</li> <li>▪ Stirnholzparkett 15 mm geklebt</li> <li>▪ Korkboden massiv 4 mm geklebt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Massivparkett 22 mm geklebt</li> </ul>
Fertigböden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Klebeparkett 8 mm versiegelt</li> <li>▪ Massivparkett 20 mm versiegelt oder geölt und genagelt oder schwimmend</li> <li>▪ Furnierboden versiegelt oder geölt und schwimmend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Klebeparkett 8 mm versiegelt kaschiert mit Kork</li> <li>▪ Massivparkett 20 mm versiegelt oder geölt und geklebt</li> <li>▪ Laminatboden 8 mm schwimmend</li> <li>▪ Laminatboden 8 mm kaschiert mit Kork schwimmend</li> <li>▪ Korkfertigboden massiv 11 mm schwimmend</li> </ul>
Oberflächenbearbeitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spachtelmassen mit Klassifizierung EC1 Plus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spachtelmassen mit Klassifizierung EC1</li> </ul>
Grundierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Auf Wasserbasis</li> </ul>	
Versiegelung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wasserlack</li> </ul>	
Oberflächenbehandlung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lösemittelfreies, oxidativ trocknendes Öl</li> <li>▪ lösemittelfreies Öl-Wachs-System</li> <li>▪ Laugen-Seifen-System</li> <li>▪ lösemittelfreies Laugen-Öl-System</li> </ul>	

#### Zusätzliche Hinweise zum eco-devis 664

- Die Position 081 erlaubt es, vom Unternehmer für bestimmte Materialien eine Produktedeclaration zu verlangen, um die ökologische Qualität der von ihm vorgesehenen Produkte zu überprüfen.
- Bauökologische Anforderungen an Holz und Holzwerkstoffe sowie an Spachtel- und Ausgleichsmassen enthält die Position 041, an Voranstriche und Haftbrücken die Vorbedingung in Unterabschnitt 140 und an Fugendichtungen die Vorbedingung in Unterabschnitt 930.
- Die weiteren im NPK-Kapitel 664 vorhandenen Funktionseinheiten wurden nicht beurteilt und damit auch nicht gekennzeichnet.

## Eco-devis 665

### Doppel- und Verbunddoppelböden

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Abdekarbeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunststoffolie aus Rezyklat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abdeckpapier</li> </ul>
Bodenbeläge	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Klebparkett geölt oder versiegelt</li> <li>▪ Linoleum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2-Schicht-Parkett geölt oder versiegelt</li> <li>▪ PVC-Belag homogen gemäss Produkteliste zum eco-devis 663 auf <a href="http://www.eco-bau.ch">www.eco-bau.ch</a> (Anforderung mit Position 082 beschreiben)</li> </ul>

#### Zusätzliche Hinweise zum eco-devis 665

- Demontageleistungen, die eine Wiederverwendung von alten Materialien vor Ort vorsehen, sind ohne besondere Beurteilung als "ökologisch interessant" gekennzeichnet.
- Die Doppelbodenplatten wurden beurteilt. Da die verschiedenen Materialien in Bezug auf die Beurteilungskriterien nur geringe Unterschiede aufweisen, wird auf eine Kennzeichnung verzichtet. Tendenziell weisen die Calciumsulfatplatten eine leicht geringere Graue Energie auf als die Holzwerkstoffplatten.
- Der Unterabschnitt 080 enthält spezifische Positionen zum ökologischen Bauen.
- Die Position 081 erlaubt es, vom Unternehmer für bestimmte Materialien eine Produktedeclaration zu verlangen, um die ökologische Qualität der von ihm vorgesehenen Produkte zu überprüfen.
- Die Positionen 082 und 083 enthalten die bauökologischen Anforderungen an Anstrichstoffe, Spachtelmassen und Klebstoffe, Bodenbeläge aus Kunststoff, textile Bodenbeläge sowie an Holz und Holzwerkstoffe.
- Die weiteren im NPK-Kapitel 665 vorhandenen Funktionseinheiten wurden nicht beurteilt und damit auch nicht gekennzeichnet.

## Eco-devis 671

### Gipserarbeiten: Innenputze und Stuckaturen

Funktionseinheit	ökologisch interessant	ökologisch bedingt interessant
Dämmplatten auf Wände und Leibern	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Steinwolleplatten</li> <li>▪ Mineralschaumplatten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Glaswolleplatten</li> </ul>
Grundbeschichtung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tiefgrund lösemittelfrei</li> <li>▪ mineralische Beschichtung auf Wasserglasbasis</li> </ul>	
Deckputze	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Weissputze</li> <li>▪ Mineralische Deckputze</li> <li>▪ Lehmputze</li> </ul>	
Feuchteschutz im Erdreich	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dispersionsspachtel</li> <li>▪ Bitumendünnbeschichtung</li> </ul>	
Wärmedämmputz		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mit Polystyrolzuschlag</li> </ul>

#### Zusätzliche Hinweise zum eco-devis 671

- Im Unterabschnitt 090 werden Zusatzpositionen ins eco-devis aufgenommen. Sie halten die Gültigkeit und Verbindlichkeit von Deklarationen nach SIA-Empfehlung 493 und nach VSLF als Verständigungsnormen fest (Pos. 095). Anforderungen werden in Pos. 096 an die Entsorgung von Gebinden und Verarbeitungsrestmassen formuliert.
- Im Unterabschnitt 110 sind Demontageleistungen, die eine Wiederverwendung von Materialien vor Ort vorsehen, ohne besondere Beurteilungen gekennzeichnet.
- Im Unterabschnitt 750 werden zudem Anforderungen an die Vorbereitung von Fugendichtungen und an Fugendichtungsmassen festgelegt.
- Reine Arbeitsleistungen sowie Leistungen von geringer ökologischer Bedeutung sind im eco-devis nicht beurteilt und somit nicht gekennzeichnet worden.