ecoBKP

Empfehlungen für ökologisches, kreislauffähiges und gesundes Bauen nach Baukostenplan (BKP)







Impressum

Herausgeber und Konzeption Verein ecobau Röntgenstrasse 44 8005 Zürich www.ecobau.ch

ecobau 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. Hierfür bieten wir nutzerfreundliche Nachschlagewerke, Checklisten und Arbeitsmittel. Unsere Standards integrieren wir in die Gebäudelabels Minergie-ECO und SNBS. Wir zertifizieren Baumaterialien und -teile nach gesundheitsrelevanten und ökologischen Kriterien, um Bauherren, Architektinnen und Fachplanern die Produktauswahl zu vereinfachen. Ecobau wurde vor 20 Jahren von den öffentlichen Bauherren gegründet. Zu den Mitgliedern zählen heute auch Bildungsinstitutionen. Zudem organisieren wir Weiterbildungen und sind Auskunftsstelle für Planer und Architekten, die sich als Fachpartner ecobau qualifizieren können.

Kerngruppe

Severin Lenel (Leitung), Marianne Stähler, ecobau, Zürich; Stefan Schrader, Büro für Nachhaltigkeit am Bau, Zürich, Christian Pestalozzi, Pini Group, Basel.

Bearbeitung: Severin Lenel, Nadine Koppa, ecobau, Zürich.

Download und Copyright

Dieses Dokument ist als Download verfügbar: www.ecobau.ch /Instrumente

Nachdruck, Vervielfältigung und Veröffentlichung sind erlaubt.

© ecobau – Alle Rechte vorbehalten

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



Hintergrund

Datengrundlage, Methodik

Die Inhalte der Merkblätter stützen sich schwergewichtig auf die Materialempfehlungen der ecoDevis, die Ökobilanzdaten im Baubereich (Hrsg. Plattform Ökobilanzdaten im Baubereich) und weitere Quellen (jeweils in der Spalte "Hinweise/Quelle" erwähnt) ab. Die Vorgaben zu den Prioritäten entsprechen dabei den in den ecoDevis bezeichneten Positionen (weitere Informationen siehe Einführung ecoDevis. Die Grundlage der Bewertung zu den Prioritäten ist in der Methodik ecobau dokumentiert. Die mit "nicht empfohlen" bezeichneten Optionen verstossen gegen eine Ausschlussvorgabe von Minergie-ECO.

Aktualisierung

Die ecoBKP werden periodisch aktualisiert. Das Ausgabejahr des Merkblatts ist jeweils unten auf jeder Seite vermerkt. Die aktuelle Ausgabe können im Internet unter www.eco bau.ch/Instrumente bezogen werden.

Neuerungen auf einen Blick

- Alle ecoBKP: Die gesamten Empfehlungen zur Materialwahl wurden anhand der neuen Methodik «Baumaterialien ecobau 2025» überarbeitet. Somit erfüllen die in 1. und 2. Priorität empfohlenen Materialien noch höhere Anforderungen in Bezug auf ihre Herstellung, insbesondere Treibhausgasemissionen und graue Energie. Die Anforderungen bezüglich der Nutzung (z.B. umwelt- und gesundheitsrelevante Bestandteile) sind in den Hinweisen vermerkt. Details der Anpassung finden Sie hier.
- Alle ecoBKP: Die Quellen wurden überprüft und wo nötig aktualisiert. Verweise auf die Minergie-ECO Vorgaben wurden an den neuen Vorgabekatalog angepasst. Verschiedene nicht mehr relevante Empfehlungen wurden gestrichen.
- Kreislaufwirtschaft:
 - Diverse Ergänzungen und Konkretisierungen zu Ressourcenschonung, Materialeffizienz und Reduktion der Treibhausgasemissionen.
 - o In den ecoBKP 213, 214, 215, 216, 228, 230, 240, 244, 250, 258 und 273 wurden die Empfehlungen zur Austausch- und Rückbaubarkeit ergänzt.
 - Die Rubrik «Entsorgung» wurde zu «Wiederverwendung/Verwertung» umbenannt und mit Empfehlungen bzw. Links ergänzt. Zudem wurde das Schlagwort «Kreislaufwirtschaft» weiteren Empfehlungen zugewiesen.
- PFAS: Das Thema wurde in die ecoBKP 227, 228, 240 und 244 aufgenommen (Produkte für den Graffitischutz, Sonnenschutz, Arbeitsmittel von Wärmepumpen/Kältemaschinen).
- Energieeffizienz: die ecoBKP 230 und 258 wurden bezüglich der Energieeffizienzanforderungen an Haushaltsgeräte und den Minergie Baustandards angepasst.
- ecoBKP 201: Die Empfehlungen zur Luftreinhaltung für Baumaschinen und Geräte wurden an die neuen EU-Vorgaben angepasst. Die Wiederverwertung von Boden wurde mit der BAFU-Vollzugshilfe für die Bodenverwertung verlinkt.
- ecoBKP 214: Ergänzungen mit aktualisierten Empfehlungen.
- ecoBKP 215: Ergänzte Hinweise zur Wahl von Fassadensystemen mit günstiger Ökobilanz.
- ecoBKP 230: Ergänzte Empfehlungen anhand der BAFU-Empfehlung zu unerwünschten Lichtemissionen.
- ecoBKP 273, 283: Neue Gliederung der Vorgaben anhand des 4-stelligen BKP.
- ecoBKP 421: Ergänzung der Empfehlungen zu Planung, Gestaltung, Baumschutz und Vogelschutz; Aktualisierung der Quellen.



Bildnachweise

Die Abbildungen sind in der Reihenfolge ihrer Platzierung in den Merkblättern nummeriert. Auf der Webseite sind die Bildnachweise dokumentiert www.ecobau.ch/Instrumente/Leitfaden.



Inhaltsverzeichnis

Einleitung	Leitfaden für die Anwendung der ecoBKP Merkblätter	
Vorbereitungsarbeiten	Abbrüche / Rückbau / Entsorgung	ecoBKP 112
	Gemeinsame Baustelleneinrichtung	ecoBKP 130
Baugrube	Baugrubenaushub	ecoBKP 201
Rohbau 1	Baumeisterarbeiten	ecoBKP 211
	Montagebau in Stahl	ecoBKP 213
	Montagebau in Holz (Zimmerarbeiten)	ecoBKP 214
	Montagebau als Leichtkonstruktion	ecoBKP 215
Rohbau 2	Fenster und Aussentüren	ecoBKP 221
	Spenglerarbeiten	ecoBKP 222
	Bedachungsarbeiten	ecoBKP 224
	Spezielle Dichtungen und Dämmungen	ecoBKP 225
	Fassadenputze	ecoBKP 226
	Äussere Oberflächenbehandlungen	ecoBKP 227
	Äussere Abschlüsse, Sonnenschutz	ecoBKP 228
Gebäudetechnik	Elektroanlagen	ecoBKP 230
	Heizungsanlagen	ecoBKP 240
	Lüftungs- und Klimaanlagen	ecoBKP 244-245
	Sanitäranlagen	ecoBKP 250
	Kücheneinrichtungen	ecoBKP 258
Ausbau 1	Gipserarbeiten	ecoBKP 271
	Schreinerarbeiten	ecoBKP 273
	Innere Abschlüsse	ecoBKP 276
Ausbau 2	Bodenbeläge	ecoBKP 281
	Wandbeläge, Wandverkleidungen	ecoBKP 282
	Deckenverkleidungen	ecoBKP 283
	Innere Oberflächenbehandlungen	ecoBKP 285
	Baureinigung	ecoBKP 287
Umgebung	Gartenarbeiten	ecoBKP 421
Erschliessung	Erschliessung durch Leitungen	ecoBKP 450



Leitfaden

Einsatzzweck

Die ecoBKP Empfehlungen beinhalten Vorgaben und Optionen für ökologische, kreislauffähige und gesunde Baumaterialien und Verarbeitungsprozesse sowie Erläuterungen und Links. Die Vorgaben sind nach BKP strukturiert. Es gibt diese Vorgaben für 30 BKPs. Sie dienen als Werkzeug für die ökologische Planung und Ausschreibung Es wird empfohlen, die Merkblätter vor und während der Ausschreibung anzuwenden. Die Baumaterialvorgaben stehen auch in einer NPK-Struktur zur Verfügung und heissen ecoDevis. Für über 40 NPK sind diese Vorgaben für die Ausschreibung verfügbar. Entweder auf der Webseite ecobau oder in den gängigen Ausschreibungssoftware als ecoDevis in den 080 Positionen und als Materialkennzeichnung (E, e) auf den jeweiligen Positionen.

Inhalte und Funktion

Sie sind jeweils in 3 Spalten gegliedert. Am Ende jedes ecoBKP befinden sich Querverweise auf weitere Vorgaben in anderen ecoBKP. Die Inhalte und Funktion der Elemente können nachstehender Darstellung entnommen werden:

Material/Prozess	Vorgabe	Hinweise/Quellen	
 Abschnittstite 	Abschnittstitel: fasst Vorgaben zum Abschnittstitel zusammen		
In dieser Spalte wird das Material, das Bau- teil oder der Prozess	Diese Spalte enthält die empfohlenen Optionen. Dabei werden in der Regel 2 Prioritäten angeben. 1. Priorität: Im Normalfall sollen diese Vorgaben	Hier werden Hinweise oder Er- läuterungen zu den Vorgaben angegeben.	
aufgeführt.	umgesetzt werden.	Gesetze und Verordnungen sind mit einem "G" vor der	
Die in derselben Spalte angeordneten Abbildungen dienen als Blickfang für die	Priorität: Falls technische oder wirtschaftliche Gründe gegen die Optionen erster Priorität spre-	Kurzbezeichnung versehen.	
	chen, kann auf diese Vorgaben zurückgegriffen werden.	Ebenfalls im Anschluss an die Hinweise befinden sich:	
wichtigsten Ab-	Nicht empfohlen: Diese Optionen sollen nicht	Links zu erwähnten Themen	
schnitte	angewendet werden. Sie verstossen auch gegen eine Ausschlussvorgabe von Minergie-ECO	Links zur ecoProdukteliste	
	Falls Verweise auf bestimmte Labels erfolgen, so sind jeweils auch andere Labels oder Produkte, welche nachweislich vergleichbare Anforderun- gen bzw. Eigenschaften aufweisen, zulässig.		

Weitere Vorgaben in anderen ecoBKP

Titel des Merkblatts	Überschrift des Abschnitts, in welchem weitere, für die Arbeitsgattung relevante Vorgaben enthalten sind. Falls Zeile leer: Verweis auf das gesamte Merkblatt.	ecoBKP- Nummer

ecobau

ecoBKP 112: Abbrüche / Rückbau / Entsorgung

Material/Prozess Vorgaben Hinweise/Quellen

Allgemeines

Schadstoffe in Gebäuden



Bei Gebäuden bzw. Gebäudeteilen mit Baujahr vor 1990 muss vor Beginn von grösseren Abbruch- oder Demontagearbeiten eine geeignete Fachperson in sämtlichen Räumen eine Gebäudevoruntersuchung gemäss ecobau Empfehlung Gebäudecheck durchführen.

Geeignete Fachpersonen müssen auf der Liste der Asbest-Diagnostiker des Forums Asbest Schweiz (FACH) aufgeführt sein

nicht empfohlen: keine Voruntersuchung bei Gebäuden mit Baujahr vor 1990.

Gem. VVEA ist eine Voruntersuchung gesetzlich vorgeschrieben.
Das Vorgehen und die
Dokumentation sind in der ecobau
Empfehlung Gebäudecheck
beschrieben.
Eine Liste mit Firmen und
Fachstellen, welche Beratungen und
Planungen vornehmen, ist auf der
Website des FACH verfügbar. In
einigen Kantonen bestehen Listen

entsprechender Experten. Detaillierte Infos zum Umgang mit Schadstoffen sind auf der Website Polludoc verfügbar.

Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-01

Gebäudecheck ecobau Zusatz ECO G_BauAV G_VVEA BAFU Bauabfälle Polludoc EKAS-RL Asbest FACH Asbestsanierung SUVA Asbest

Potentialanalyse für die Wiederverwendung von Materialien und Bauteilen



Ab einem Rückbauvolumen von 100m3 wird die Durchführung einer Potenzialanalyse zirkuläres Bauen ecobau empfohlen. Mittels der Potentialanalyse werden die bestehenden Bauteile und Baumaterialien des Bauprojekts auf ihre Kreislauffähigkeit hin untersucht und möglichst vollständig weiter im Kreislauf gehalten.

Es wird empfohlen, die
Schadstoffanalyse und die
Bauteilwiederverwendung zu
koordinieren. Da die Entscheide für
die Umsetzung der
Wiederverwendung zusätzliche
Planungsschritte und Anpassung in
der Baulogistik nötig machen, ist die
Terminplanung darauf abzustimmen.

Kreislaufwirtschaft Potenzialanalyse zirkuläres Bauen Klimaschonendes Bauen Vorlage Bauteilliste Potenzialanalyse

Abfalltrennung



Bei grösseren Vorhaben ist ein Abbruch- und Rückbaukonzept nach SIA-Empfehlung 430 zu erarbeiten, das die Materialien des Abbruchobjektes nach Abfallkategorien erfasst und die erforderlichen Massnahmen gem.

Umweltschutzgesetzgebung auflistet. Die Abfälle sind bereits auf der Baustelle zu trennen (Mehrmuldenkonzept, ausser bei Kleinstvorhaben). Verwertbares Material ist separat zu sammeln. Für die Optimierung der Stoffflüsse kann der Rückbau zusätzlich durch eine Fachperson begleitet werden.

G_VVEA Kreislaufwirtschaft Abfall SIA-Norm 430 Vollzugshilfe Bauabfälle



ecoBKP 112: Abbrüche / Rückbau / Entsorgung

Material/Prozess Hinweise/Quellen Vorgaben Wiederverwendung / Verwertung Wiederverwendung von Bei der Planung eines Abbruchs oder Umbaus sind die wieder Besonders geeignet: Holzbalken, Materialien und Bauteilen verwendbaren Materialien und Bauteile rechtzeitig zu Stahlträger, Treppen, Geländer,

identifizieren, deren Wiederverwendung vor Ort einzuplanen oder diese weiter zu vermitteln (z.B. über Bauteilbörse). Bei historisch wertvollen Bauteilen ist die Denkmalpflege zu informieren.

Küchen, Sanitärapparate, Fenster, Türen, Massivholzparkett.

Aktuelle Entwicklungen sowie hilfreiche Dokumente (Verträge, Factsheets etc.) sind auf der Website des Verbands cirkla zu finden.

Archipel Sion Kreislaufwirtschaft Bauteilladen cirkla **Gruner Reuse** Matériuum Restado Ricardo SALZA useagain

Verwertung von Materialien und Bauteilen Rücknahmesysteme (Branchenlösungen) existieren für PVC-Bodenbeläge und Verschnitt von EPS-Dämmungen. Für PVC-Fenster, Mineralfaserdämmstoffe, Gipskarton- und Vollgipsplatten bieten die grossen Schweizer Hersteller das Recycling an.

Das umweltbelastende Flammschutzmittel HBCD ist seit August 2015 verboten.

Kreislaufwirtschaft Recycling Gips S Recycling Verbandslösungen ecoDevis 117

Ausbauasphalt, Mauerabbruch, Betonabbruch, Ziegel, Faserzement, Mischabbruch

Verwertung in Anlagen für mineralische Recyclingbaustoffe (Recycling-Kies, Recycling-Beton, Recycling-Belag etc.).

Abbruchgut darf nicht mit Sonderabfall vermischt sein. Adressen von Verwertungs- und Entsorgungsbetrieben:

Abfall Kreislaufwirtschaft **BAFU-RL RC-Baustoffe** Merkblatt Recycling-Baustoffe TG

Holz, Holzwerkstoffe, etc.

Thermische Nutzung von nicht anderweitig verwertbaren, brennbaren Baustoffen in Zementwerken, Altholz- oder Kehrichtverbrennungsanlagen.

Druckimprägnierte Hölzer siehe schadstoffhaltige Bauteile. Für einige mineralisch gebundene Holzwerkstoffe gibt es keinen der VVEA entsprechenden Entsorgungsweg. Adressen von Verwertungs- und Entsorgungsbetrieben:

Abfall



ecoBKP 112: Abbrüche / Rückbau / Entsorgung

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Metallbauteile aller Art (Profile, Träger, Leitungsrohre, Armaturen)	Verwertung über Bauteilbörsen oder Baustoffhandel.	Adressen von Verwertungs- und Entsorgungsbetrieben:
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		Abfall Kreislaufwirtschaft

Schadstoffhaltige Bauteile (nicht abschliessend)

Anlagen mit halogenierten Arbeitsmitteln

Kühlschränke, Wärmepumpen, Wärmepumpen-Tumbler, Kältemaschinen etc. können halogenierte Kohlenwasserstoffe (FCKW, HFCKW, FKW, HFKW) als Arbeitsmittel enthalten. Während Ausbau und Transport sind Beschädigungen unbedingt zu vermeiden, die Zwischenlagerung hat kontrolliert zu erfolgen (Vermeidung des Diebstahls von Verdichtern). Anlagen mit halogenierten Kohlenwasserstoffen sind durch spezialisierte Unternehmen gemäss ChemRRV fachgerecht zu entsorgen. Für Haushaltgeräte besteht gegenüber Endverbrauchern eine Rücknahmepflicht des Fachhandels gemäss VREG.

Halogenierte Kohlenwasserstoffe sind starke Treibhausgase und können einen Abbau der Ozonschicht bewirken. FCKW- und HFCKWhaltige Produkte sind seit dem Jahr 2000 verboten.

Abkürzungsverzeichnis G_ChemRRV G_VREG

EPS- und XPS-Dämmstoffe mit HBCD als Flammschutzmittel

Rückgabe an Herstell- oder Lieferfirma zur Verwertung.

Das umweltbelastende Flammschutzmittel HBCD ist seit August 2015 verboten. Der grösste Schweizer Hersteller von Polystyroldämmungen hat ein Recyclingverfahren entwickelt, welches das HBCD aus EPS und XPS entfernt.

Kreislaufwirtschaft

Kunststoffschäume und Dämmstoffe aus PU oder XPS mit halogenierten Treibmitteln (FCKW, HFCKW) Material möglichst zerstörungsfrei ausbauen, separat sammeln und einer KVA zuführen.

Da es im verbauten Zustand keine Unterscheidungsmerkmale zwischen Schaumstoffen mit halogenierten Treibmitteln und solchen ohne gibt, sind alle PU- oder XPS-Schaumstoffe auf diesem Weg zu entsorgen. Halogenierte Treibmittel sind starke Treibhausgase und können einen Abbau der Ozonschicht bewirken. FCKW- und HFCKW-haltige Produkte sind seit dem Jahr 2000 verboten.

Leuchten mit Fluoreszenzröhren



Leuchten mit Fluoreszenzröhren ("Neon-Röhren") enthalten häufig PCB-haltige Kondensatoren. Die Fluoreszenzröhren enthalten Quecksilber. Leuchten und FL-Röhren sind über das Rücknahmesystem der Stiftung Licht Recycling Schweiz SLRS zu entsorgen.

PCB-haltige Kondensatoren wurden in den Leuchten bis ca. 1988 verbaut.

G_VeVA

Schmier- und Betriebsstoffe

Anlagen und Geräte wie Produktions- oder Löschanlagen, welche Sonderabfälle oder Problemstoffe enthalten (Maschinen-, Getriebe-, Hydraulik-, Dieselöl, Halon, Freon etc.), müssen nach VeVA entsorgt werden.

G_VeVA



ecoBKP 112: Abbrüche / Rückbau / Entsorgung

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Teerhaltiger Ausbauasphalt	Verwertung und Entsorgung gemäss BAFU-Empfehlung Entsorgung von teerhaltigem Ausbauasphalt.	
■ Weitere Vorgaben in and	deren ecoBKP	
Baustelleneinrichtung	Luftreinhaltung (Baumaschinen und Geräte; Transporte), Baulärm.	ecoBKP 130
Baugrubenaushub	Verwertung/Entsorgung (sauberer und verschmutzter	ecoBKP 201
Fenster und Aussentüren	Verwertung/Entsorgung (Fenster, Verglasungen, Aussentüren etc.).	ecoBKP 221
Bedachungsarbeiten	Verwertung/Entsorgung (Dichtungsbahnen, Bitumen- Gemische, Gussasphalt etc.).	ecoBKP 224
Spez. Dichtungen und Dämmungen	Verwertung/Entsorgung (Fugen- und Kittmassen, Reste von Voranstrichen etc.).	ecoBKP 225
Fassadenputze	Verwertung/Entsorgung (Dämmstoffe aus Kunststoff, Mineralfasern, Schaumglas).	ecoBKP 226
Äussere Oberflächenbeh.	Verwertung/Entsorgung (Malerei- und Lackabfälle, Farbschlamm, Gebinde etc.).	ecoBKP 227
Elektroanlagen	Verwertung/Entsorgung (Drähte und Kabel, Haushaltgeräte, Entladungslampen etc.).	ecoBKP 230
Heizungsanlagen	Verwertung/Entsorgung (Wärmepumpen, Ausmauerungen, Öltanks etc.).	ecoBKP 240
Lüftungs- und Klimaanlagen	Verwertung/Entsorgung (Lüftungsapparate und Klimageräte, Luftfilter).	ecoBKP 244
Sanitäranlagen	Verwertung/Entsorgung (Rohre, Waschbecken und Badewannen, Armaturen, Boiler etc.).	ecoBKP 250
Gipserarbeiten	Verwertung/Entsorgung (Gipsprodukte).	ecoBKP 271
Bodenbeläge	Verwertung/Entsorgung (Beläge aus PVC, Polyolefinen, Synthesekautschuk, Teppich, Linoleum etc.; asbesthaltige Bodenbeläge).	ecoBKP 281



ecoBKP 130: Gemeinsame Baustelleneinrichtung

Material/Prozess Hinweise/Quellen Vorgaben Allgemeines Gewässerschutz Zum Schutz des Grundwassers und der Gewässer gegen Beispiel: Merkblatt "Bauten und Verunreinigung sind die vom kantonalen Amt für Anlagen" Kanton Luzern. Gewässerschutz festgelegten Vorschriften einzuhalten und die SIA-Empfehlung 431 zu beachten. Biodiversität SIA-Norm 431 G_GSchG Merkblatt Bauten und Anlagen LU Baulärm



Zur Begrenzung des Baulärms sind bauliche und betriebliche Massnahmen festzulegen, die bei der Planung, Projektierung, Ausschreibung und Ausführung zu berücksichtigen sind. Grundlagen für ein lärmarmes Baumanagement sind in der Baulärm-Richtlinie umschrieben.

Die Checkliste der Richtlinie listet viele lärmmindernde Massnahmen auf. Die Verbindlichkeit der Massnahmen ist kantonal geregelt.

BAFU-RL Baulärm Cercle Bruit Hilfe Baulärm

Bodenschutz

Für einen angemessenen Bodenschutz sind folgende Massnahmen vor Aufnahme des Baustellenbetriebs zu

Bodeneigenschaften erfassen (Mächtigkeit von Ober- und Unterboden, Schadstoffbelastung, Rhizome invasiver Neophyten etc.), geeignete Flächen für Zwischenlagerung (nach Schichten getrennt) ausscheiden, Bodenabtrag auf die Flächen von Aushub- und Erdarbeiten beschränken, Terminplan unter Berücksichtigung von Schlechtwetterszenarien ausarbeiten, Bodenschutz bei Fahrund Lagerflächen sowie Ableitung des Oberflächen- und Sickerwassers planen, unbearbeitete Flächen abschranken, freigelegte Bodenflächen begrünen.

Für Vorhaben in empfindlichen Gebieten oder für arosse Baustellen (Richtgrösse >5000 m2 Bodenfläche) empfiehlt es sich, falls durch Bauauflagen nicht anders gefordert, eine/n anerkannte/n bodenkundliche Baubegleiter/in beizuziehen. Zudem sind die kantonalen Vorschriften zu beachten. Liste der Fachpersonen:

BGS Liste bodenkundl. Baubegleiter Biodiversität **BAFU Bodenschutz**

Baumschutz

Bei Bauarbeiten im Bereich von Bäumen (Radius der Baumkrone plus 2 Meter) ist vor der Bauinstallation entweder der ganze Bereich mit einem stabilen Bauzaun abzutrennen oder der Boden und der Baumstamm mit geeigneten Massnahmen zu schützen. Grabarbeiten, Aufschüttungen oder das Befahren sind in diesem Bereich zu vermeiden oder, falls sie unumgänglich sind, von Fachpersonen zu begleiten. Mit Zement oder anderen Stoffen belastete Wässer sind vom Wurzelbereich fernzuhalten

Im Bereich von Bäumen dürfen keine Güter gelagert oder Bauinstallationen errichtet werden.

Baumschutz Stadt Bern Biodiversität Merkblatt Baumschutz

Fahrflächen, Lagerplätze

Um die Verschmutzung bzw. Verdichtung des Bodens im Bereich von Fahrflächen und Lagerplätzen zu verhindern, sind diese mit geeigneten Mitteln zu befestigen. Die Massnahmen sind auf den Bodentyp abzustimmen. Auf einen Bodenabtrag unter Fahr- und Lagerflächen ist zu verzichten.

z.B. Geotextil direkt auf gewachsenen Boden verlegt, Einkiesung mit RC-Kiessand P 0/45. Geotextilen aus Kunststoff nach Gebrauch dem Recycling zuführen.

BAFU Bodenschutz Biodiversität **BAFU-RL RC-Baustoffe**

Weitere Vorgaben in anderen ecoBKP

Grundsätze, Verwertung/Entsorgung von Baustoffen.

ecoBKP 112



ecoBKP 130: Gemeinsame Baustelleneinrichtung

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Aushub	Altlasten, Maschineneinsatz, Erdarbeiten, Bodendepots.	ecoBKP 201



ecoBKP 201: Baugrubenaushub

Vorgaben Hinweise/Quellen Material/Prozess

Allgemeines

Planung und Ausschreibung

Die Planung der Baustellenerschliessung und des Installationsplatzes hat frühzeitig zu erfolgen. Es ist darauf zu achten, dass eine möglichst kleine Bodenfläche beansprucht wird und die übrigen Flächen mit einem Zaun abgegrenzt werden.

Für die Erdarbeiten ist genügend Zeit einzuplanen, da Niederschläge und nasse Böden das Arbeiten verunmöglichen

Die Bauarbeiten sind so zu planen, dass sie mit möglichst wenigen und kurzen Fahrten realisiert werden können. Besonders bei umfangreichen Transporten ist diesem Punkt in G_VöB Ausschreibung und Vergabe Gewicht zu verleihen.

Eine Vergabe mit alleinigem ökologischem Kriterium Transportdistanz ist gemäss VöB nicht zulässig. Bereits in der Ausschreibung müssen weitere Faktoren wie Emissionsklassen der Fahrzeuge (z.B. mindestens EURO 5) als Vergabekriterien definiert werden.

Belastete Böden und Altlasten



Bei Verdacht auf Belastung des Bodens mit Schadstoffen (z.B. Rebgelände, Familiengärten), Altlasten (z.B. Industrie-, Gewerbe- oder Bahnareale) oder Rhizomen invasiver Neophyten müssen Untersuchungen und allfällige Massnahmen in Absprache mit der kantonalen Fachstelle für Bodenschutz oder Altlasten durchgeführt werden.

Informationen zu belasteten Standorten sind den kantonalen GIS-Systemen zu entnehmen. Je nach Belastung und Kanton muss eine anerkannte Fachperson beigezogen werden. Mit Rhizomen (Wurzelstock) von invasiven Neophyten (Japanischer Staudenknöterich, Essigbaum etc.) kontaminierter Boden muss speziell behandelt werden, um die unerwünschte Ausbreitung zu vermeiden.

Biodiversität G VBBo **BAFU Belastete Standorte BAFU Bauabfälle BAFU Bodenverwertung BAFU Neophyten**

Gewässerschutz

Um die Gewässerbelastung durch Bodenpartikel (Sedimente, Erosion) zu verhindern, sind geeignete wasserbauliche Massnahmen zu planen.

z.B. Absetzbecken, Befestigung, Bermen etc.

G_GSchG SIA-Norm 431

Maschineneinsatz

ecobau

ecoBKP 201: Baugrubenaushub

Material/Prozess

Vorgaben

bestehen.

Hinweise/Quellen

Oberboden: Humusschicht (dunkelbraun), Unterboden:

Befahren des Bodens



Freigelegte Unterböden und wieder eingebaute Böden dürfen nicht befahren werden.

Das Befahren des Oberbodens ist nur zulässig für einzelne Fahrten, wenn der Boden trocken und genügend bewachsen ist.

Falls der Boden häufiger oder bei Nässe befahren wird, muss er mit geeigneten Mitteln geschützt werden (z.B. Baggermatratzen, Baupisten). Bereiche, die nicht befahren werden dürfen, müssen eingezäunt werden. Nur wenn der Boden länger als ca. drei Jahre befahren werden muss oder verdichtungsempfindlich ist, darf der Oberboden abgetragen ("abhumusiert") werden. Baupisten und Lagerplätze sollten aus Kiesgemisch 0/45 mit einer Dicke von 50 cm (nach dem Walzen) und einem direkt auf den bewachsenen Boden verlegten, geeigneten Trennvlies

darunter liegende Schicht (meist rötlich-braun).
Pflanzen verteilen mit den Wurzeln die Bodenpressung und schützen vor Verhärtung des Bodens.
Für Baupisten etc. kann allenfalls geeignetes Aushubmaterial oder RC-Kies verwendet werden.

BAFU Bodenschutz BAFU-RL RC-Baustoffe Cercle Sol Bodenschutz

Bodenfeuchte



Es darf nur auf und mit trockenen Böden gearbeitet werden. Vor jedem Maschineneinsatz und nach Witterungseinflüssen muss die Bodenfeuchtigkeit beurteilt werden, um die möglichen Arbeiten und die einsetzbaren Maschinen zu bestimmen. Die Resultate sind zu protokollieren.

Das Bearbeiten und Befahren nasser oder feuchter Böden führt zu irreversiblen Schäden.
Eine mögliche Methode zur Beurteilung der Bodenfeuchte ist die Fühlprobe: einen Erdbrocken zwischen den Fingern leicht zerdrücken. Lässt er sich kneten, ist der Boden zu nass (siehe Bild): nicht befahren oder bearbeiten.

BAFU Bodenschutz

Wahl der Maschinen und Fahrzeuge



Muss der Boden befahren werden, ist immer eine möglichst leichte Maschine einzusetzen.

Für Arbeiten mit dem Ober- und Unterboden sind Raupenbagger einzusetzen. Die Böden dürfen nur mit Raupenfahrzeugen mit einer Bodenpressung von weniger als 0.5 kg/cm2 befahren werden. Sollen ausnahmsweise andere Maschinen (Traxe, Kompaktlader, Radlader, Lastwagen etc.) eingesetzt werden, muss dies durch die Bauleitung bewilligt werden.

BAFU Bodenschutz

Luftreinhaltung (Baumaschinen und Geräte)



Zur Verminderung der Luftbelastung durch baustellenbedingte Schadstoffemissionen sind die Massnahmen der Baurichtlinie Luft zu berücksichtigen. Die dem Vorhaben entsprechende Massnahmenstufe (A, B) ist rechtzeitig vor Baubeginn festzulegen. Im Leistungsverzeichnis der Ausschreibung sind die konkreten Massnahmen zur Reduktion der Luftschadstoffe zu definieren.

Baumaschinen über 18 kW müssen entweder den Partikelemissionsgrenzwert einhalten oder mit einem LRVkonformen Partikelfilter ausgerüstet sein. Neufahrzeuge müssen seit 1.1.2013 der Emissionsklasse EURO 6 und seit 1.9.2019 EURO 6d entsprechen. EURO 6d Fahrzeuge stossen gegenüber EURO 6 trotz identsichen Grenzwerten deutlich weniger Schadstoffe aus, da neben der Messung auf dem Prüfstand auch die Emissionen im realen Fahrzustand gemessen werden. Partikelfilter müssen auf der BAFU-Partikelfilterliste aufgeführt sein.

G_LRV BAFU-RL Luft BAFU Partikelfilterliste



ecoBKP 201: Baugrubenaushub

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Luftreinhaltung (Transportfahrzeuge)	Zur Begrenzung der Emissionen von Transportfahrzeugen sind im Leistungsverzeichnis der Ausschreibung Vorgaben für den Bautransportverkehr festzulegen.	z.B. Fahrzeuge der Emissionsklasse EURO 6, schwefelfreie Treibstoffe.
Transportdistanzen	Die maximale Transportdistanz für Aushubmaterialien sollte weniger als 20 km (Wegstrecke) betragen.	Die Transportdistanz hat vor allem bei Aushubvolumina über 200 m3, welche auf eine Deponie abgeführt werden, einen grossen Einfluss auf die Umweltbelastung.
		Klimaschonendes Bauen
■ Erdarbeiten		
Bodenabtrag	Der Abtrag von Bodenmaterial hat streifenweise vom gewachsenen Boden oder von einer temporären Baupiste aus zu erfolgen.	Der verdichtungsempfindliche Unterboden darf keinesfalls befahren werden.
		BAFU Bodenschutz Cercle Sol Bodenschutz
Bodendepots	Der Boden muss beim Schütten des Depots möglichst trocken sein. Oberboden, Unterboden und Untergrundmaterial müssen getrennt gelagert werden. Oberbodendepots dürfen nach dem Absetzen nicht höher als 1.5 m, Unterbodendepots höchstens 2.5 m hoch sein (bei Bodenmaterial mit mehr als 30% Tongehalt max. 1.5 m). Sie werden auf ein direkt auf dem bewachsenen Boden verlegten Trennvlies geschüttet. Das Bodendepot ist so anzulegen, dass das Regenwasser oberflächlich abfliessen und versickern kann. Es darf weder befahren noch als Lagerplatz verwendet werden und muss sofort nach der Schüttung begrünt werden.	Auf kurzfristige Depots (bis zu einem Jahr) eine einjährige Gründüngungsmischung (z.B. Phacelia, Alexandriner-, Perserklee), auf langfristige Depots eine winterharte Gründüngungsmischung (z.B. Luzerne-/ Kleegras) ansäen. Die Pflanzen schützen das Depot, verhindern die Auswaschung von Bodenbestandteilen und reduzieren den Bewuchs mit unerwünschten Pflanzenarten (invasive Neophyten). Die Anwendung von Unkrautvertilgungsmitteln ist gemäss ChemRRV verboten. BAFU Bodenschutz Kreislaufwirtschaft G_ChemRRV
Wiedereinbau von Boden	Der Untergrund muss vor dem Wiedereinbau aufgelockert und bei Bedarf mit einer Sickerschicht versehen werden, damit die Sickerfähigkeit des Untergrunds gewährleistet ist. Unter- und Oberboden sind möglichst in einem Arbeitsgang einzubauen. Der wieder eingebaute Boden ist sofort zu begrünen.	Für Sickerschichten kann je nach Situation Recycling-Kiessand P verwendet werden. BAFU-RL RC-Baustoffe Abfall Merkblatt Recycling-Baustoffe TG



ecoBKP 201: Baugrubenaushub

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Sauberkeitsschichten	Recycling-Kiessand oder Recycling-Beton aus Mischabbruchgranulat.	Die Verwendung von RC-Material ist nur ausserhalb Grundwasserschutzzonen zulässig, und es muss ein Mindestabstand zum Grundwasserspiegel von 2 Metern eingehalten werden. BAFU-RL RC-Baustoffe SN EN 262 SIA-Merkblatt 2030
Baugrubensicherungen	Spundwand auskragend, gespriesst oder verankert; Rühlwand auskragend, gespriesst oder verankert; Nagelwand.	Baugrubensicherungen enthalten sehr viel Graue Energie, weshalb geböschte Baugruben vorzuziehen sind. Bohrpfahlwände und Schlitzwände belasten im Vergleich mit den in den Vorgaben erwähnten Varianten die Umwelt um ein Vielfaches. Ökobilanz Tiefbauarbeiten
■ Spezialfundationen		
Tiefgründungen	Rüttelstopfsäule, vorgefertigter Betonpfahl, Mikrobohrpfahl.	Ortbetonbohrpfähle und Ortbetonverdrängungspfähle belasten die Umwelt gegenüber den in der Vorgabe erwähnten Varianten deutlich stärker. Ökobilanz Tiefbauarbeiten
■ Wiederverwendung / Verv	wertung	
Sauberer Ober- und Unterboden	Verwendung nach folgenden Prioritäten (in absteigender Reihenfolge): Verwendung an Ort und Stelle, Verwendung auf einer anderen Baustelle, Einsatz für die Rekultivierung, bewilligte Zwischenlager, Deponie.	Bodenbörsen existieren in vielen Kantonen. BAFU Bodenverwertung Kreislaufwirtschaft
Verschmutzter Ober- und Unterboden	Entsorgung bzw. Aufbereitung gemäss den Angaben der kantonalen Fachstelle für Bodenschutz.	BAFU Bauabfälle BAFU Bodenverwertung
■ Weitere Vorgaben in and	eren ecoBKP	
Baustelleneinrichtung	Installationsplanung (Boden- und Gewässerschutz, Baulärm etc.).	ecoBKP 130



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Allgemeines		
Einsatz von Recyclingmaterial	Bei der Produktwahl ist auf einen möglichst hohen Anteil an Recyclingmaterial zu achten.	Produkte mit hohem Recyclinganteil weisen in der Regel eine tiefere Umweltbelastung als solche aus Primärmaterial auf. Der RC-Anteil kann z.B. der Umwelt- Produktedeklaration (EPD) entnommen werden.
		Kreislaufwirtschaft Klimaschonendes Bauen
Betonzusatzmittel	Bei technischer Machbarkeit ist auf Betonzusatzmittel zu verzichten. Sind solche erforderlich, sind Produkte ohne Lösemittel (max. 1%) oder wasserverdünnbare Produkte zu verwenden, welche	Kontrolle der Anforderungen mittels Zertifikat, Produktedatenblatt oder Sicherheitsdatenblatt. Die relevanten umwelt- und gesundheitsgefährdenden Bestandteile sind in der Methodik
	 Priorität: das FSHBZ-Gütesiegel tragen oder keine umwelt- und gesundheitsgefährdenden Bestandteile enthalten. 	Baumaterialien ecobau aufgeführt.
	2. Priorität: Bestandteile mit geringer Umwelt- und Gesundheitsgefährdung enthalten.	FSHBZ Methodik Baumaterialien ecobau
Schalöl	Produkte ohne Lösemittel (max. 1%) oder wasserverdünnbare Produkte, welche	Kontrolle der Anforderungen mittels Zertifikat, Produktedatenblatt oder Sicherheitsdatenblatt.
	 Priorität: das europäische Umweltzeichen tragen oder keine umwelt- und gesundheitsgefährdenden Bestandteile enthalten. 	Die relevanten umwelt- und gesundheitsgefährdenden Bestandteile sind in der Methodik Baumaterialien ecobau aufgeführt.
	Priorität: Bestandteile mit geringer Umwelt- und Gesundheitsgefährdung enthalten.	EU Ecolabel Methodik Baumaterialien ecobau
Haftmittel, Nachbehandlungsmittel, Oberflächenbeschichtung	Produkte mit Emicode EC1 bzw. EC1plus Label oder Produkte ohne Lösemittel (max. 1%) oder wasserverdünnbare Produkte.	EMICODE
Betonwahl (nicht klassifizierter Beton)	Sofern technisch machbar sind Füll-, Hüll- und Unterlagsbeton, Betonfertigteile, Glas-, Stahl- und Kunststofffaserbeton mit folgenden RC-Anteilen herzustellen:	Der Einfluss des RC-Anteils auf die Betonökobilanz kann mit dem Betonsortenrechner berechnet werden.
	1. Priorität: Mind. 80% Betongranulat C oder Mischgranulat M.	Betonsortenrechner Klimaschonendes Bauen KBOB/ecobau/IPB-Empfehlung -
	2. Priorität: Mind. 40% Betongranulat C oder Mischgranulat	Beton aus recyclierter Gesteinskörnung

Beton

ecobau

ecoBKP 211: Baumeisterarbeiten

Material/Prozess

Vorgaben

Hinweise/Quellen





Einsatz von Recyclingbeton gemäss Merkblatt SIA 2030:2021.

- 1. Priorität: Recyclingbetonklassen RC-C50, RC-M40.
- 2. Priorität: Recyclingbetonklassen RC-C25, RC-M10.

nicht empfohlen: Einsatz von Primärbeton, wenn RC-Beton innerhalb einer Transportdistanz von 25 km verfügbar ist (Ausnahmen vgl. KBOB Empfehlung 2007/2).

Vorgabe Magerbeton:

- Priorität mind. 80% Betongranulat C oder Mischgranulat M,
- Priorität mind. 40% Betongranulat C oder Mischgranulat M.
 Der Einfluss des RC-Anteils auf die Betonökobilanz kann mit dem Betonsortenrechner berechnet werden.

Dämmbeton besitzt ca. das Doppelte an Grauer Energie wie vergleichbare Konstruktionen.
Kunststoff-Hohlkörper in Betondecken haben nur einen positiven Einfluss auf die Ökologie, wenn sie aus Post-Consumer-Recyclingmaterial bestehen.

Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 220-090 Vorgabe Minergie-ECO 220-100

Betonsortenrechner KBOB/ecobau/IPB-Empfehlung -Beton aus recyclierter Gesteinskörnung Zusatz ECO Liste der ecoProdukte

Transportdistanzen

Dia maximale Transportdistanz für Frischbeton sollte nicht mehr als 35 km (Wegstrecke) betragen.

Der Transport trägt einen wichtigen Anteil zur Umweltbelastung von Beton bei. Deshalb sollte die Distanz zwischen Betonwerk und Baustelle möglichst kurz sein.

Klimaschonendes Bauen

Zementwahl



- 1. Priorität: CEM III/A, CEM III/B.
- 2. Priorität: CEM II/A, CEMII/B-LL, CEM II/B-M, CEM II/C-M, ZN/D.

Für Konstruktionsbeton, Füll-, Hüllund Unterlagsbeton.

Betone mit ČEM III besitzen eine geringere Frühfestigkeit (längere Ausschalzeiten) und entwickeln weniger Wärme beim Abbinden (eingeschränkter Einsatz bei tiefen Temperaturen).

Weitere empfohlene Zemente enthält die ecoProduktliste.

Der Einfluss der Zementwahl auf die Betonökobilanz kann mit dem Betonsortenrechner berechnet werden.

Vorgabe Minergie-ECO 210-040

Betonsortenrechner Zusatz ECO Liste der ecoProdukte



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
■ Maurerarbeiten		
Einstein- und Verbandmauerwerk	Priorität: Zementstein MC hohl, Porenbetonstein MP, Porenbetonstein MPL, Lehmvollstein natürlich getrocknet.	Liste der ecoProdukte
	2. Priorität: Backstein MB, Kalksandstein MK, Zementstein MC voll.	
Äusseres Vorsatzmauerwerk	1. Priorität: Zementstein MC hohl.	Liste der ecoProdukte
	2. Priorität: Backstein MB, Kalksandstein MK, Zementstein MC voll.	
Schalldämmendes Mauerwerk	1. Priorität: Kalksandstein MK, Zementstein MC hohl, Zementstein MC voll.	Liste der ecoProdukte
	2. Priorität: Backstein MB.	
Leichtmauerwerk (Wärmedämmsteine)	1. Priorität: Leicht-Backstein MBL (ohne Füllung bis Lambda 0.068), Leicht-Zementstein Naturbims (ohne Füllung bis Lambda 0.130, mit Glaswollfüllung bis Lambda 0.090),	Die Materialempfehlungen sind abhängig vom Lambda-Wert.
	Leicht-Porenbeton MPL (ohne Füllung bis Lambda 0.080), Lehmstein natürlich getrocknet bis Lambda 0.210.	Liste der ecoProdukte
	2. Priorität: Leicht-Backstein MBL (ohne Füllung Lambda 0.090, mit Steinwolle- oder Perlitfüllung bis Lambda 0.090, mit Holzfaserfüllung bis Lambda 0.070), Leicht-Zementstein	
	Naturbims (mit Glaswollfüllung Lambda 0.100), Leicht- Zementstein Blähton (ohne Füllung bis Lambda 0.130, mit Glaswollfüllung Lambda 0.100, mit EPS 15 kg/m3 Füllung bis	
	Lambda 0.070, mit Perlit Füllung Lambda 0.090), Lehmstein natürlich getrocknet bis Lambda 0.470.	
Sichtmauerwerk	1. Priorität: Kalksandstein MK, Sichtzementstein MC.	Liste der ecoProdukte
	2. Priorität: Sichtbackstein MB, Klinkerstein.	
Vorgefertigte Plattenelemente für Wände	1. Priorität: Backstein, Beton, Kalksandstein.	Vergleich der Plattenelemente be gleichem Schalldämmmass.
	2. Priorität: Klinker, Porenbeton bewehrt.	

■ Wärmedämmungen



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Lungengängige Fasern	Mineralfaserdämmstoffe dürfen mit der Raumluft nicht direkt in Verbindung stehen.	Bei gelochten oder geschlitzten Platten ist ein Rieselschutz (z.B. Faservlies) vorzusehen.
		Gutes Innenraumklima
Wärmedämmungen Wände	 Priorität: Steinwolle, Glaswolle. Priorität: Zementgebundene Holzwolle mit Steinwolle, Zementgebundene Holzwolle mit EPS bis 15 kg/m3, Mineralschaumplatten. 	Mechanische Befestigung ist vorzuziehen (Auswechselbarkeit/Rückbaufähigkeit). Die Entsorgung von Verbunddämmstoffen ist problematisch.
		Liste der ecoProdukte
Wärmedämmungen Deckenuntersicht	2. Priorität: Zementgebundene Holzwolle mit Steinwolle, Zementgebundene Holzwolle mit EPS bis 15 kg/m3, Mineralschaumplatten.	Mechanische Befestigung ist vorzuziehen (Auswechselbarkeit/ Rückbaufähigkeit). Die Entsorgung von Verbunddämmstoffen ist problematisch.
		Liste der ecoProdukte
Wärmedämmungen Sockel-/Erdbereich	2. Priorität: EPS-Platten, Schaumglasplatten.	EPS nur im Wandbereich bis 6 m Einbauhöhe anwenden und wenn kein drückendes Wasser vorhanden ist.
		Liste der ecoProdukte
Wärmedämmungen unter Bauwerk	1. Priorität: Schaumglasschotter, Schaumglasplatten mit Rohdichte ca. 115 kg/m3.	Schaumglasschotter nur einsetzen, wenn er dauerhaft trocken bleibt (Grundwasser, Staunässe).
	2. Priorität: Schaumglasplatten mit Rohdichte ca. 165	Liste der ecoProdukte
Rohre		
Abwasserrohre bis DN 200	1. Priorität: PE-Rohre SN 2/ SN 4, PP-Rohre SN 4/SN 8/SN 12, Steinzeugrohre.	Vorgabe für PVC-U-Rohre nur gültig, wenn keine umwelt- und
	2. Priorität: PE-Rohre SN 8, PP-Rohre SN 16, PVC-U-Kompaktrohre SN 2/SN 4.	gesundheitsrelevanten Bestandteile enthalten sind. Dies ist i.d.R. bei Verwendung von Calcium-/Zink- Stabilisatoren, teilweise auch mit organischen Stabilisatoren, erfüllt.



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Abwasserrohre ab DN 250	1. Priorität: Betonrohre bewehrt und unbewehrt, Normallast Steinzeugrohre.	
	 Priorität: Hochlast Steinzeugrohre, PP-Rohre SN 4/SN 8/SN PE-Rohre SN 2/SN 4. 	
■ Wiederverwendung / Ve	rwertung	
Beton	 Priorität: Wiederverwendung ganzer Bauteile. Priorität: Aufbereitung und Verwertung als RC-Material (z. B. zur Herstellung neuen Betons), 	Grosses Potenzial zur CO2- Reduktion: durch vollständige Wiederverwendung intakter Bauteile können sowohl Ressourcen
	wenn möglich Aufbereitung und Lagerung vor Ort.	eingespart als auch die Umweltbelastung minimiert werden.
		Wiederverwendbare Elemente: Treppen, Stützen, Wand- und Deckenelemente, je nach Verwendungszeck (tragend) sind statische Voraussetzungen und Karbonatisierung zu prüfen, Demontage/Wiederverwendung von Betonelementen ist einfacher als Ortbeton, Prüfen der örtlichen Verhältnisse (Pneukran) zur Demontage/Lagerung.
		bei unverschmutzem Beton zu vermeiden: Inertstoffdeponie
	1. Priorität: Wiederverwendung von ganzen Flächen oder einzelnen Steinen.	Steine mit Kalkmörtel (etwa vor 1920) sind besser zu trennen als mit Zementmörtel; Vollsteine trennbarer
	Priorität: Verwertung als RC-Material für Beton (RC-M) oder Mineralschaum-Dämmstoff.	als Lochsteine.
Wärmedämmungen	1. Priorität: Wiederverwendung ganzer Dämmplatten (lose verlegt oder mechanisch befestigt) im gleichen Verwendungszweck.	Verklebt oder verputzt angebrachte mineralische Dämmplatten sind schwerer zu recyceln, da sie oft nur zerstörend zurückgewonnen werden
	Alternativ: Nutzung für Schallschutz in Leichtbauwänden und Vorwandinstallationen.	können.
	2. Priorität: Stoffliche Verwertung durch Rückgabe an den Hersteller zum Recycling.	Recycling Verbandslösungen
■ Weitere Vorgaben in and	deren ecoBKP	
Abbrüche/Rückbau	Wiederverwendung, Verwertung, Entsorgung, Schadstoffhaltige Bauteile.	ecoBKP 112
Baustellenreinigung	Installationsplanung (Gewässerschutz, Luftreinhaltung, Baulärm etc.).	ecoBKP 130
Baugrubenaushub	Allgemeines (Altlasten), Maschineneinsatz, Erdarbeiten, Verwertung/Entsorgung.	ecoBKP 201



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen	
Montagebau als Leichtkonstruktionen	Fassadenbekleidungen und Fassadenmaterialien.	ecoBKP 215	
Fenster, Aussentüren	Montage.	ecoBKP 221	
Spez. Dichtungen und Dämmungen	Abdichtungen (Fugendichtungsmassen, Vergussmassen, Vorbehandlung).	ecoBKP 225	
Fassadenputze	Allgemeines.	ecoBKP 226	



ecoBKP 213: Montagebau in Stahl

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Allgemeines		
Einsatz von Recyclingmaterial	Es sind Stahlprodukte mit möglichst hohem Rezyklatanteil zu wählen.	Stahlteile mit hohem Rezyklatanteil weisen ein deutlich geringere Umweltbelastung als solche aus Primärmaterial auf. Der RC-Anteil kann z.B. der Umwelt- Produktedeklaration (EPD) entnommen werden.
		Kreislaufwirtschaft Klimaschonendes Bauen
Austausch- und Rückbaubarkeit (Design for Disassembly)	Es sind folgende Aspekte zu berücksichtigen: -Zugänglichkeit der Verbindungspunkte -Unabhängige Demontierbarkeit der Komponenten (insbesondere bei unterschiedlichen Lebensdauern) -Lösbare, vorzugsweise sichtbare Befestigung z.B. mittels Steckverbindungen oder Schrauben, für welche möglichst	Die Norm ISO 20887 enthält die zu berücksichtigenden Grundsätze, Anforderungen und Leitlinien für die Demontage und die Anpassungsfähigkeit von Hoch- und Tiefbauten.
	wenig verschiedene Werkzeuge benötigt werden -Vermeidung unnötiger Behandlungen und Veredelungen -Reduktion der Anzahl Komponenten und Verwendung von standardisierten Komponenten	ISO 20887 Kreislaufwirtschaft Klimaschonendes Bauen

Stahlkonstruktionen

Träger



Wenn immer möglich sind Träger aus Holz oder Holzwerkstoffen zu verwenden. Träger aus Stahl weisen gegenüber solchen aus Holz oder Holzwerkstoffen eine deutlich höhere Graue Energie und höhere Treibhausgasemissionen auf. Träger aus Stahl sollten insbesondere bei hohen statischen Anforderungen eingesetzt werden.

Stützen

Wenn immer möglich sind Stützen aus Holz oder Holzwerkstoffen zu verwenden. Stützen aus Stahl weisen gegenüber solchen aus Holz oder Holzwerkstoffen eine deutlich höhere Graue Energie und höhere Treibhausgasemissionen auf. Stützen aus Stahl sollten insbesondere bei hohen statischen Anforderungen eingesetzt werden.

Profilbleche für Stahl-Beton-Verbunddecken

Es ist das Profil mit der jeweils dünnsten Blechdicke zu

Dünne Bleche verursachen einen deutlich geringeren Ressourcenaufwand, können aber zu einem höheren Montageaufwand (z.B. Unterstützen während Aushärtung des Betons) führen.

Hinweise/Quellen



ecoBKP 213: Montagebau in Stahl

coopia 210. Plottagebaa iii otalii

Profilbleche für

Material/Prozess



Profilbleche aus Aluminium.

Vorgaben

Alu-Profilbleche beinhalten gegenüber Stahlblechen rund 40% weniger Graue Energie.

Liste der ecoProdukte

Sandwichpaneele für Fassaden

Sandwichpaneele mit Alublech-Schale.

Ein Wandaufbau mit Sandwich-Paneelen besitzt gegenüber einem Aufbau mit Stahlblechkassetten und Stahlblechbekleidung rund 40% weniger Graue Energie. Alu-Paneele beinhalten gegenüber Stahlpaneelen rund 15% weniger Graue Energie.

Korrosionsschutz



Tragende Stahlteile sind möglichst als voll- oder allseitig zugängliche Profile auszubilden und primär durch konstruktive Massnahmen vor Korrosion zu schützen (hierdurch sinken die Anforderungen an die Oberflächenbehandlung).

Hochlegierte Stähle (Legierungselemente >5%, z.B. X12CrNi18-8) können ein Vielfaches der Grauen Energie von unlegierten oder mikrolegierten Stählen (Legierungselemente <0.1%, z.B. S355N) enthalten.

Klimaschonendes Bauen Kreislaufwirtschaft

Vorbehandlung

Sandstrahlen im Freien

Staubschutzvorrichtungen anbringen, Staubabscheidegeräte nach dem Stand der besten verfügbaren Technik einsetzen, entstehende Abfälle vollständig auffangen. Entsorgung der verbrauchten Strahlmittel als Sonderabfall nach G_VeVA.

G_VeVA

Korrosionsschutzbehandlung



Beschichtungssysteme ohne Lösemittel (max. 1%) oder wasserverdünnbare Systeme.

Auf chromathaltige Stoffe (z.B. Zinkchromat) sollte verzichtet werden.

Wenn möglich sollten Stahlteile werkseitig behandelt werden. Chromate sind toxisch, wassergefährdend und kanzerogen.

Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-04

Gutes Innenraumklima Lösemittelrechner Kunstharzbeläge



ecoBKP 213: Montagebau in Stahl

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Verzinkung von Stahlbauteilen	Verzinkungen nur beim Einsatz in korrosiver Umgebung ausführen. Bewitterte, verzinkte Stahlteile sind zusätzlich mit dauerhaften Deckbeschichtungen (Duplexierung) zu schützen.	Zinkeinträge in die Umwelt sind schädlich und können durch eine dauerhafte Schutzschicht vermieden werden.
	nicht empfohlen: Grossflächiger Einsatz bewitterter Bleche aus blankem Kupfer, Titanzink oder verzinktem Stahl/Stahlteile ohne Einbau eines geeigneten Metallfilters für das betroffene Dach- bzw. Fassadenwasser.	Zu berücksichtigen sind verzinkte Stahlgeländer (> 200 Laufmeter), Gitterroste (> 150 m2), Stahlprofile (>200 m2), Streckmetallverkleidungen etc. Grossflächig: Mehr als 10% der Dachfläche oder >50 m2 bewitterte Oberfläche.
		Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 230-04
		Vorgabe Minergie-ECO 230-05
		VSA-RL Regenwetter

Wiederverwendung / Verwertung

Träger und Stützen

Stahlbauteile eignen sich aufgrund ihrer Modularität, Verarbeitbarkeit, Festigkeit und Reversibilität gut für eine Wiederverwendung. Ihre Abmessungen sind genormt und ihre jeweiligen Massen und Eigenschaften in der Norm EN 10365 festgelegt.

Seit 1970 hergestellter Stahl entspricht i. d. R. den aktuellen Produktspezifikationen und Berechnungsmethoden auf der Grundlage von Tragfähigkeits- (ULS - Ultimate Limit State) und Gebrauchstauglichkeits- (SLS - Serviceable Limit State) Prüfungen. Je nach Verwendungszweck sind Prüfungen der mechanischen Eigenschaften und der chemischen Zusammensetzung durch Fachleute notwendig.

Achtung:

Brandschutzbeschichtungen und Beflockungen aus den Jahren vor 1990 können Asbest beinhalten. Vor Demontage ist eine fachgerechte Asbestsanierung durchzuführen. Pboder PCB-haltige Beschichtungen können durch spezialisierte Firmen behandelt werden.

weiterführende Informationen beim Stahlbau Zentrum Schweiz:

Kreislaufwirtschaft Stahlbau Zentrum Schweiz

Profilbleche

Profilbleche eignen sich aufgrund ihrer Dauerhaftigkeit und Demontierbarkeit gut für eine Wiederverwendung. Kreislaufwirtschaft

■ Weitere Vorgaben in anderen ecoBKP



ecoBKP 213: Montagebau in Stahl

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Abbrüche/Rückbau	Verwertung/Entsorgung von Metallbauteilen.	ecoBKP 112
Baustelleneinrichtung	Installationsplanung (Luftreinhaltung, Baulärm).	ecoBKP 130
Montagebau als Leichtkonstruktionen	Fassadenbekleidungen und Fassadenmaterialien.	ecoBKP 215
Fenster, Aussentüren	Montage.	ecoBKP 221
Spenglerarbeiten	Bedachungen und Abschlüsse aus Blech.	ecoBKP 222
Spez. Dichtungen und Dämmungen	Fugendichtungsmassen, Vergussmassen, Vorbehandlungen.	ecoBKP 225
Äussere Oberflächenbehandlung	Beschichtungen auf Metall.	ecoBKP 227
Innere Oberflächenbehandlung	Beschichtungen auf Metall.	ecoBKP 285



Material/Prozess Vorgaben Hinweise/Quellen

Allgemeines

Holzauswahl



- **1. Priorität:** Hölzer und Holzwerkstoffe aus nachhaltiger Produktion mit Nachweis Label Schweizer Holz, FSC- bzw. PEFC-Label oder gleichwertigem Label.
- 2. Priorität: Hölzer und Holzwerkstoffe europäischer Herkunft ohne Nachweis einer nachhaltigen Produktion.

nicht empfohlen: Hölzer und Holzwerkstoffe aussereuropäischer Herkunft ohne Nachweis einer nachhaltigen Produktion. Als europäische Länder gelten die EU- und EFTA-Mitgliedsstaaten. Kontrolle der Vorgaben mittels Zertifikaten (CoC bis zum Lieferanten des Verarbeiters) oder Nachweis ecoProdukt und auftragsbezogenen Lieferscheinen.

Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 210-06 Vorgabe Minergie-ECO 210-07

Biodiversität
FSC-Holz
PEFC-Holz
Label Schweizer Holz
KBOB/ecobau/IPB-Empfehlung
Nachhaltig Holz beschaffen
FSC-Holz im Bau

Anwendungsempfehlungen und geeignete Produkte sind in der

mit Anwendungsempfehlung 1

Lignum-Liste aufgeführt. Produkte

Formaldehyd-Emissionen



Einsatz von Holzwerkstoffen mit formaldehydfreier Verleimung, mit formaldehydhaltiger Verleimung und einer Formaldehyd-Ausgleichskonzentration <= 0,02 ppm oder mit allseitig aufgebrachter diffusionsdichter Beschichtung. An Stellen mit erhöhter Temperatur oder Feuchte formaldehydfrei verleimte Platten oder Platten mit diffusionsdichter Beschichtung verwenden (mit Eignung für den entsprechenden Anwendungsbereich). Produkt nicht durch Schlitzung modifizieren.

nicht empfohlen: Holzwerkstoffe mit einer Formaldehyd-Ausgleichskonzentration >0,03 ppm, Akustikplatten mit formaldehydhaltiger Verleimung.

Detaillierte

entsprechen der Vorgabe. Holzwerkstoffe mit formaldehydhaltiger Verleimung und einer Formaldehyd-Ausgleichskonzentration = 0,03 ppm können bei 3 von 6 Raumoberflächen bzw. 50% der Raumoberflächen eingesetzt werden. Formaldehydfreie Leimsysteme sind PMDI, PU/PUR und PVAc. Formaldehydhaltige Leimsysteme sind UF, MUF, und PF. Eine Belegung oder Beschichtung der Oberfläche vermindert die Formaldehyd-Emissionen. Geeignet sind z.B. Melaminharzfolien oder CPL/HPL-Platten. Die Bedingungen für Emissionsmessungen sind in der ecobau Methodik Baumaterialien beschrieben.

Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-02

Gutes Innenraumklima Lignum Formaldehyd Methodik Baumaterialien ecobau



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Vorbeugender chemischer Holzschutz	Nur erforderlich, wenn der bauliche Witterungs- und Feuchteschutz ungenügend ist, keine witterungsbeständigen Holzarten eingesetzt werden können, das Holz (besonders tragende bzw. statisch hoch beanspruchte Teile) nicht regelmässig kontrolliert werden kann und wasserabstossende	Chemischer Holzschutz ist gesundheits- sowie umweltbelastend und bei korrekter Konstruktionsweise unnötig.
	Oberflächenbehandlungen nicht genügen.	Gutes Innenraumklima Lignum Holzschutz Liste der ecoProdukte
Austausch- und Rückbaubarkeit (Design for Disassembly)	Es sind folgende Aspekte zu berücksichtigen: -Zugänglichkeit der Verbindungspunkte -Unabhängige Demontierbarkeit der Komponenten (insbesondere bei unterschiedlichen Lebensdauern) -Lösbare, vorzugsweise sichtbare Befestigung z.B. mittels Steckverbindungen oder Schrauben, für welche möglichst wenig verschiedene Werkzeuge benötigt werden -Vermeidung unnötiger Behandlungen und Veredelungen -Reduktion der Anzahl Komponenten und Verwendung von standardisierten Komponenten	Die Norm ISO 20887 enthält die zu berücksichtigenden Grundsätze, Anforderungen und Leitlinien für die Demontage und die Anpassungsfähigkeit von Hoch- und Tiefbauten. ISO 20887 Kreislaufwirtschaft
■ Tragkonstruktionen		
Tragwerke (Stützen)	1. Priorität: Balkenschichtholz, Brettschichtholz, Vollholz, zusammengesetzte Querschnitte aus Massivholz, 3- und 5-Schichtplatten.	Stützen aus Stahl und Stahl-Beton- Verbund weisen deutlich höhere Werte für die Graue Energie und die Treibhausgasemissionen auf.
Tragwerke (Träger)	Priorität: Balkenschichtholz, Brettschichtholz, Vollholz, zusammengesetzte Querschnitte aus Massivholz, 3- und 5-Schichtplatten.	Träger aus Stahl weisen deutlich höhere Werte für die Graue Energie und die Treibhausgasemissionen auf.
		Liste der ecoProdukte
Bekleidungen zu Tragwerken	1. Priorität: Massivholz F/T, 3-Schichtplatten F/T, Gipsplatten.	
■ Dächer und Fassaden		
Unterdächer	1. Priorität: Weichfaserplatten bis 35 mm, Polyolefinbahnen, Kunstfaservliese, Holzschindeln.	Vorgabe für Kunststoffbahnen nur gültig, wenn keine umwelt- und gesundheitsrelevanten Bestandteile
	2. Priorität: Hartfaserplatte bis 4.5 mm, Weichfaserplatte ab 35 mm, Hart-/Weichfaserplatte, Kraftpapier.	enthalten sind. Liste der ecoProdukte
Beplankungen	1. Priorität: 3-Schicht-Platten, OSB-Platten, Holzfaser- Dämmplatten, Gipsplatten.	

ecoBKP 2025 / V 1.0 22

2. Priorität: Gipsfaserplatten, MDF-Platten.



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Verlegeunterlagen	1. Priorität: Brettschalung Massivholz, 3-Schichtplatten, Hartfaserplatten, Weichfaserplatten, OSB-Platten.	
	2. Priorität: Profilblech Chromstahl, Sperrholzplatten.	
Fassadenbekleidungen	1. Priorität: Bretter Fichte/Tanne, 3-Schichtplatten, Brettsperrholz, Putzträgerplatten, Holzfaserplatten.	Für weitere Fassadenbekleidungen s ecoBKP 215.
Fensterbänke und Schwellen	1. Priorität: Massivholz, 3-Schichtplatten, Glasfaserbeton 12 mm.	
	2. Priorität: Glasfaserbeton 15 mm.	
Brandschutzschicht Fassade	1. Priorität: Holzfaserplatten, Massivholzplatten.	
	2. Priorität: Gipsplatten, OSB-Platten, 3-Schichtplatten.	
■ Dämmungen, Winddicht	ungen, Dampfbremsen	
Formaldehyd-Emissionen	In beheizten Innenräumen verwendete Dämmstoffe: Produkte ohne Formaldehyd im Bindemittel oder mit nachweislich niedrigen Formaldehydemissionen.	Dämmstoffe mit formaldehydhaltigem Bindemittel können zu einer Belastung der Innenraumluft mit Formaldehyd führen. Nachweis mittels ecoProdukte Zertifikat oder Emissionsprüfung gemäss Methodik Baumaterialien ecobau erforderlich.
		Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-02
		Gutes Innenraumklima Methodik Baumaterialien ecobau Liste der ecoProdukte
Fasern aus Mineralfaserdämmstoffen	Mineralfaserdämmstoffe sollen mit der Raumluft nicht direkt in Verbindung stehen.	Gutes Innenraumklima
Rieselschutz	Kraftpapier, Kunststofffolie aus Rezyklat	
Wärmedämmungen	1. Priorität: Glaswollplatten, Steinwollplatten, Holzfaserplatten und Zellulosefaserplatten boratfrei.	Vorgabe Minergie-ECO 120-060
Trittschalldämmungen	1. Priorität: Glaswollplatten.	

Montage



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Verbindungen,	Lösbare, rein mechanische Verbindungen und Befestigungen.	Lösbare
Befestigungen	Stopfen von Hohlräumen: Seiden- oder Mineralfaserzopf, Schaumstoff-Rundschnur.	Verbindungen/Befestigungen erlauben die Systemtrennung und die spätere Erweiterung, Verstärkung
	nicht empfohlen: Montage- oder Füllschäume.	oder Wiederverwendung des Bauteils. Montageschäume erlauben keine zuverlässig luftdichten
		Bauteilanschlüsse. Ausschlussvorgabe Minergie-ECO
		220-05 Liste der ecoProdukte

■ Weitere Vorgaben in anderen ecoBKP		
Abbrüche/Rückbau	Verwertung/Entsorgung von Holz und Holzwerkstoffen.	ecoBKP 112
Baustelleneinrichtung	Installationsplanung (Luftreinhaltung, Baulärm).	ecoBKP 130
Spez. Dichtungen und Dämmungen	Abdichtungen (Fugendichtungsmassen, Vergussmassen, Vorbehandlungen).	ecoBKP 225
Äussere Oberflächenbehandlung	Anstriche auf Holz.	ecoBKP 227
Schreinerarbeiten	Holz und Holzwerkstoffe (Formaldehyd-Emissionen).	ecoBKP 273
Innere Oberflächenbehandlung	Anstriche auf Holz.	ecoBKP 285

Kreislaufwirtschaft



ecoBKP 215: Montagebau als Leichtkonstruktion

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Allgemeines		
Systemwahl	Es ist das Fassadensystem (Unterkonstruktion und Bekleidung) mit der gesamtheitlich besten Ökobilanz über den ganzen Lebenszyklus zu wählen.	Je nach Bekleidung sind unterschiedliche Unterkonstruktionen notwendig. Die nachfolgenden Empfehlungen bilden diese Abhängigkeiten nicht ab. Generell sind Konstruktionen mit leichten Bekleidungen und aus nachwachsenden oder rezyklierten Rohstoffen zu bevorzugen.
Holzauswahl	1. Priorität: Hölzer und Holzwerkstoffe aus nachhaltiger Produktion mit Nachweis Label Schweizer Holz, FSC- bzw. PEFC-Label oder gleichwertigem Label. 2. Priorität: Hölzer und Holzwerkstoffe europäischer Herkunft ohne Nachweis einer nachhaltigen Produktion.	Als europäische Länder gelten die EU- und EFTA-Mitgliedsstaaten. Kontrolle der Vorgaben mittels Zertifikaten (CoC bis zum Lieferanten des Verarbeiters) oder Nachweis ecoProdukt und
		auftragsbezogenen Lieferscheinen.
	nicht empfohlen: Hölzer und Holzwerkstoffe	
	aussereuropäischer Herkunft ohne Nachweis einer nachhaltigen Produktion.	Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 210-06
	ndemanagen i rodaktion.	Vorgabe Minergie-ECO 210-07
		FSC-Holz PEFC-Holz Label Schweizer Holz KBOB/ecobau/IPB-Empfehlung Nachhaltig Holz beschaffen FSC-Holz im Bau
Vorbeugender chemisch Holzschutz	Per Nur erforderlich, wenn der bauliche Witterungs- und Feuchteschutz ungenügend ist, keine witterungsbeständigen Holzarten eingesetzt werden können, das Holz nicht regelmässig kontrolliert werden kann und wasserabstossende Oberflächenbehandlungen nicht genügen.	Chemischer Holzschutz ist gesundheits- sowie umweltbelastend und bei korrekter Konstruktionsweise unnötig. Gutes Innenraumklima Lignum Holzschutz
		Lightin Holzschutz
Einsatz von Recyclingmaterial	Bei Metallunterkonstruktionen und -bekleidungen ist auf einen möglichst hohen Anteil an Recyclingmaterial zu achten.	Metallprodukte mit hohem Recyclinganteil weisen eine deutlich tiefere Umweltbelastung als solche aus Primärmaterial auf. Der RC- Anteil kann z.B. der Umwelt- Produktedeklaration (EPD) entnommen werden. Einige Hersteller bieten sogar Produkte mit 100% RC-Anteil an.



ecoBKP 215: Montagebau als Leichtkonstruktion

Material/Prozess Hinweise/Quellen Vorgaben Austausch- und Es sind folgende Aspekte zu berücksichtigen: Die Norm ISO 20887 enthält die zu Rückbaubarkeit (Design -Zugänglichkeit der Verbindungspunkte berücksichtigenden Grundsätze, for Disassembly) -Unabhängige Demontierbarkeit der Komponenten Anforderungen und Leitlinien für die (insbesondere bei unterschiedlichen Lebensdauern) Demontage und die -Lösbare, vorzugsweise sichtbare Befestigung z.B. mittels Anpassungsfähigkeit von Hoch- und Steckverbindungen oder Schrauben, für welche möglichst Tiefbauten. wenig verschiedene Werkzeuge benötigt werden ISO 20887 -Vermeidung unnötiger Behandlungen und Veredelungen -Reduktion der Anzahl Komponenten und Verwendung von Kreislaufwirtschaft standardisierten Komponenten Betonwahl (nicht Sofern technisch machbar sind Füll-, Hüll- und Der Einfluss des RC-Anteils auf die klassifizierter Beton) Unterlagsbeton, Betonfertigteile, Glas-, Stahl- und Betonökobilanz kann mit dem Kunststofffaserbeton mit folgenden RC-Anteilen Betonsortenrechner berechnet herzustellen: werden. 1. Priorität: Mind. 80% Betongranulat C oder Mischgranulat Betonsortenrechner Klimaschonendes Bauen KBOB/ecobau/IPB-Empfehlung -2. Priorität: Mind. 40% Betongranulat C oder Mischgranulat Beton aus recyclierter Gesteinskörnung

Fassadenbekleidungen und Fassadenmaterialien

Fassadenbekleidungen



- 1. Priorität: Faserzementschiefer, Faserzementplatten bis 10 mm, Faserzement-Wellplatten, Holzschindeln, Brettschalungen, Massivholzplatten, 3-Schichtplatten, Sperrholzplatten, Naturschiefer, Kalksteinplatten, Glasfaserbetonplatten, mineralisch gebundene Putzträgerplatten.
- **2. Priorität:** Faserzementplatten 12 mm, Spanplatten zementgebunden, Kunststeinplatten, Keramikplatten, Tonziegel, Blähglasgranulatplatten.

nicht empfohlen: Unbeschichtete Bleifolien; grossflächige Anwendung bewitterter Bleche aus blankem Kupfer, Titanzink oder verzinktem Stahl/Stahlteile ohne Einbau eines geeigneten Metallfilters für das betroffene Dach- bzw. Fassadenwasser.

Die empfohlenen Fassadenbekleidungen aus profilierten Blechplatten und Metallpaneelen sind im ecoBKP 222 aufgeführt.

Herkunft Natursteine: Vorzugsweise Schweiz oder Europa, sofern die maximale Transportdistanz weniger als ca. 500 km (Wegstrecke) ab der Schweizer Grenze beträgt.

Bewitterte Bekleidungen: verleimte Holzwerkstoffe können eine eingeschränkte Beständigkeit aufweisen.

Grossflächig bedeutet: mehr als 300 m2 bewitterte Fassadenfläche. Beschichtungen auf schwermetallhaltigen Blechen müssen eine Lebensdauer von mehr als 25 Jahren im nordeuropäischen Klima aufweisen (Nachweis gemäss einschlägigen Normen).

Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 230-040

Zusatz ECO Liste der ecoProdukte



ecoBKP 215: Montagebau als Leichtkonstruktion

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Unterkonstruktionen	1. Priorität: Holzlattung mit Traglatten aus Holz, Traglatten aus Holz mit Distanzschraube.	Unterkonstruktionen aus Holz weisen geringere Werte für die Graue Energie und die
	2. Priorität: Alu Konsolen mit horizontalen Stützprofilen aus Alu und Traglatten aus Holz.	Treibhausgasemissionen auf als solche aus Alu oder Stahl. Bis 120 mm Dämmstoffdicke Verwendung von Holzlatten, darüber und bis ca. 250 mm Dämmstoffdicke Einsatz von Distanzschrauben.
		Für die Materialvorgaben sind die thermischen Eigenschaften nicht berücksichtigt.
Wärmedämmungen	1. Priorität: Steinwolle, Glaswolle.	Liste der ecoProdukte
	2. Priorität: EPS grau bis 15 kg/m3, Schaumglasplatten.	
Fassadenbahnen	1. Priorität: Kraftpapier, Dichtungsbahnen/Vliese aus PP und PE.	Eine erhöhte UV-Beständigkeit ist bei teilweise offenen Fassadenbekleidungen erforderlich.
	Priorität: Polyestervlies beschichtet (erhöhte UV- Beständigkeit).	·
Fensterbänke	1. Priorität: Massivholz, 3-Schichtplatten, Glasfaserbeton 12 mm.	
	2. Priorität: Glasfaserbeton 15 mm.	
Wärmedämmungen Sockel-/Erdbereich	2. Priorität: EPS-Platten, Schaumglasplatten.	EPS nur im Wandbereich bis 6 m Einbauhöhe anwenden und wenn kein drückendes Wasser vorhanden ist.
Fassadenbegrünungen	Geeignete Fassaden werden begrünt und Kleinstrukturen für Tiere geschaffen.	Es gibt verschiedene Typen der Fassadenbegrünung; bezüglich Umweltbelastung in der Erstellung und Unterhalt sind bodengebundene Begrünungen (z.B. mit Rankgerüsten oder Seilsystemen) vorteilhaft.
		Biodiversität Stadt SG Fassadenbegrünung Klimaresilientes Bauen
Bodengebundene Fassadenbegrünungssyste	1. Priorität: Holzroste, rahmenlose Systeme aus CNS-Netzen.	

ecoBKP 2025 / V 1.0 27

2. Priorität: Rahmenlose Systeme mit CNS-Seilen und CNS-Konsolen, Roste aus glasfaserverstärktem Kunststoff.

ecoBKP 227



Äussere

Oberflächenbehandlung

ecoBKP 215: Montagebau als Leichtkonstruktion

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Fassadengebundene Begrünungssysteme	1. Priorität: Substratlose Systeme aus Kunstfasergewebe auf Chromstahl-Blechprofilen.	
	2. Priorität: Systeme mit substratgefüllten Kunststoffbehältern auf Chromstahl-Blechprofilen.	
■ Weitere Vorgaben in a		DVD 440
Abbrüche/Rückbau	Wiederverwendung, Verwertung, Entsorgung von Bauteilen.	ecoBKP 112
Baumeisterarbeiten	Wärmedämmungen.	ecoBKP 211
Montagebau in Stahl	Vorbehandlungen (Sandstrahlarbeiten, Korrosionsschutz).	ecoBKP 213
Fenster, Aussentüren	Montage, Entsorgung von Fenstern und Türen.	ecoBKP 221
Spez. Dichtungen und Dämmungen	Abdichtungen (Fugendichtungsmassen, Vergussmassen, Vorbehandlungen).	ecoBKP 225

Anstriche auf mineralische Untergründe, Holz und Metall.

Kreislaufwirtschaft



ecoBKP 221: Fenster und Aussentüren

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Allgemeines		
Lüftungskonzept	Gemäss SIA-Norm 180 (Kap. 3.2) ist für alle Gebäude ein Lüftungskonzept zu erstellen, welches Aussagen zu den Massnahmen für einen ausreichenden Luftwechsel, zur Anordnung der Luftdurchlässe und zur Betriebsart macht.	Eine (auch nur teilweise) permanente Öffnung der Fenster ist nicht zulässig.
	.	BAG Schulen Lüften SIA-Norm 180
Holzauswahl	Priorität: Hölzer und Holzwerkstoffe aus nachhaltiger Produktion mit Nachweis Label Schweizer Holz, FSC- bzw. PEFC-Label oder gleichwertigem Label.	Als europäische Länder gelten die EU- und EFTA-Mitgliedsstaaten. Kontrolle der Vorgaben mittels Zertifikaten (CoC bis zum
	Priorität: Hölzer und Holzwerkstoffe europäischer Herkunft ohne Nachweis einer nachhaltigen Produktion.	Lieferanten des Verarbeiters) oder Nachweis ecoProdukt und auftragsbezogenen Lieferscheinen.
	nicht empfohlen: Hölzer und Holzwerkstoffe aussereuropäischer Herkunft ohne Nachweis einer nachhaltigen Produktion.	Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 210-06
		Vorgabe Minergie-ECO 210-07
		Biodiversität FSC-Holz
		PEFC-Holz
		Label Schweizer Holz
		KBOB/ecobau/IPB-Empfehlung Nachhaltig Holz beschaffen FSC-Holz im Bau
Oberflächenbehandlung	Werkseitig aufgebrachte Beschichtungen sind gegenüber bauseitig aufgebrachten Beschichtungen zu bevorzugen.	Bei werkseitigen Beschichtungen werden in der Regel eine höhere Qualität und eine geringere Umweltbelastung erzielt.
Einsatz von Recyclingmaterial	Bei Metall- und Kunststoffprodukten ist auf einen möglichst hohen Anteil an Recyclingmaterial zu achten.	Metall- und Kunststoffprodukte mit hohem Recyclinganteil weisen eine deutlich tiefere Umweltbelastung als solche aus Primärmaterial auf. Der RC-Anteil kann z.B. der Umwelt- Produktedeklaration (EPD) entnommen werden. Einige Hersteller bieten sogar Produkte mit 100% RC-Anteil an.
		Kreislaufwirtschaft
Austausch- und Rückbaubarkeit (Design for Disassembly)	Es sind folgende Aspekte zu berücksichtigen: - Zugänglichkeit der Verbindungspunkte - Unabhängige Demontierbarkeit der Komponenten (insbesondere bei unterschiedlichen Lebensdauern) - Lösbare, vorzugsweise sichtbare Befestigung z.B. mittels Steckverbindungen oder Schrauben, für welche möglichst	Die Norm ISO 20887 enthält die zu berücksichtigenden Grundsätze, Anforderungen und Leitlinien für die Demontage und die Anpassungsfähigkeit von Hoch- und Tiefbauten.
	wenig verschiedene Werkzeuge benötigt werden	
	Vermeidung uppätiger Rehandlungen und Veredelungen	Kraiclaufwirtschaft

ecoBKP 2025 / V 1.0 29

- Vermeidung unnötiger Behandlungen und Veredelungen

standardisierten Komponenten

- Reduktion der Anzahl Komponenten und Verwendung von



ecoBKP 221: Fenster und Aussentüren

Material/Prozess Vorgaben Hinweise/Quellen

Fensterrahmen und Verglasungen

Fenster



- 1. Priorität: Holzfenster.
- 2. Priorität: Holz-Metall-Fenster.

Holzfenster sind bei witterungsgeschützter Anwendung (z.B. Loggia) besonders vorteilhaft.

Metallrahmen weisen höhere Grauenergie-/Treibhausgasemissions- und U-Werte (entscheidend für den Wärmeverlust des ganzen Fensters) auf. Falls Metallfenster unvermeidlich: wärmegedämmte, thermisch getrennte Profile wählen.

Minergie Module BFE Fenster Fensterrechner Liste der ecoProdukte

Glasrandverbund



- Priorität: Randverbund aus Kunststoff/Butyl ("warme Kante").
- 2. Priorität: Randverbund aus Edelstahl.

Besonders bei kleinformatigen Fenstern hat der Randverbund einen grossen Einfluss auf den U-Wert. Ein Randverbund aus Aluminium ist aufgrund der hohen Wärmeleitfähigkeit zu vermeiden.

Vogelschutz

Gefährdung abklären und allenfalls Massnahmen gemäss Merkblatt "Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht." treffen.

Fenster und Fenstertüren mit Aussenreflexionsgrad max. 15%; Glasfassaden und spiegelnde Fassaden mit Aussenreflexionsgrad max. 15%, flächiger Musterung, Mattierung oder kleinflächiger Verformung. Probleme stellen Eckverglasungen, spiegelnde bzw. frei stehende Glasflächen oder mehrheitlich verglaste Volumen (z.B. Wintergarten) dar. Bäume oder Büsche in der Nähe von Glasflächen erhöhen das Kollisionsrisiko.

Vorgabe Minergie-ECO 230-020

Biodiversität Zusatz ECO - Tiefreundliche Gestaltung Vogelfreundliches Bauen und Glas

Aussentüren



ecoBKP 221: Fenster und Aussentüren

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Aussentüren	1. Priorität: Rahmen und Türblatt Massivholz mit Steinwolle- Dämmung, Rahmen und Türblatt Massivholz mit Steinwolle- Dämmung und Teilverglasung. 2. Priorität: Rahmen und Türblatt Massivholz mit PUR- Dämmung, Rahmen und Türblatt Massivholz mit PUR- Dämmung und Teilverglasung, Rahmen/Flügelprofil Kunststoff mit Türblatt aus Kunststoff mit PUR-Dämmung, Rahmen/Flügelprofil Kunststoff mit Türblatt aus Kunststoff mit PUR-Dämmung und Teilverglasung, Rahmen/Flügelprofil Stahl mit Türblatt aus Stahlblech mit Steinwolle-Dämmung, Rahmen/Flügelprofil Stahl mit Türblatt aus Isolierglas.	Für Aussentüren sind Minergie-Modul Türen einzusetzen. Für Stahltüren sind wärmegedämmte, thermisch getrennte Profile zu wählen. Für die Dämmung in Türen gilt: Vorgabe Minergie-ECO 120-060 Minergie Module Zusatz ECO Türrechner Liste der ecoProdukte
Oberflächenbehandlung		
Holzfenster und -Türen, Holzteile von Holz-Metall- Fenstern	Produkte ohne Lösemittel (max. 1%) oder wasserverdünnbare Produkte. nicht empfohlen: Verarbeitung lösemittelverdünnbarer Produkte auf der Baustelle.	Imprägnierung ist nur für Nadelholz erforderlich und sollte lediglich pilz- und bläuewidrig eingestellt sein. Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-04 Gutes Innenraumklima ecoDevis 371 Liste der ecoProdukte
Aluminiumfenster und türen, Aluteile von Holz- Metallfenstern, Rahmenwetterschenkel	Aluminium pressblank oder farblos anodisiert.	ecoDevis 371
Kunststofffenster	1. Priorität: Standardfarbton (unlackiert). 2. Priorität: PVC-Beschichtungssystem ohne Lösemittel (max. 1%) oder wasserverdünnbar. nicht empfohlen: Verarbeitung lösemittelverdünnbarer Produkte auf der Baustelle.	Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-04 Gutes Innenraumklima ecoDevis 371
Stahlfenster und -Türen	Grundierung ohne Lösemittel (max. 1%) oder wasserverdünnbar mit anschliessender Pulver-Schlussbeschichtung. nicht empfohlen: Verarbeitung lösemittelverdünnbarer Produkte auf der Baustelle.	Bei Innenanwendung auf Feuer- oder Spritzverzinkung verzichten. Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-04 Gutes Innenraumklima

■ Montage



ecoBKP 221: Fenster und Aussentüren

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Montage- und Abdichtungsarbeiten Fenster	Montage: mechanisch befestigen. Abdichtung: Kompriband, Fensteranschlussfolien mit Verklebung ohne Lösemittel (max. 1%). Stopfen von Hohlräumen: Seiden- oder Mineralfaserzopf, Schaumstoff-Rundschnur (jeweils ohne krebserzeugende Bestandteile).	Die Verwendung von Montage- und Füllschäumen erschwert den späteren Ausbau des Bauteils und kann die langfristige Luftdichtheit nicht gewährleisten.
	nicht empfohlen: Montage/Abdichtung mittels Montage- oder Füllschäumen.	Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 220-050
	oder ranschadmen.	Kreislaufwirtschaft Zusatz ECO Liste der ecoProdukte
■ Renovation		
Rahmen und Beschläge	Örtlich verfaulte Stellen von Holz- und Holzmetallrahmen: ausbessern; Oberflächen von Holz-, Metall- und Kunststoffrahmen: Reinigen, anschleifen und streichen; Beschläge: neu einstellen oder ersetzen.	Die Vorgabe gilt auch für die Aufbereitung von wiederverwendeten Fenstern.
		Kreislaufwirtschaft
Verglasungen	Einfachverglasungen: Glasersatz 2-fach IV (mit Aufdopplung Fensterflügel, falls Flügelrahmendicke ungenügend); 2-fach IV-Verglasungen: Aufdopplung Verglasung zu 3-fach-IV oder Glasersatz mit 3-fach-IV-Verglasung; 3-fach-IV- Verglasungen: in der Regel keine Massnahmen notwendig;	Der Gasfüllgrad ist für den Wärmedurchgangswiderstand entscheidend und kann bei alten Verglasungen aufgrund eines undichten Randverbunds abnehmen. Er lässt sich mit speziellen Messgeräten zerstörungsfrei bestimmen.
		Kreislaufwirtschaft
■ Wiederverwendung / Ve	rwertung	
Ganze Fenster und Türen	Wiederverwendung, z.B. in eigenem Projekt oder über Bauteilbörse. Falls Wiederverwendung nicht möglich: Fachgerechte Verwertung oder Entsorgung.	Falls Uw-Wert > 1.4 W/m2K: Verwendung in unbeheizten Räumen, Wintergärten etc. oder als Innenfenster. Fenster aus Mock-ups sind im Projekt wieder einzuplanen. Es wird empfohlen, zusätzliche Fenster vorzuhalten, falls sich nachträglich Fenster als defekt oder nicht verwendbar erweisen.
		Bauteilladen Kreislaufwirtschaft Recycling Verbandslösungen Restado Re-Win Ricardo SALZA useagain



ecoBKP 221: Fenster und Aussentüren

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Holz, Holzwerkstoffe	Thermische Nutzung in Zementwerken, Altholz- oder Kehrichtverbrennungsanlagen.	Abfall
PVC-Kunststoffprofile	Rücknahme durch Hersteller.	Kreislaufwirtschaft Recycling Verbandslösungen
	Verglasungen mit Ug-Wert <= 1.0 W/m2K und mit intaktem Randverbund: Wiederverwendung in neuen Fenstern. Verglasungen mit Ug-Wert > 1.0 W/m2K: Wiederverwendung von IV-Verglasungen für Festverglasungen in unbeheizten Räumen, in Innenräumen oder für Wintergärten, Treibhäuser etc, Wiederverwendung von Einfachverglasungen zum Glasersatz bei alten Fenstern. Falls Wiederverwendung nicht möglich: Glasrecycling.	Fenster mit Uw-Werten von <1.4 W/m2K sollten aus energetischer Sicht nicht ersetzt werden, wenn die Wärmebereitstellung mehrheitlich mit erneuerbarer Energie erfolgt. Gezogene Einfachverglasungen sind besonders gesucht für den Glasersatz bei historischen Fenstern.
		Kreislaufwirtschaft
■ Weitere Vorgaben in a	nderen ecoBKP	
Montagebau in Holz	Formaldehydemissionen	ecoBKP 214
Montagebau als Leichtkonstruktionen	Fassadenbekleidungen und Fassadenmaterialien (Fensterbänke).	ecoBKP 215
Spez. Dichtungen und Dämmungen	Abdichtungen (Fugendichtungsmassen, Vergussmassen, Vorbehandlung).	ecoBKP 225 Liste der ecoProdukte



ecoBKP 222: Spenglerarbeiten

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Allgemeines		
Einsatz von Recyclingmaterial	Bei Metall- und Kunststoffprodukten ist auf einen möglichst hohen Anteil an Recyclingmaterial zu achten.	Metall- und Kunststoffprodukte mit hohem Recyclinganteil weisen eine deutlich tiefere Umweltbelastung als solche aus Primärmaterial auf. Der RC-Anteil kann z.B. der Umwelt- Produktedeklaration (EPD) entnommen werden.

Abdeckungswerkstoffe, Bekleidungen und Deckungen

Dachrinnen, An- und Abschlussbleche



- 1. Priorität: Chromstahlblech blank 0.5 mm, Alublech blank 0.7-1.0 mm, Alublech pulverbeschichtet 0.7-0.8 mm, Chromnickelstahlblech blank 0.5 mm.
- 2. Priorität: Chromnickelstahlblech blank 0.6-1.0 mm, Chromnickelstahlblech verzinnt 0.5 mm, Chromstahlblech verzinnt 0.5 mm, Alublech blank 1.2-2.0 mm, Alublech pulverbeschichtet 1.0-1.2 mm, Kupferblech verzinnt 0.6 mm.

nicht empfohlen: Unbeschichtete Bleifolien; grossflächiger Einsatz bewitterter Bleche aus blankem Kupfer, Titanzink oder verzinktem Stahl/Stahlteile ohne Einbau eines geeigneten Metallfilters für das betroffene Dach- bzw. Fassadenwasser. Vorbewitterte/werkpatinierte Bleche werden den blanken Blechen gleichgestellt.

Kreislaufwirtschaft

Beschichtungen müssen eine Lebensdauer von mehr als 25 Jahren im nordeuropäischen Klima aufweisen (Nachweis gemäss einschlägigen Normen).

Grossflächig bedeutet: Mehr als 10% der Dachfläche oder mehr als 50 m2 bewitterte Oberfläche.

Bleifolien sind für Mensch und Umwelt toxisch.

Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 230-040

Zusatz ECO



ecoBKP 222: Spenglerarbeiten

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Dachdeckungen und Fassadenbekleidungen	1. Priorität: Chromstahlblech blank 0.5 mm, Alublech blank 0.7-1.0 mm, Alublech pulverbeschichtet 0.7-0.8 mm, Chromnickelstahlblech blank 0.5 mm.	Vorbewitterte/werkpatinierte Bleche werden den blanken Blechen gleichgestellt.
	2. Priorität: Chromnickelstahlblech blank 0.6-1.0 mm, Chromnickelstahlblech verzinnt 0.5 mm, Chromstahlblech verzinnt 0.5 mm, Alublech blank 1.2-2.0 mm, Alublech pulverbeschichtet 1.0-1.2 mm, Kupferblech verzinnt 0.6 mm.	Beschichtungen müssen eine Lebensdauer von mehr als 25 Jahren im nordeuropäischen Klima aufweisen (Nachweis gemäss
	nicht empfohlen: Unbeschichtete Bleifolien; grossflächiger Einsatz bewitterter Bleche aus blankem Kupfer, Titanzink oder verzinktem Stahl/Stahlteile ohne Einbau eines	einschlägigen Normen). Dächer: Als grossflächig gilt eine bewitterte Fläche von mehr als 10%
	geeigneten Metallfilters für das betroffene Dach- bzw. Fassadenwasser.	der Dachfläche oder mehr als 50 m2. Fassaden: Als grossflächig gilt eine bewitterte Fläche von mehr als 300 m2.
		Bleifolien sind für Mensch und Umwelt toxisch.
		Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 230-040
		Zusatz ECO Liste der ecoProdukte
Profilbleche für Dach und Fassade	1. Priorität: Alublech blank, Alublech pulverbeschichtet. 2. Priorität: Stahlblech verzinkt und farbbeschichtet.	Vorbewitterte/werkpatinierte Bleche werden den blanken Blechen gleichgestellt.
	nicht empfohlen: Unbeschichtete Bleifolien; grossflächiger Einsatz bewitterter Bleche aus blankem Kupfer, Titanzink oder verzinktem Stahl/Stahlteile ohne Einbau eines geeigneten Metallfilters für das betroffene Dach- bzw. Fassadenwasser.	Beschichtungen müssen eine Lebensdauer von mehr als 25 Jahren im nordeuropäischen Klima aufweisen (Nachweis gemäss einschlägigen Normen).
		Dächer: Als grossflächig gilt eine bewitterte Fläche von mehr als 10% der Dachfläche oder mehr als 50 m2. Fassaden: Als grossflächig gilt eine bewitterte Fläche von mehr als 300 m2. Bleifolien sind für Mensch und Umwelt toxisch.
		Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 230-040
Winddichtung Fassade	1. Priorität: Kraftpapier, Dichtungsbahnen/Vliese aus PP und PE.	Eine erhöhte UV-Beständigkeit ist bei teilweise offenen Fassadenbekleidungen erforderlich.
	Priorität: Polyestervlies beschichtet (erhöhte UV- Beständigkeit).	Liste der ecoProdukte
Dampfbremsen/-sperren, 50 m =< sd < 1500 m	1. Priorität: Kunststoffbahnen/-vliese.	
Dampfbremsen/-sperren, sd >= 1500 m	1. Priorität: Kunststoffbahnen/-vliese.	
	2 Driarität. Dalumarhitumanhahnan	

ecoBKP 2025 / V 1.0 35

2. Priorität: Polymerbitumenbahnen.

Hinweise/Quellen



ecoBKP 222: Spenglerarbeiten

Vorgaben

Oberflächenbehandlung		

Beschichtung von Klebeflächen für bituminöse Dichtungsbahnen

Material/Prozess

Bitumenprimer (Bitumenemulsion auf Wasserbasis).

Bitumenemulsion kann nur auf mineralischen Oberflächen sowie Holz/Holzwerkstoffen bei trockener Witterung und auf trockenen Oberflächen verarbeitet werden. Auf die Verwendung von Bitumenlack sollte aufgrund der starken Umweltbelastung verzichtet werden.

■ Weitere Vorgaben in anderen ecoBKP		
Abbrüche/Rückbau	Wiederverwendung, Verwertung und Entsorgung.	ecoBKP 112
Montagebau als Leichtkonstruktionen	Fassadenbekleidungen und Fassadenmaterialien, Unterkonstruktionen.	ecoBKP 215
	Deckungen, Abdichtungen, Gründächer, Vogelschutz, Entsorgung.	ecoBKP 224
Spez. Dichtungen und Dämmungen	Abdichtungen (Fugendichtungsmassen, Vergussmassen, Vorbehandlungen).	ecoBKP 225
Äussere Oberflächenbehandlung	Neubeschichtung: Metalluntergrund.	ecoBKP 227



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Allgemeines		
Holzauswahl	1. Priorität: Hölzer und Holzwerkstoffe aus nachhaltiger Produktion mit Nachweis Label Schweizer Holz, FSC- bzw. PEFC-Label oder gleichwertigem Label. 2. Priorität: Hölzer und Holzwerkstoffe europäischer Herkunft ohne Nachweis einer nachhaltigen Produktion. nicht empfohlen: Hölzer und Holzwerkstoffe aussereuropäischer Herkunft ohne Nachweis einer nachhaltigen Produktion.	Als europäische Länder gelten die EU- und EFTA-Mitgliedsstaaten. Kontrolle der Vorgaben mittels Zertifikaten (CoC bis zum Lieferanten des Verarbeiters) oder Nachweis ecoProdukt und auftragsbezogenen Lieferscheinen Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 210-06 Vorgabe Minergie-ECO 210-07
		FSC-Holz PEFC-Holz Label Schweizer Holz KBOB/ecobau/IPB-Empfehlung Nachhaltig Holz beschaffen FSC-Holz im Bau
Vorbeugender chemischer Holzschutz	Sämtliche Bauteile aus Holz und Holzwerkstoffen für Dach- Unterkonstruktionen bedürfen keiner Behandlung mit Holzschutzmitteln.	Chemischer Holzschutz ist umweltbelastend und bei korrekte Konstruktionsweise unnötig.
		Lignum Holzschutz
Rieselschutz	Kraftpapier, Kunststofffolie aus Rezyklat	
Vorbeschichtungen auf Beton	Bitumenemulsion	Auf die Verwendung von lösemittelhaltigen Produkten (z.B. Bitumenlack) ist zu verzichten.
		Liste der ecoProdukte
Betonwahl (nicht klassifizierter Beton)	Sofern technisch machbar sind Füll-, Hüll- und Unterlagsbeton, Betonfertigteile, Glas-, Stahl- und Kunststofffaserbeton mit folgenden RC-Anteilen herzustellen:	Der Einfluss des RC-Anteils auf die Betonökobilanz kann mit dem Betonsortenrechner berechnet werden.
	1. Priorität: Mind. 80% Betongranulat C oder Mischgranulat M.	Betonsortenrechner Klimaschonendes Bauen KBOB/ecobau/IPB-Empfehlung -
	2. Priorität: Mind. 40% Betongranulat C oder Mischgranulat	Beton aus recyclierter Gesteinskörnung
■ Steildach		
Verlegeunterlagen	Priorität: Brettschalung Massivholz, 3-Schichtplatten, Hartfaserplatten, Weichfaserplatten, OSB-Platten.	

ecoBKP 2025 / V 1.0 37

2. Priorität: Profilblech Chromstahl, Sperrholzplatten.



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Dampfbremsen/-sperren, sd < 50 m	1. Priorität: Kunststoffbahnen/-vliese.	Vorgabe für Kunststoffbahnen nur gültig, wenn keine umwelt- und
	2. Priorität: Kraftpapier.	gesundheitsrelevanten Bestandteile enthalten sind.
Dampfbremsen/-sperren, 50 m =< sd < 1500 m	1. Priorität: Kunststoffbahnen/-vliese.	Vorgabe für Kunststoffbahnen nur gültig, wenn keine umwelt- und gesundheitsrelevanten Bestandteile enthalten sind.
Dampfbremsen/-sperren, sd >= 1500 m	1. Priorität: Kunststoffbahnen/-vliese.	Vorgabe für Kunststoffbahnen nur gültig, wenn keine umwelt- und
	2. Priorität: Polymerbitumenbahnen.	gesundheitsrelevanten Bestandteile enthalten sind.
Wärmedämmungen	1. Priorität: Steinwolle- und Glaswolleplatten (ohne	Falls Begehbarkeit erforderlich:
	Anforderungen an die Druckfestigkeit), Zellulosedämmstoff boratfrei, Holzwolle-Leichtbauplatten mit Steinwolle, poröse	Produkte mit einer Druckfestigkeit von min. 15 kPa wählen.
	Holzfaserplatten, Naturfaserplatten.	Vorgabe Minergie-ECO 120-060
	2. Priorität: Steinwolle- und Glaswolleplatten	vorgabe i intergre 200 120 000
	(Druckfestigkeit min. 15 kPa), Holzwolle-Leichtbauplatten	Zusatz ECO
	mit EPS, Weichfaserplatten.	Liste der ecoProdukte
Schallschutz	Beschwerungsschicht zur Verbesserung des Schallschutzes.	
	1. Priorität: Gipskartonplatten.	
Unterdächer	1. Priorität: Weichfaserplatten bis 35 mm, Polyolefinbahnen,	Vorgabe für Kunststoffbahnen nur
	Kunstfaservliese, Holzschindeln.	gültig, wenn keine umwelt- und
771EFF	2. Priorität: Hartfaserplatte bis 4.5 mm, Weichfaserplatte ab	gesundheitsrelevanten Bestandteile enthalten sind.
4-15	35 mm, Hart-/Weichfaserplatte, Kraftpapier.	Liste der ecoProdukte
Deckungen	1. Priorität: Tonziegel Einfach-/Doppeldeckung, Betonziegel,	Die empfohlenen
	Naturschiefer, Faserzementschiefer, Faserzementplatten, Holzschindeln, Natursteinplatten.	Fassadenbekleidungen aus profilierten Blechplatten sind im
	2 Britain Transit and Kanana daylana	ecoBKP 222 aufgeführt.
	2. Priorität: Tonziegel Kronendeckung.	Herkunft Natursteine: Vorzugsweise
		Schweiz oder Europa, sofern die
		maximale Transportdistanz weniger
		als ca. 500 km (Wegstrecke) ab der Schweizer Grenze beträgt.
		Liste der ecoProdukte



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Unterlags- und Deckbleche	1. Priorität: Chromstahlblech blank 0.5 mm, Alublech blank 0.7-1.0 mm, Alublech pulverbeschichtet 0.7-0.8 mm, Chromnickelstahlblech blank 0.5 mm.	Vorbewitterte/werkpatinierte Bleche werden den blanken Blechen gleichgestellt.
	2. Priorität: Chromnickelstahlblech blank 0.6-1.0 mm, Chromnickelstahlblech verzinnt 0.5 mm, Chromstahlblech verzinnt 0.5 mm, Alublech blank 1.2-2.0 mm, Alublech pulverbeschichtet 1.0-1.2 mm, Kupferblech verzinnt 0.6 mm. nicht empfohlen: Unbeschichtete Bleifolien; grossflächiger	Beschichtungen müssen eine Lebensdauer von mehr als 25 Jahren im nordeuropäischen Klima aufweisen (Nachweis gemäss einschlägigen Normen).
	Einsatz bewitterter Bleche aus blankem Kupfer, Titanzink oder verzinktem Stahl/Stahlteile ohne Einbau eines geeigneten Metallfilters für das betroffene Dach- bzw. Fassadenwasser.	Grossflächig bedeutet: Mehr als 10% der Dachfläche oder mehr als 50 m2 bewitterte Oberfläche.
	- assauci i i a	Bleifolien sind für Mensch und Umwelt toxisch.
		Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 230-040
		Zusatz ECO
Schindeln/Abdeckplatten für Einfachdach	1. Priorität: Holzschindel.	
Profilierte, lichtdurchlässige Kunststoffplatten	2. Priorität: Polycarbonatplatten.	
■ Flachdach		
Verlegehilfe auf Profilblech	1. Priorität: Faserzementplatten.	
Trenn- und Ausgleichslagen	1. Priorität: Kunststofffolie aus Rezyklat.	
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	2. Priorität: Kunststofffolie, Glasvlies, Oelpapier, Wellkarton/Oelpapier, bitumenumhülltes Glasvlies.	
Wärmedämmungen für Flachdach ohne Nutzschicht	1. Priorität: EPS bis 20 kg/m3, EPS grau bis 25 kg/m3, Steinwollplatten, Glaswollplatten bis 100 kg/m3, Mineralschaumplatten.	Ohne Nutzschicht: Druckspannung zwischen 50 und 120 kPa.
	2. Priorität: EPS über 20 kg/m3, EPS grau über 25 kg/m3, Glaswollplaten über 100 kg/m3, PUR/PIR mit Alufolie belegt bis 30 kg/m3.	Vorgabe Minergie-ECO 120-060 Zusatz ECO Liste der ecoProdukte

Liste der ecoProdukte



ecoBKP 224: Bedachungsarbeiten

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Wärmedämmungen für Flachdach mit Nutzschicht	1. Priorität: EPS bis 20 kg/m3, EPS grau bis 25 kg/m3, Mineralschaumplatten.	Mit Nutzschicht: Druckspannung über 120 kPa. Dächer mit Photovoltaik-Anlagen
	2. Priorität: EPS über 20 kg/m3, EPS grau über 25 kg/m3, Steinwollplatten, PUR/PIR mit Alufolie belegt bis 30 kg/m3, Schaumglasplatten.	sind als Flachdach mit Nutzschicht auszubilden. Verbunddächer beinhalten deutlich mehr Graue Energie und sollten nur zur Anwendung kommen, wenn seh hohe Druckfestigkeit gefordert wird oder die Nutzung nicht geregelt ist.
		Vorgabe Minergie-ECO 120-060
		Zusatz ECO Liste der ecoProdukte
Trittschalldämmungen	1. Priorität: Glaswollplatten.	Materialvorgabe nur gültig, wenn keine umwelt- und
	2. Priorität: Steinwollplatten, EPS-Platten, Schafwolle.	gesundheitsrelevanten Bestandteile enthalten sind.
Abdichtungen Flachdach	1. Priorität: Polyolefin-Bahnen (TPO), Gussasphalt bis 25 mm.	Gemäss Norm SIA 271 müssen bituminöse Dichtungsbahnen nur be begrünten Flachdächern wurzelfest
	2. Priorität: Gussasphalt über 25 mm, EPDM-Bahnen, PVC-	sein. Auf Wurzelschutz bei nicht begrünten Dächern ist deshalb zu verzichten. Chemischer Wurzelschutz (Biozide) in Dichtungsbahnen kann ausgewaschen werden und gefährdet die Umwelt. Die Belastung des Niederschlagswassers ist je nach Wurzelschutzmittel sehr unterschiedlich. Für Bitumenbahnen mit chemischem Wurzelschutz und für EPDM-Dichtungsbahnen können die Auswirkungen eines Baumaterial auf die Gewässerbelastung mittels Emissionsprüfung gemäss Methodik Baumaterialien ecobau nachgewiesen werden. TPO-Bahnen sind ohne Biozidzusatz wurzelfest. Abdichtungen aus Flüssigkunststoff lassen sich beim Rückbau kaum vom Untergrund trennen und sind deshalb nur kleinflächig anzuwenden.
		Vorgaben Minergie-ECO 230-060,
		DATILITY I I I
		BAFU Wurzelschutz Zusatz ECO



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Abdichtung Flachdach, einlagige Bitumenbahn	2. Priorität: EP5 einlagig.	Eine Abdichtung mit einlagiger Bitumenbahn ist bei begrünten Flachdächern nicht zulässig. Auf einen Wurzelschutz ist deshalb zu verzichten.
		Vorgabe Minergie-ECO 230-060, 220- 070
		Zusatz ECO
		Liste der ecoProdukte
Schutzschichten	1. Priorität: Polyester/PP-Recyclat, PP-/PE-Vlies.	Liste der ecoProdukte
	2. Priorität: PE-Drainschutzbahn mit PP-Vlies.	
Gehbeläge	1. Priorität: Holzrost.	
	2. Priorität: Betonplatten, Betonsteine.	
Dampfbremsen/-sperren, 50 m =< sd < 1500 m	1. Priorität: Kunststoffbahnen/-vliese.	
Dampfbremsen/-sperren, sd >= 1500 m	1. Priorität: Kunststoffbahnen/-vliese.	
	2. Priorität: Polymerbitumenbahnen.	

Dachbegrünung

Extensive Dachbegrünung



- 1. Priorität: Gegenüber Mindeststandard gemäss SIA-Norm 312 im Durchschnitt um 3 cm grössere Schichtdicke, Verwendung von mehreren unterschiedlichen Substrattypen, Anlegung von Kleinstrukturen (Sandstellen, Hügel, Totholz etc.), Ansaat mit Samenmischung aus einheimischen Pflanzen mit hoher Artenvielfalt.
- 2. Priorität: Erfüllung Mindeststandard gemäss SIA-Norm 312: Schichtdicke von mindestens 8 bis 11 cm Substrat, minimale relevante Wasserrückhaltekapazität von 40 bis 55

Die genauen Werte der SIA-Norm 312 für Substratdicke und Wasserrückhaltekapazität sind von der lokalen Jahresniederschlagsmenge abhängig. Systeme, welche das SFG-Label tragen, erfüllen auch die Anforderungen der SIA-Norm 312. Eine Liste der mit dem Label ausgezeichneten Systeme ist bei der Schweiz. Fachvereinigung Gebäudebegrünung (SFG) erhältlich.

Biodiversität Checkliste Dachbegrünung Klimaresilientes Bauen SIA-Norm 312 SFG-RL Gründach Stadt SG Dachbegrünung



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Substratmischung	Kalkarme Komponenten, bevorzugt mit Recycling-Anteilen, ohne Blähton. Substrate mit 10-15% organischer Substanz (kein Torf). Ungleichmässiges Ausbringen des Materials (Zusammensetzung, Schichtdicke).	Schichtdicke und Nährstoffgehalt sind mit dem Begrünungsziel bzw. Saatgut/Bepflanzung abzustimmen. Substrathügel bis 20 cm Höhe an statisch geeigneten Stellen auf >10% der Gründachfläche. Blähton enthält im Vergleich mit anderen Substratbestandteilen viel graue Energie.
		Biodiversität Klimaresilientes Bauen Kreislaufwirtschaft
Schutz- und Filtermatten	Schutz- und Filtermatten aus Recycling-Faservlies.	Kreislaufwirtschaft Liste der ecoProdukte
Drainage- und Speicherschichten	Drainage- und Speicherschichten aus Recycling-Kunststoff.	Kreislaufwirtschaft Liste der ecoProdukte
PV-Anlagen auf Gründächern	Substratdicke und Substrattypen sind auf das PV-System abzustimmen. Der organische Anteil des Substrats unter bzw. direkt neben den Panels sollte 5% nicht übersteigen. Ansaat mit niedrig wachsender Pflanzenmischung.	Die mikroklimatischen Bedingungen auf einem Dach mit PV-Anlage sind sehr unterschiedlich. Deshalb sind unterschiedliche Substratdicken und -typen erforderlich. Eine (auch nur teilweise) Beschattung der Panels ist mittels Aufständerung zu vermeiden. Regelmässige Pflege und Unterhalt sind insbesondere bei kombinierten Grün-PV-Dächern zu gewährleisten.
Problempflanzenbekämpfu ng auf Gründächern und Terrassen	Gehölzsämlinge, krautige Pflanzen mit invasivem Potential (z.B. Sommerflieder, einjähriges Berufskraut etc.) und stark ausläufer- bzw. rhizombildende Pflanzen (z.B. Schilf) im Rahmen des normalen Dachunterhalts 1 bis 2-mal jährlich ausjäten.	Gemäss ChemRRV ist die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln auf Dächern, Terrassen und Wegen verboten. Biodiversität G_ChemRRV
■ Befahrbare Flächen		
Systemaufbauten für befahrbare Flächen aussen	2. Priorität: Nutzschicht Gussasphalt (MA) mit Abdichtung Gussasphalt (MA), Nutzschicht Walzasphalt (AC) mit Abdichtung Gussasphalt (MA).	
Systemaufbauten für befahrbare Flächen innen	2. Priorität: Nutzschicht Gussasphalt (MA) mit Abdichtung Gussasphalt (MA), Flüssigkunststoff-Abdichtung direkt befahrbar (System OS 8).	Liste der ecoProdukte



Material/Prozess	Voraaben	Hinweise/Quellen

Abdichtungen

1. Priorität: Gussasphalt 20 mm, Asphaltmastix 10 mm,

Polyolefinbahnen einlagig.

2. Priorität: Gussasphalt 30 bis 45 mm, Polymerbitumenbahnen einlagig (EP5),

Polymerbitumenbahnen zweilagig (EP4), Polyolefinbahnen

zweilagig, PVC-Dichtungsbahn einlagig 2 mm.

Bleche für An- und Abschlüsse

Bleche zu Flachdach

1. Priorität: Chromstahlblech blank 0.5 mm, Alublech blank 0.7-1.0 mm, Alublech pulverbeschichtet 0.7-0.8 mm, Chromnickelstahlblech blank 0.5 mm.

2. Priorität: Chromnickelstahlblech blank 0.6-1.0 mm,
Chromnickelstahlblech verzinnt 0.5 mm, Chromstahlblech
verzinnt 0.5 mm, Alublech blank 1.2-2.0 mm, Alublech

pulverbeschichtet 1.0-1.2 mm, Kupferblech verzinnt 0.6 mm.

nicht empfohlen: Unbeschichtete Bleifolien; grossflächiger Einsatz bewitterter Bleche aus blankem Kupfer, Titanzink oder verzinktem Stahl/Stahlteile ohne Einbau eines geeigneten Metallfilters für das betroffene Dach- bzw. Fassadenwasser. Vorbewitterte/werkpatinierte Bleche werden den blanken Blechen gleichgestellt.

Beschichtungen müssen eine Lebensdauer von mehr als 25 Jahren im nordeuropäischen Klima aufweisen (Nachweis gemäss einschlägigen Normen).

Grossflächig bedeutet: Mehr als 10% der Dachfläche oder mehr als 50 m2 bewitterte Oberfläche.

Bleifolien sind für Mensch und Umwelt toxisch.

Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 230-040

Zusatz ECO

Abschlussprofile

2. Priorität: Aluminium.

■ Vogel- und Fledermausschutz

Vogelschutz

Von Mauerseglern, Alpenseglern, Schwalben oder Sperlingen benützte Einflugöffnungen und Hohlräume bei Renovationen nicht schliessen; bauliche Massnahmen im Herbst/Winter durchführen. Bauen und Tiere Biodiversität BirdLife Stadt SG Tiere

Fledermausschutz



Bei Bauarbeiten an Objekten, die Fledermäusen als Quartier dienen, sind Schutzmassnahmen in Absprache mit der zuständigen Koordinationationsstelle zum Schutz der Fledermäuse zu treffen.

Alle in der Schweiz vorkommenden Fledermausarten sind geschützt.

Bauen und Tiere Biodiversität Fledermausschutz Stadt SG Tiere

Verwertung / Entsorgung



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Dichtungsbahnen, Wurzelschutzbahnen, Dampfsperren	1. Priorität: Dichtungsbahnen aus EPDM, TPO/FPO, PVC: Wiederverwendung, z.B. über Bauteilbörse.	Kreislaufwirtschaft Recycling Dachbahnen
	2. Priorität: Dichtungsbahnen und Dampfsperren aus Bitumen und Polymerbitumen: Verbrennung in KVA. Dichtungsbahnen aus EPDM, TPO/FPO, PVC: Rückgabe an Herstell- oder Lieferfirma zur Verwertung; sonst Verbrennung in KVA.	
Bitumen-Gemische (Produktereste)	Entsorgung als Sonderabfall nach VeVA durch Unternehmung.	G_VeVA
Gussasphalt, Mastix	Rückgabe an Herstell- oder Lieferfirma zur Verwertung.	Kreislaufwirtschaft
Substrat	1. Priorität: Wiederverwendung, z.B. vor Ort oder über Bauteilbörse.	Kreislaufwirtschaft
	Priorität: Rückgabe an Herstell- oder Lieferfirma zur Verwertung.	
■ Weitere Vorgaben in an	deren ecoBKP	
Abbrüche/Rückbau	Wiederverwendung, Verwertung und Entsorgung.	ecoBKP 112
Montagebau in Holz	Wärmedämmungen, Winddichtungen, Dampfbremsen.	ecoBKP 214
Montagebau als Leichtkonstruktionen	Fassadenbekleidungen und Fassadenmaterialien, Unterkonstruktionen.	ecoBKP 215
Spenglerarbeiten	Abdeckungswerkstoffe, Bekleidungen und Deckungen.	ecoBKP 222
Spez. Dichtungen und Dämmungen	Abdichtungen (Fugendichtungsmassen, Fugenvergussmassen, Vorbehandlung).	ecoBKP 225
Äussere Oberflächenbehandlung	Beschichtungen auf mineralische Untergründe, Holzwerk und Metall.	ecoBKP 227



ecoBKP 225: Spezielle Dichtungen und Dämmungen

Material/Prozess Vorgaben Hinweise/Quellen

Abdichtungen und Montageklebstoffe

Abdichten mit Fugendichtungsmasse, Fugenfüllungen mit Fugenvergussmasse, Klebstoffe



Im Innenraum: Produkte mit Emicode EC1 bzw. EC1plus Label oder Produkte ohne Lösemittel (max. 1%) oder wasserverdünnbare Produkte.

Im Trockenbereich: Fugendichtungsmasse ohne Fungizide.

nicht empfohlen: lösemittelverdünnbare Produkte.

Neutral vernetzende Silikonharz-Produkte können bei der Aushärtung stark gesundheitsgefährdende Substanzen (Oxime) abspalten. MS-Hybrid-Dichtstoffe sind auch ohne Fungizid resistent gegen Schimmel.

Mechanische Befestigungen sind einer Verklebung vorzuziehen.

Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-04

EMICODE Gutes Innenraumklima ecoDevis 318 Liste der ecoProdukte

■ Wiederverwendung / Verwertung		
Reste von Fugen- und Kittmassen (nicht PCB- haltig)	Nicht ausgehärtet: Entsorgung als Sonderabfall nach VeVA durch Unternehmung; ausgehärtet: Verbrennung in KVA.	G_VeVA
Reste von Voranstrichen und Haftreinigern	Entsorgung als Sonderabfall nach VeVA durch Unternehmung.	G_VeVA
PCB-haltige Fugendichtungen	Abklärungen, Massnahmen und Arbeitsschritte (fachgerechter Ausbau und Entsorgung) gemäss BUWAL- Richtlinie. Kittmassen mit einem PCB-Gehalt von über 50 ppm gelten als Sonderabfall und sind nach VeVA zu entsorgen.	In der Schweiz wurden von 1955 bis zirka 1975 PCB-haltige Dichtungsmassen eingesetzt. BAFU Fugendichtungsmassen G_ChemV G_VeVA

■ Weitere Vorgaben in anderen ecoBKP		
Abbrüche/Rückbau	Wiederverwendung, Verwertung und Entsorgung.	ecoBKP 112
Baumeisterarbeiten	Wärmedämmungen (Wände, Decken, Perimeter), Abdichtung.	ecoBKP 211
Montagebau in Holz	Wärmedämmungen, Winddichtungen, Dampfbremsen.	ecoBKP 214



ecoBKP 226: Fassadenputze

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Allgemeines		
Schutz der Fassade	Der Feuchtigkeitsanfall auf der Fassade ist durch konstruktive Details (z.B. Vordächer, witterungsbeständige Sockelausbildung) gering zu halten, um eine hohe Nutzungsdauer zu erreichen.	Vorgabe Minergie-ECO 210-05 ecoDevis 348
Biozide	Auf Biozide zur Filmkonservierung (Algizide, Fungizide) ist zu verzichten. Systeme mit mineralischem Bindemittel (Zement, Kalk, Trass), mindestens 10 mm Putzdicke und mineralischem Anstrich (Organosilikat-/ 2K-Silikatfarbe) benötigen keine Biozide zur Verhinderung von Algen- oder Pilzbewuchs.	Biozide wirken nur über kürzere Zeit und sind umweltbelastend. Für biozidfreie, mineralische Systeme sollte eine Garantie für den ganzen Aufbau verlangt werden. Für Aussenputze mit Bioziden zur Filmkonservierung können mit Emissionsprüfungen gemäss Methodik Baumaterialien ecobau die Auswirkungen auf die Gewässerbelastung nachgewiesen werden.
		Vorgabe Minergie-ECO 230-06 Methodik Baumaterialien ecobau
Vorbehandlung Untergrund	Haftbrücken, Haft-, Grund- und Isolierbeschichtungen müssen wasserverdünnbar sein oder dürfen max. % 1 Lösemittel enthalten.	Bei Innenanwendung: Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-040
		Gutes Innenraumklima Zusatz ECO Liste der ecoProdukte
Aussenputze		
Ausgleichsmörtel	1. Priorität: Mineralisch gebundene Ausgleichsmörtel.	
Ausgleichsputze	1. Priorität: Mineralisch gebundene Ausgleichsputze.	Liste der ecoProdukte
	Priorität: Kalk-Zement-Putz, Leichtputz mineralisch, Zementputz, Lehmputz.	Silikat-, Silikonharz- und Kunststoffputze beinhalten eine deutlich höhere Graue Energie.
	2. Priorität: Weisszementputz.	Liste der ecoProdukte
Deckputze mit 2 mm Korn	1. Priorität: Weisszementputz.	Silikonharz- und Kunststoffdeckputze beinhalten eine
	2. Priorität: Kalk-Zement-Putz, Dispersionssilikatputz.	deutlich höhere Graue Energie.
		Liste der ecoProdukte



ecoBKP 226: Fassadenputze

t-Putz, Zementputz, Lehmputz, Kunststoffdeckputze beinhalt deutlich höhere Graue Energie utz, Weisszementputz. Liste der ecoProdukte Dämmputze mit Aerogel-Zuscheinhalten bei gleicher Dämmleistung deutlich mehr Energie als konventionelle Dämmputze. Liste der ecoProdukte Liste der ecoProdukte el mineralisch, Einbettmörtel schlag. Liste der ecoProdukte Liste der ecoProdukte schlag. Liste der ecoProdukte Silikonharz- und Kunststoffpu
Liste der ecoProdukte Dämmputze mit Aerogel-Zuscheinhalten bei gleicher Dämmleistung deutlich mehr Energie als konventionelle Dämmputze. Liste der ecoProdukte el mineralisch, Einbettmörtel schlag. is 120 kg/m3, EPS grau 15 kg/m3. Liste der ecoProdukte Liste der ecoProdukte
mputz Perlit. Dämmputze mit Aerogel-Zuscheinhalten bei gleicher Dämmleistung deutlich mehr Energie als konventionelle Dämmputze. Liste der ecoProdukte el mineralisch, Einbettmörtel schlag. is 120 kg/m3, EPS grau 15 kg/m3. Liste der ecoProdukte Liste der ecoProdukte
beinhalten bei gleicher Dämmleistung deutlich mehr Energie als konventionelle Dämmputze. Liste der ecoProdukte el mineralisch, Einbettmörtel schlag. is 120 kg/m3, EPS grau 15 kg/m3. Liste der ecoProdukte Liste der ecoProdukte
mputz EPS. Dämmleistung deutlich mehr Energie als konventionelle Dämmputze. Liste der ecoProdukte el mineralisch, Einbettmörtel schlag. is 120 kg/m3, EPS grau 15 kg/m3. Liste der ecoProdukte g/m3, Mineralschaumplatte 110
el mineralisch, Einbettmörtel schlag. is 120 kg/m3, EPS grau 15 kg/m3. Liste der ecoProdukte g/m3, Mineralschaumplatte 110
is 120 kg/m3, EPS grau 15 kg/m3. Liste der ecoProdukte g/m3, Mineralschaumplatte 110
is 120 kg/m3, EPS grau 15 kg/m3. Liste der ecoProdukte g/m3, Mineralschaumplatte 110
g/m3, Mineralschaumplatte 110
er Deckputz auf EPS grau oder Silikopharz- und Kunststoffnu
itz auf EPS grau oder Steinwolle. weisen höhere Werte für die G Energie und die
er Deckputz auf EPS oder Treibhausgasemissionen auf.
licatdeckputz auf EPS oder Verputze gelten nur dann als witterungsunempfindlich, wei ausschliesslich aus mineralisc
Bestandteilen bestehen und e
Putzdicke von mind. 10 mm fü Grundputz und Einbettungssc aufweisen.
Vorgabe Minergie-ECO 210-05
Zusatz ECO
Liste der ecoProdukte
, Schaumglasplatten. EPS nur im Wandbereich bis 6
Einbauhöhe anwenden und wo kein drückendes Wasser vorho ist.
Liste der ecoProdukte
Liste der ecoProdukte 3-Schichtplatten, Glasfaserbeton 12

ecoBKP 2025 / V 1.0 47

2. Priorität: Glasfaserbeton 15 mm.



ecoBKP 226: Fassadenputze

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Sockelabschlüsse	1. Priorität: Glasfaserbeton.	Liste der ecoProdukte
	2. Priorität: Aluminium.	

Wiederverwendung / Verwertung

Dämmstoffe aus EPS oder XPS Rückgabe an Herstell- oder Lieferfirma zur Verwertung.

Dämmstoff-Abfälle können dem Recycling zugeführt werden.

Kreislaufwirtschaft Recycling Verbandslösungen

Dämmstoffe aus Kork	Verbrennung in KVA.

Mineralwolldämmstoffe

Sauber getrenntes Material: Rückgabe an Herstell- oder Lieferfirma zur Verwertung. Verschmutztes Material: Inertstoffdeponie. Kreislaufwirtschaft



■ Weitere Vorgaben in anderen ecoBKP		
Abbrüche/Rückbau	Wiederverwendung, Verwertung und Entsorgung.	ecoBKP 112
Baumeisterarbeiten	Wärmedämmungen.	ecoBKP 211
Spez. Dichtungen und Dämmungen	Abdichtungen (Fugendichtungsmassen, Vergussmassen, Vorbehandlungen).	ecoBKP 225
Äussere Oberflächenbehandlung	Beschichtungen auf mineralische Untergründe, Biozide, Graffittischutz.	ecoBKP 227



ecoBKP 227: Äussere Oberflächenbehandlungen

Material/Prozess Vorgaben Hinweise/Quellen

Allgemeines

Produktauswahl



Für den ganzen Schichtaufbau sind Produkte mit Umweltetikette Kategorie A oder B, Produkte ohne Lösemittel (max. 1%) oder wasserverdünnbare Produkte einzusetzen. Lösemittel (VOC) tragen zum Sommersmog bei. Auf Verlangen der Bauherrschaft sind Nachweise mittels Lieferscheinen der verwendeten Produkte mit Angaben zu Labels / Zertifikaten oder einer VSLF-Produktedeklaration zu erbringen.

Schweizer Stiftung Farbe Liste der ecoProdukte

Schutz vor Algen- oder Pilzbewuchs

Der Schutz vor Algen- oder Pilzbewuchs ist mit konstruktiven Mitteln (Vordach, sorptionsfähige Oberflächen, mineralische Putze mit Dicke von Grundputz und Einbettungsmasse >10 mm etc.) zu gewährleisten.

Fassadenfarben mit Umweltetikette Kategorie A oder B enthalten keine Biozide zur Filmkonservierung. Biozide oder Nanosilber zur Verhinderung von Algen- oder Pilzbewuchs (Filmkonservierung) gewährleisten nur einen kurzzeitigen Schutz und belasten die Umwelt.

Vorgabe Minergie-ECO 230-06

Schweizer Stiftung Farbe Liste der ecoProdukte

Oberflächen mit geringem Erwärmungspotenzial

Die Albedo bezeichnet das Rückstrahlvermögen von Oberflächen. Hohe Albedowerte führen zu geringerer Erwärmung durch die auftreffende Sonnenstrahlung, weil sie diese stark reflektieren. Beurteilt wird die Albedo aller opaken Oberflächen der Gebäudehülle sowie aller nicht begrünten Beläge in Aussenbereichen. Zwischen hellen Oberflächen und ihrer Blendwirkung besteht ein Zielkonflikt, welcher durch Neigung oder Textur der betroffenen Flächen sowie durch die Ausrichtung der betroffenen Fensterflächen gemildert werden kann.

Vorgabe Minergie-ECO 240-01

Klimaschonendes Bauen Zusatz ECO - Berechnung Albedo Klimaresilientes Bauen

Oberflächen für gute Tageslichtnutzung

Dachuntersichten, Balkonuntersichten, Leibungen, Stürze etc. sind mit hellen Farbtönen zu versehen, um eine gute Tageslichtnutzung im Gebäude zu ermöglichen.

Vorgabe Minergie-ECO Tageslicht

Zusatz ECO - Berechnung Albedo

Renovation

Vorbehandlung bestehender Untergründe



Anschleifen oder Anlaugen mit Salmiaklauge/Laugenpulver (Vorbereitung tragfähiger Altanstriche); Abbeizen mit NMP/NEP-freiem Abbeizmittel.

NMP (N-Methyl-2-Pyrrolidon) und NEP (N-Ethyl-2-Pyrrolidon) sind stark gesundheitsgefährdend.

Liste der ecoProdukte



ecoBKP 227: Äussere Oberflächenbehandlungen

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Anstriche auf bestehende Untergründe	Produkte mit Umweltetikette Kategorie A oder B. Bei erhöhtem Algen- oder Pilzbewuchs-Risiko: Produkte mit Umweltetikette Kategorie C.	Produkte mit Umweltetikette Kategorie C können Biozide (Filmschutzmittel) mit niedriger Umweltbelastung enthalten.
		Schweizer Stiftung Farbe
■ Graffitischutz und -entf	ernung	
Untergrund Stein, Beton, Backstein oder Holz	Temporäre Systeme auf Wasserbasis oder ohne Lösemittel (max. 1%), PFAS-, halogen- und biozidfrei (Filmkonservierung).	PFAS (Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen) werden oft im Graffitischutz eingesetzt und sind meist stark umwelt- und gesundheitsschädlich. Eine Grundierung oder Vermischung mit halogenhaltigen Produkten zerstört die positiven ökologischen Eigenschaften des ursprünglichen Systems.
		Graffiti Liste der ecoProdukte
Untergrund Metall oder Glas	Semipermanente oder permanente Systeme auf Wasserbasis oder ohne Lösemittel (max. 1%), PFAS-, halogen- und biozidfrei (Filmkonservierung).	PFAS (Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen) werden oft im Graffitischutz eingesetzt und sind meist stark umwelt- und gesundheitsschädlich.
		Graffiti
Verputzte und gestrichene Oberflächen	Überstreichfarben	Graffiti Liste der ecoProdukte
Denkmalgeschützte Bauten	Wasserverdünnbarer, halogen- und biozidfreier Graffitischutz auf Basis von Polysacchariden, Cellulose bzw. PVAc oder mineralische Schutzfarben.	Produkte mit hydrophobierender Wirkung sind nicht komplett reversibel und bergen ein hohes Schadenspotential.
		Graffiti
Graffitti-Entfernung (temporäre Systeme)	Graffitti-Entfernung nur mit Hochdruck-Heisswasser ohne Hilfschemikalien. Abwässer dürfen weder ins Meteorwasser noch in Gewässer gelangen.	Graffiti Liste der ecoProdukte

Verwertung/Entsorgung



Oberflächenbehandlung

ecoBKP 227: Äussere Oberflächenbehandlungen

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Malerei- und Lackabfälle	Entsorgung als Sonderabfall nach VeVA durch Unternehmung, getrennt nach Entsorgungscodes.	z.B. Farbreste, Farbpulver, ausgehärtete Farben und Farbpasten, Lösemittel, Pinselreiniger, Farb- und Schmutzschlämme, Ablaugebäder, Ablaugereste, Abbeizpasten, Schleifstaub.
Leere Gebinde	Rücknahme durch Unternehmung, wenn möglich wiederverwenden oder verwerten.	Kreislaufwirtschaft
Verschmutztes Wasser aus der Oberflächenbehandlung	Wasser auffangen und gemäss den kantonalen Richtlinien entsorgen.	
■ Weitere Vorgaben in and	eren ecoBKP	
Abbrüche/Rückbau	Wiederverwendung, Verwertung und Entsorgung.	ecoBKP 112
Montagebau in Stahl	Korrosionsschutzbehandlungen von Stahlkonstruktionen.	ecoBKP 213
Fenster, Aussentüren	Oberflächenbehandlung (Fenster und Türen).	ecoBKP 221
Innere	Beschichtungen auf mineralische Baustoffe, Holz und Metall.	ecoBKP 285



ecoBKP 228: Äussere Abschlüsse, Sonnenschutz

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
■ Allgemeines		
g-Wert von Sonnenschutz und Verglasung	Der g-Wert von Sonnenschutz und Verglasung ist so auszulegen, dass die Anforderungen gemäss SIA-Norm 180, Abschnitt 5.2.4, eingehalten sind.	Der gemäss Norm maximale g-Wert von Sonnenschutz und Verglasung zusammen ist je nach Himmelsrichtung und Glasanteil unterschiedlich. Übliche Werte liegen zwischen 0.1 und 0.15.
Windfestigkeit	Die Windwiderstandsklasse des Sonnenschutzes hat der SIA- Norm 342, Anhang B2, zu entsprechen.	Je nach Windexposition und Lage des Gebäudes beträgt die Windgeschwindigkeit, bis zu der der Sonnenschutz abgesenkt bleiben kann, zwischen 46 und 92 km/h.
Steuerung	In Gebäuden, die nicht dem Wohnen dienen, sind motorisierte Anlagen mit automatischer Steuerung vorzusehen.	Die Steuerung sollte fassadenweise (bei grossen Gebäuden abschnittsweise, je nach Verschattung) in Abhängigkeit der Einstrahlung erfolgen. Idealerweise führt die Steuerung die Position des Sonnenschutzes je nach Einfallswinkel nach. Eine Einbindung des Hagelschutz-Signals der Vereinigung kantonaler Gebäudeversicherungen wird empfohlen.
Holzauswahl	1. Priorität: Hölzer und Holzwerkstoffe aus nachhaltiger Produktion mit Nachweis Label Schweizer Holz, FSC- bzw. PEFC-Label oder gleichwertigem Label. 2. Priorität: Hölzer und Holzwerkstoffe europäischer Herkunft ohne Nachweis einer nachhaltigen Produktion. nicht empfohlen: Hölzer und Holzwerkstoffe aussereuropäischer Herkunft ohne Nachweis einer nachhaltigen Produktion.	A"Als europäische Länder gelten die EU- und EFTA-Mitgliedsstaaten. Kontrolle der Vorgaben mittels Zertifikaten (CoC bis zum Lieferanten des Verabeiters) und auftragsbezogenen Lieferscheinen. Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 210-06 Vorgabe Minergie-ECO 210-07
		Biodiversität
Oberflächenbehandlung	Werkseitig aufgebrachte Beschichtungen sind gegenüber bauseitig aufgebrachten Beschichtungen zu bevorzugen.	Bei werkseitigen Beschichtungen werden in der Regel eine höhere Qualität und eine geringere Umweltbelastung erzielt.
Textilien für den Sonnenschutz	PVC- und PFAS-freie Tücher für Stoffstoren.	PFAS (Per- und Polyfluorierte Alkylverbindungen) werden unter anderem zur wasser- und schmutzabweisenden Ausrüstung von Textilien verwendet. Sie sind Umwelt- und Gesundheitsschädlich.



ecoBKP 228: Äussere Abschlüsse, Sonnenschutz

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Einsatz von Recyclingmaterial	Bei Metallprodukten ist auf einen möglichst hohen Anteil an Recyclingmaterial zu achten.	Metallprodukte mit hohem Recyclinganteil weisen eine deutlich tiefere Umweltbelastung als solche aus Primärmaterial auf. Der RC- Anteil kann z.B. der Umwelt- Produktedeklaration (EPD) entnommen werden.
Austausch- und Rückbaubarkeit (Design for Disassembly)	Es sind folgende Aspekte zu berücksichtigen: -Zugänglichkeit der Verbindungspunkte -Unabhängige Demontierbarkeit der Komponenten (insbesondere bei unterschiedlichen Lebensdauern) -Lösbare, vorzugsweise sichtbare Befestigung z.B. mittels Steckverbindungen oder Schrauben, für welche möglichst wenig verschiedene Werkzeuge benötigt werden -Vermeidung unnötiger Behandlungen und Veredelungen -Reduktion der Anzahl Komponenten und Verwendung von standardisierten Komponenten	Die Norm ISO 20887 enthält die zu berücksichtigenden Grundsätze, Anforderungen und Leitlinien für die Demontage und die Anpassungsfähigkeit von Hoch- und Tiefbauten. ISO 20887 Kreislaufwirtschaft
Fensterläden, Rollläden	, Lamellenstoren, Sonnenstoren	
Beschattung von Fassadenflächen	1. Priorität: Rollläden Holz, Vebundlamellenstoren, Flachlamellenstoren, Drehläden Holz mit Lamellen, Drehläden Holz mit Füllung Massivholz, Drehläden Massivholz, Holzschiebläden mit Lamellen und Rahmen Holz, Holzschiebläden mit Füllung Massivholz, Senkrecht-, Ausstell-, Fallarm- und Fassadenmarkisen ohne Kassette.	Die konkrete Einbausituation (Bewitterung, Windexposition usw.) ist bei der Materialwahl zu berücksichtigen. Liste der ecoProdukte
	2. Priorität: Rollläden Alu, Faltrolläden Alu, Ganzmetall- Lamellenstoren Alu, Drehläden Holz mit Füllung Sperrholz, Holzschiebladen mit Lamellen und Alurahmen, Senkrecht-, Ausstell-, Fallarm- und Fassadenmarkisen mit Kassette.	
Beschattung von horizontalen Flächen	 Priorität: Gelenkarmmarkisen ohne Tragrohr. Priorität: Gelenkarmmarkisen mit Tragrohr. 	
■ Waitaya Vayaahan in an	davan aaaBVD	
Weitere Vorgaben in an Abbrüche/Rückbau	Wiederverwendung, Verwertung, Entsorgung von Bauteilen.	ecoBKP 112
Fenster, Aussentüren	Montage.	ecoBKP 221
Äussere	An abrich a mod Hala on al Madell	PKD 227
Aussere Oberflächenbehandlung	Anstriche auf Holz und Metall.	ecoBKP 227



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Allgemeines		
Leitungsführung	Elektroleitungen (Hauptleitungen und Horizontalverteilungen) sind so zu führen, dass sie leicht zugänglich und kontrollierbar sind.	Die Niederspannungs- Installationsnorm NIN legt die Anforderungen an sichere Installationen fest. Elektromagnetische Felder: siehe separater Abschnitt.
		G_NIV
Energieverbrauch	Der Elektrizitätsverbrauch für Beleuchtung, Lüftung, Klima und diverse Technik ist im Rahmen des Energiekonzepts zu optimieren. Die Erfassung, Beurteilung und Optimierung erfolgt nach SIA-Merkblättern 2056 und 2048 bzw. SIA-Norm 387/4 (Beleuchtung).	Für die energetische Beurteilung nach SIA-Norm 387/4 stehen diverse Hilfsmittel bereit.
		Energytools SIA-Norm 387/4 SIA-Merkblatt 2048 SIA-Merkblatt 2056
Eigenproduktion und - verbrauch	Bei Sanierungen sind die Möglichkeiten der Eigenproduktion und des Eigenverbrauchs abzuklären. Falls die wirtschaftliche, technische und rechtliche Machbarkeit gegeben ist, die Eignung (Besonnung) gut ist und eine zusammenhängende, nutzbare Dachfläche ausreichender Grösse vorhanden ist, ist eine Anlage zur Eigenproduktion zu realisieren.	Bei Neubauten gelten die Anforderungen der MuKEn 2014 (10 W/m2 Energiebezugsfläche). Aus ökologischer Sicht sind bei geneigten Dächern Indach-PV- Anlagen vorteilhaft, da auf eine Eindeckung verzichtet werden kann Der Eigenverbrauch ist mit geeigneten Mitteln zu optimieren (z.B. Steuerung der hauptsächlicher Verbraucher, Ladung von Wärmespeichern, Batterie). Nach Möglichkeit sind Solaranlagen mit Gründächern zu kombinieren. GIS mit Angabe zur Eignung der Dach- und Fassadenflächen:
Energie-Monitoring	Für Objekte mit mehr als 2000m2 Energiebezugsfläche ist ein Messkonzept mit Auflistung der vorgesehenen Messstellen und Darstellung in einem Schema oder Plan zu erstellen. Die Messung hat pro Nutzungseinheit gemäss Verrechnung durch den Energielieferant zu erfolgen. Falls Raumheizung, Wassererwärmung oder Kühlung mit Elektrizität erfolgen, so sind diese jeweils separat zu messen. Gebäudeeigene Elektrizitätsproduktion (PV, Wärme-Kraft-Kopplung) ist ebenfalls separat zu messen. Es sollten Tages-Verbrauchsprofile abgebildet werden können und ein Vergleich mit Vorjahreswerten möglich sein. Die Messdaten sollten als Monats- und Jahresdaten ausgewiesen, grafisch dargestellt und den Gebäudebenutzenden in	Die Vorgaben basieren auf den Minergie-Anforderungen an das Energie-Monitoring (Produktereglement, Anhang F). Minergie

ecoBKP 2025 / V 1.0 54

anonymisierter Form zugänglich gemacht werden.



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Beleuchtung	Der Elektrizitätsverbrauch der Beleuchtung hat den Anforderungen von MINERGIE zu entsprechen.	Anforderung Minergie: Mittelwert zwischen Grenz- und Zielwert gemäss SIA-Norm 387/4.
		Minergie SIA-Norm 387/4
Lichtemissionen	Massnahmen zur Vermeidung von Lichtverschmutzung: -Beleuchtete Flächen minimieren -Beleuchtung nur so hell wie nötig -Warmweisse Leuchtmittel -Leuchten mit Lichtabgabe nur dort, wo es benötigt wird (ev. Abschirmungen vorsehen) -Licht nur dann einschalten, wenn es benötigt wird.	Massnahmen gem. 7-Punkte-Plan BAFU. Die SIA-Norm 491 ist bei der Planung und dem Bau von Beleuchtungsanlagen zu berücksichtigen. Lichtemissionen haben negative Effekte auf Natur und Umwelt. BAFU - 7-Punkte-Plan Biodiversität BAFU - Lichtemissionen
		SIA-Norm 491 Stadt ZH Plan Lumière
Einsatz von Recyclingmaterial	Bei Metall- und Kunststoffprodukten ist auf einen möglichst hohen Anteil an Recyclingmaterial zu achten.	Metall- und Kunststoffprodukte mit hohem Recyclinganteil weisen eine deutlich tiefere Umweltbelastung als solche aus Primärmaterial auf. Der RC-Anteil kann z.B. der Umwelt- Produktedeklaration (EPD) entnommen werden.
		Kreislaufwirtschaft
Austausch- und Rückbaubarkeit (Design for Disassembly)	Es sind folgende Aspekte zu berücksichtigen: - Zugänglichkeit der Verbindungspunkte - Unabhängige Demontierbarkeit der Komponenten (insbesondere bei unterschiedlichen Lebensdauern) - Lösbare, vorzugsweise sichtbare Befestigung z.B. mittels Steckverbindungen oder Schrauben, für welche möglichst wenig verschiedene Werkzeuge benötigt werden - Vermeidung unnötiger Behandlungen und Veredelungen	Die Norm ISO 20887 enthält die zu berücksichtigenden Grundsätze, Anforderungen und Leitlinien für die Demontage und die Anpassungsfähigkeit von Hoch- und Tiefbauten.
	- Reduktion der Anzahl Komponenten und Verwendung von standardisierten Komponenten	Kreislaufwirtschaft

Material, Geräte und Transportanlagen





Isolation und/oder Ummantelung von Elektrodrähten und Elektrokabeln aus halogenfreiem Kunststoff.

Halogenhaltige Materialien sind z.B. PVC, Fluorkunststoffe ("Teflon" etc.) oder andere Kunststoffe, welche halogenierte Flammschutzmittel enthalten. Halogenfreie Materialien dürfen gem. SN EN 50642 einen Halogengehalt von max. 0.4% aufweisen.

Vorgabe Minergie-ECO 120-09



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Rohre, Kanäle, Sicherungs- u. Apparatekästen	Produkte aus halogenfreiem Kunststoff oder aus Metall.	Beschichtungen von Metallteilen müssen ebenfalls halogenfrei sein.
		Vorgabe Minergie-ECO 120-09
Lampen, Leuchten	MINERGIE-zertifizierte Leuchten oder Leuchten, welche eine Lichtausbeute gemäss SIA-Norm 387/4 (Tabelle 3) erreichen. Der Farbwiedergabeindex (Ra bzw. CRI) der Leuchtmittel hat in Bereichen zum längeren Aufenthalt einen Wert von >=90 zu erreichen.	Der Farbwiedergabeindex der Leuchtmittel hat einen spürbaren Einfluss auf das Wohlbefinden und die Sehleistung der Nutzenden. Liste zertifizierter Leuchten:
		Toplicht
Kühl- und Gefriergeräte	1. Priorität: Geräte mit Energieetikette Klasse C.	Seit 1.3.2021 gilt ein neues Klassifizierungssystem (A bis G).
-	2. Priorität: Geräte mit Energieetikette Klasse D.	Bei Minergie-Bauten wird der Standard-Elektrizitätsbedarf

Geschirrspüler

- 1. Priorität: Geräte mit Energieetikette Klasse C.
- 2. Priorität: Geräte mit Energieetikette Klasse D.

Wenn die Warmwasserproduktion mit erneuerbarer Energie erfolgt, sollte das Gerät an das Warmwasser angeschlossen werden.
Seit 1.3.2021 gilt ein neues Klassifizierungssystem (A bis G).
Bei Minergie-Bauten wird der Standard-Elektrizitätsbedarf abgemindert, wenn Geräte der Klasse B oder besser eingesetzt werden. Listen:

abgemindert, wenn Geräte der Klasse D oder besser eingesetzt

werden. Listen:

Topten

Topten

Waschmaschinen



- 1. Priorität: Geräte mit Energieetikette Klasse C, Schleuderwirkung A und Warmwasseranschluss (nur, wenn Warmwasserproduktion mit erneuerbarer Energie erfolgt).
- 2. Priorität: Geräte mit Engergieetikette Klasse D, Schleuderwirkung A und Warmwasseranschluss (nur, wenn Warmwasserproduktion mit erneuerbarer Energie erfolgt).

Seit 1.3.2021 gilt ein neues
Klassifizierungssystem (A bis G).
Die Geräte werden bezüglich
Energie- und Wasserverbrauch,
Schleuderwirkung,
Geräuschemission, Programmdauer
und Füllmenge bewertet.
Bei Minergie-Bauten wird der
Standard-Elektrizitätsbedarf
abgemindert, wenn Geräte der
Klasse C oder besser eingesetzt
werden. Listen:

Topten



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Wäschetrockner	1. Priorität: Geräte mit Energieetikette Klasse A+++ 2. Priorität: Geräte mit Energieetikette Klasse A++	Natürliche Trocknung bevorzugen. Das neue Klassifizierungssystem gilt noch nicht für Wäschetrockner. Bei Minergie-Bauten wird der Standard-Elektrizitätsbedarf abgemindert, wenn Geräte der Klasse A+++ eingesetzt werden. Listen:
		Topten
Raumluft-Wäschetrockner	Geräte, welche auf der Topten-Liste aufgeführt sind.	Listen:
		Topten
Verbrauchsabhängige Kostenabrechnung in der Waschküche	1. Priorität: Card-Systeme. 2. Priorität: Zählerumschaltung mit Kodierschlüssel (nur für stromverbrauchsabhängige Belastung).	
Aufzugsanlagen	Standard-Personenaufzüge: Energieeffizienzklasse A. Gebäude ab 8 Geschossen und mit mehreren Aufzugsanlagen: Ausstattung mit intelligenter Zielwahlsteuerung und Energie-Rekuperation. Kabel und Drähte aus halogenfreien Materialien.	Die Einstufung erfolgt gemäss EN ISO 25745 "Energieeffizienz von Aufzügen, Fahrtreppen und Fahrsteigen ". Die Entlüftungsöffnung des Aufzugsschachts sollte mit motorisch angetriebener, thermostatgesteuerter Klappe versehen sein.
■ Elektromagnetische Feld	er	
NIS-Zonenplan	Ein NIS-Zonenplan mit der entsprechenden Raumzuordnung nach Nutzungszonen (A, B) wird für das ganze Gebäude erstellt.	Als Nutzungszonen A gelten Orte, an denen sich vorwiegend Nutzer aufhalten, die als besonders empfindlich eingestuft werden (z.B. Kinderkrippen, -horte, -gärten und spielplätze, Schulzimmer, Schlafzimmer, Bettenzimmer). Als Nutzungszonen B gelten Räume, in denen sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten. Vorgabe Minergie-ECO 110.050 G_NISV Gutes Innenraumklima BAG EMF Stadt ZH-RL PR-NIS



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Hauptleitungen	Die Führung der Hauptleitungen (inkl. Trassen) und Steigzonen sowie die Anordnung von Verteilanlagen und Racks für Starkstrominstallationen erfolgt nicht in Räumen der Nutzungszonen A oder B.	Ein grosser Abstand zu Hauptleitungen und Steigzonen vermindert die Belastung der Gebäudebenutzenden mit nicht ionisierender Strahlung.
		BAG EMF Gutes Innenraumklima Stadt ZH-RL PR-NIS
Verlegung von Leitungen	Die Verlegung von Leitungen erfolgt in Räumen der Nutzungszonen A in Form von Rundkabeln (keine einzelnen Drähte, keine Flachbandkabel).	Bei Rundkabeln nimmt das Magnetfeld mit dem Abstand wesentlich stärker ab als bei einzelnen Drähten oder Flachbandkabeln.
		BAG EMF Gutes Innenraumklima Stadt ZH-RL PR-NIS
Antennen für Inhouse- Kommunikation	Ortsfeste Sendeantennen für die drahtlose Inhouse- Kommunikation sind entweder nicht in Räumen der Nutzungszonen A bzw. B installiert oder es wird mittels Berechnung bzw. Simulation aufgezeigt, dass eine andere Anordnung der Antennen zu einer tieferen Strahlungsbelastung der Gebäudenutzenden führt.	Die Belastung an nicht ionisierende Strahlung nimmt mit dem Abstand deutlich ab. Unter die Inhouse-Kommunikation fallen z.B. WLAN-, DECT- oder GSM/HSPA/LTE-Anlagen.
		BAG EMF Gutes Innenraumklima Stadt ZH-RL PR-NIS
■ Wiederverwendung / Ve	erwertung	
Drähte und Kabel	Zuführung an Spezialfirmen (Kabelrecyclingwerke).	Kreislaufwirtschaft
Kühl- und Gefriergeräte	Priorität: Falls nicht älter als 5 Jahre: Wiederverwendung, z.B. über Bauteilbörse.	Ältere Kühl- und Gefriergeräte enthalten stark umweltbelastende Stoffe (FCKW, HFCKW, FKW,
	2. Priorität: Fachgerechter Ausbau und Weitergabe an von SENS (Stiftung Entsorgung Schweiz) lizenzierten Recycler oder Rückgabe an den Fachhandel. Während Ausbau und Transport sind Beschädigungen	chromathaltiges Öl u.a.). Die Rückgabe ist für Endverbraucher kostenlos.
	unbedingt zu vermeiden, die Zwischenlagerung hat kontrolliert zu erfolgen (Vermeidung des Diebstahls von	Kreislaufwirtschaft SENS

ecoBKP 2025 / V 1.0 58

Verdichtern).



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Übrige Elektro- Haushaltgeräte, Entladungs- und Stromsparlampen, Telekommunikations- einrichtungen	Rückgabe an Hersteller, Importeur, Händler oder an eine öffentliche Sammelstelle zur fachgerechten Verwertung nach VREG: kleine Mengen an Zulieferfirma bzw. Fachhandel zurückgeben, grössere Mengen separat sammeln und Spezialfirma übergeben.	Entladungslampen sind z.B. Leuchtstoffröhren od. Metalldampflampen. Batterien und Akkus gelten als Sonderabfall. Die Rückgabe ist für Endverbraucher kostenlos.
		G_VREG
Asbesthaltige Elektro- speicherheizgeräte	Demontage asbesthaltiger Elektro-Speicheröfen nur durch Fachpersonen, die bezüglich des Umgangs mit asbesthaltigen Öfen von der SUVA anerkannt wurden.	Elektro-Speicheröfen bis 1977 und einzelne Fabrikate bis 1984 enthalten asbesthaltige Teile.
		SUVA Asbest FACH
■ Weitere Vorgaben in a	nderen ecoBKP	
Abbrüche/Rückbau	Schadstoffhaltige Bauteile (Asbestleichtbauplatten, Asbestzementplatten und -formteile, PCB-haltige Bauteile).	ecoBKP 112
Kücheneinrichtungen	Haushaltküchen, Apparate (Backöfen, Geschirrspüler, Dunstabzugshauben, Kaffeemaschinen)	ecoBKP 258
Gartenarbeiten	Begrenzung der Lichtemissionen im Aussenraum	ecoBKP 421

Liste der ecoProdukte



ecoBKP 240: Heizungsanlagen

ecoBKP 240: Heizu	ingsanlagen	
Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Allgemeines		
Leitungsführung	Zugängliche und kontrollierbare Heizleitungsführung (nach Möglichkeit offene Leitungsführung).	Bei gut gedämmten Fassaden und Fenstern können Heizkörper an Innenwänden platziert werden, was die Horizontalverteilungen wesentlich reduziert und die offene Leitungsführung erleichtert.
		Vorgabe Minergie-ECO 220-03
		Liste der ecoProdukte
Einsatz von Recyclingmaterial	Bei Metall- und Kunststoffprodukten ist auf einen möglichst hohen Anteil an Recyclingmaterial zu achten.	Metall- und Kunststoffprodukte mit hohem Recyclinganteil weisen eine deutlich tiefere Umweltbelastung als solche aus Primärmaterial auf. Der RC-Anteil kann z.B. der Umwelt- Produktedeklaration (EPD) entnommen werden.
		Kreislaufwirtschaft
Austausch- und Rückbaubarkeit (Design for Disassembly)	Es sind folgende Aspekte zu berücksichtigen: - Zugänglichkeit der Verbindungspunkte - Unabhängige Demontierbarkeit der Komponenten (insbesondere bei unterschiedlichen Lebensdauern) - Lösbare, vorzugsweise sichtbare Befestigung z.B. mittels Steckverbindungen oder Schrauben, für welche möglichst wenig verschiedene Werkzeuge benötigt werden - Vermeidung unnötiger Behandlungen und Veredelungen	Die Norm ISO 20887 enthält die zu berücksichtigenden Grundsätze, Anforderungen und Leitlinien für die Demontage und die Anpassungsfähigkeit von Hoch- und Tiefbauten.
	- Reduktion der Anzahl Komponenten und Verwendung von standardisierten Komponenten	Kreislaufwirtschaft
■ Leitungen, Heizkörper		
Heizleitungen	Metallverbundrohre (PE/Alu/PE) oder Stahlrohre, mit Klemm-, Steck-, Press- oder Schweissverbindungen.	In Anlehnung an:
		ecoDevis 426 Liste der ecoProdukte
Leitungs- und Apparatedämmung	1. Priorität: Glaswolle, Steinwolle.	Für Leitungen, Kanäle und Behälter
	2. Priorität: Polyethylen-Schaumstoff (PEF).	sind die aktuellen kantonalen Vorschriften zu beachten. Verklebung von Kunststoffschäumen mit Selbstklebeband oder wasserverdünnbarem Kleber.
		Vorgabe Minergie-ECO 120-090
		Zusatz ECO

ecobau

ecoBKP 240: Heizungsanlagen

Material/Prozess

Vorgaben

Hinweise/Quellen

Ummantelung



Falls Ummantelung erforderlich: Drahtgeflecht, Alu/PET-Verbundfolie, Alu-Folie stucco-geprägt. Bei Leitungen, die hinter geschlossenen Verkleidungen geführt werden, ist auf eine Ummantelung zu verzichten.

Liste der ecoProdukte

Wasser für Heizungsinstallationen Heizungsinstallationen mit Wasser befüllen, das den Anforderungen der SWKI-Richtlinie BT102-01 entspricht. SWKI-RL BT102-01

Wärmeerzeugung und -verteilung

Wärmeerzeuger für Raumwärme und Warmwasser



Anlagen, welche ausschliesslich auf erneuerbaren Energieträgern basieren (Umweltwärme, Sonne, Holz, Fernwärme aus erneuerbaren Energieträgern, Strom aus erneuerbarer Produktion).

nicht empfohlen: Anlagen, welche auf fossilen Energieträgern basieren.

In Minergie-Gebäuden darf die Wärme (Heizung u. Warmwasser) nicht mittels fossiler Energie erzeugt werden.

Wärmerzeuger sollten die Leistung in einem möglichst breiten Bereich modulieren können und ohne Reserven dimensioniert werden (Stillstandsverluste).
Wärmeerzeugungsanlagen auf Basis fossiler Energie nur zur Spitzenlastabdeckung und Redundanz einsetzen.
Informationen zu Holzfeuerungen, Solarkollektoren, Wärmepumpen:

Dimensionierungshilfe
Wärmepumpen
Fachvereinigung Wärmepumpen
Schweiz (FWS)
Holzenergie
Minergie Haustechnik
Swissolar
WPZ

Umwälzpumpen

Umwälzpumpen sind exakt zu dimensionieren. Es ist dasjenige Produkt zu wählen, das den besten Wirkungsgrad hat.

Es sind Pumpen mit Energieeffizienzklasse A oder Inlinepumpen mit Motor IE >=4 einzusetzen. In Pumpenkreisen mit variablem Volumenstrom sind drehzahlregulierte Pumpen einzubauen.

Beim Ersatz von bestehenden Umwälzpumpen ist die "Dimensionierungshilfe Umwälzpumpen" aus der "Leistungsgarantie Haustechnik" von EnergieSchweiz zu berücksichtigen.

Mehr Informationen zum Thema energieeffiziente Pumpen:

BFE Pumpen



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Arbeitsmittel von Wärmepumpen	1. Priorität: Natürliche Arbeitsmittel (CO2, Ammoniak, Wasser; Ethan, Propan, Isobutan, Propen)	Chlorhaltige teilhalogenierte Arbeitsmittel (HFCKW) dürfen nicht
	2. Priorität: Teilhalogenierte Fluor-Olefine (HFO).	mehr hergestellt und in Anlagen nachgefüllt werden. Chlorfreie teilhalogenierte Arbeitsmittel (FKW, HFKW) sind bei Neuanlagen, Umbauten und Erweiterungen verboten. HFO sind zwar bezüglich Erderwärmungs- und Ozonschichtabbaupotential vorteilhaft, gehören aber zu den PFAS (Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen) und sind gesundheits- sowie umweltschädlich
		G_ChemRRV BAFU Kältemittelliste
■ Montagearbeiten		
Abdichten bzw. Dämmen von Durchführungen und	Seiden- oder Mineralfaserzopf, Rundschnur aus Schaumstoff.	Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 220-05
Hohlräumen	nicht empfohlen: Montage- und Füllschäume.	Liste der ecoProdukte
■ Wiederverwendung / Ve	rwertung	
Arbeitsmittel aus Kältemaschinen und Wärmepumpen	Absaugen der Arbeitsmittel (FCKW, HFCKW, FKW, HFKW etc.) durch spezialisierte Firma oder Entsorgungsstelle.	Halogenierte Kältemittel sind klimaschädlich und/oder Ozonschicht zerstörend. Die Absaugung des Arbeitsmittels hat vor dem Ausbau der Anlage zu erfolgen, um eine Beschädigung des Arbeitsmittelkreislaufs zu vermeiden.
		G_ChemRRV

Ausmauerung Heizkessel

Entsorgung als Sonderabfall nach VeVA.

G_VeVA

Heizöltanks



Nach vollständigem Absaugen des Heizöls in Auffanggefässe: Weiterverwendung des Tanks für Wasserhaltung auf Baustellen oder Verwertung im Baustoffhandel (Tank nicht im Boden belassen).

Vor Verwendung von Tanks zur Wasserhaltung müssen diese gründlich gereinigt werden.

Kreislaufwirtschaft

Kreislaufwirtschaft



ecoBKP 240: Heizungsanlagen

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Heizkörper	Noch funktionstüchtige Heizkörper sorgfältig demontieren und der Wiederverwendung (Bauteilbörse) zuführen, Thermostate demontieren und gesondert behandeln.	Thermostate können Sonderabfall wie z.B. Quecksilber enthalten.
		Kreislaufwirtschaft
Wasser mit chemischen Zusätzen aus der Entleerung von Heizungsinstallationen	Von der Art der Zusätze abhängige Behandlung des Wassers gemäss den kantonalen Richtlinien.	

■ Weitere Vorgaben in anderen ecoBKP		
Abbrüche/Rückbau	Schadstoffhaltige Bauteile (asbesthaltige Rohre, Asbestleichtbauplatten, Wärmepumpen etc.); Entsorgung von Dämmungen und Installationsmaterial.	ecoBKP 112
Montagebau in Metall	Korrosionsschutzbehandlungen von Stahlkonstruktionen.	ecoBKP 213
Spez. Dichtungen und Dämmungen	Abdichtungen (Fugendichtungsmassen, Vergussmassen, Vorbehandlungen).	ecoBKP 225
Lüftungs-und Klimaanlagen	Dämmungen von Kälteleitungen.	ecoBKP 244
Innere Oberflächenbehandlung	Abdeckarbeiten, Beschichtungen auf mineralische Baustoffe, Holz und Metall.	ecoBKP 285



ecoBKP 244: Lüftungs- und Klimaanlagen

Material/Prozess Vorgaben Hinweise/Quellen

Allgemeines

Lüftungskonzept



Lüftungskonzept nach SIA-Norm 180, in dem nachzuweisen ist, dass die Lufterneuerung und die Raumluftqualität auch bei einer dichten Gebäudehülle sichergestellt werden kann. Die Anforderungen der SIA-Norm 382/1 bzw. SIA-Merkblatt 2023 (Wohnbauten) sind bei mechanisch belüfteten Gebäuden zu berücksichtigen.

Gutes Innenraumklima SIA-Norm 180 SIA-Norm 382/1 SIA-Norm 382/5 Faktor Wohnungslüftung

Leitungsführung



Abluftanlagen (nach Möglichkeit offene Leitungsführung). Die Oberflächen luftführender Bauteile sind reinigungsfreundlich auszuführen.
Aussenluftansaugöffnungen sind so zu platzieren, dass möglichst keine negative Beeinflussung der Ansaugluft durch lokale Emissionsquellen (Fortluft, Rauchgase,

Geruchsquellen, verkehrsreiche Strassen, Radon etc.) erfolgt.

Zugängliche, kontrollierbare Leitungsführung für Zu- und

Um kein Radon anzusaugen, darf die Aussenluft nicht aus dem Erdreich oder aus Bodennähe angesogen werden. Die Anlage ist so zu konzipieren, dass gegenüber unbeheizten Räumen kein Unterdruck erzeugt wird. Flexible Rohrmaterialien haben eine glatte Innenhaut (Liner) aufzuweisen, da sie ansonsten nicht ausreichend gereinigt werden können.

Vorgaben Minergie-ECO 220-03

Gutes Innenraumklima SWKI-RL VA104-01 SIA-Norm 382/1 Zusatz ECO - Checkliste Radon

Energiebedarf

Der Energiebedarf für Lüftung, Klima und diverse Technik ist im Rahmen des Energiekonzepts zu optimieren. Erfassung, Beurteilung und Optimierung erfolgen nach SIA-Norm 382/1 bzw. SIA-Norm 382/2 (für klimatisierte Gebäude).

Wohnraumlüftungsanlagen müssen anhand der EU-Energieetikette (Klassen A+ bis G) eingestuft werden. Darauf ist auch der Schalleistungspegel ausgewiesen. Für die Beurteilung nach SIA-Norm 382/1 bzw. SIA-Norm 382/2 stehen diverse Hilfsmittel bereit.

SIA-Norm 382/1 SIA-Norm 382.715 Energytools

Luftfeuchtigkeit

Auf eine aktive Befeuchtung ist bei Wohn- und Bürogebäuden zu verzichten. Die Vermeidung zu tiefer Luftfeuchtigkeit im Winter kann mittels Feuchteübertragung im Wärmetauscher, bedarfsabhängiger Luftvolumenregelung (CO2- oder Mischgassensoren, Drehzahlregulierung Ventilator) oder Reduktion der Luftmengen im Winter erfolgen.

Gemäss SIA-Norm 382/1 darf im Winter der Aussenluft-Volumenstrom um bis zu 50% reduziert werden. Zimmerpflanzen besitzen ebenfalls einen positiven Einfluss auf die Luftfeuchtigkeit.

Vorgabe Minergie-ECO 110-01

Gutes Innenraumklima SIA-Norm 382/1



ecoBKP 244: Lüftungs- und Klimaanlagen

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Klima-Kälte	Die passive Kühlung mit erneuerbaren Energien (Freecooling, adiabatische Kühlung, Nachtauskühlung, passive Systeme mit Grundwasser oder Erdsonden) sind dem Betrieb mit Kältemaschinen vorzuziehen. Anfallende Abwärme ist möglichst vollständig zu nutzen.	Für die Dimensionierung der Anlage ist der effektive maximale Bedarf (unter realistischen Annahmen für die Gleichzeitigkeit) massgebend.
		BFE Effiziente Kälte
Arbeitsmittel von Kältemaschinen	1. Priorität: Natürliche Kältemittel (CO2, Ammoniak, Wasser; Ethan, Propan, Isobutan, Propen)	Chlorhaltige teilhalogenierte Arbeitsmittel (HFCKW) dürfen nicht mehr hergestellt und in Anlagen
	2. Priorität: Teilhalogenierte Fluor-Olefine (HFO).	nachgefüllt werden. Chlorfreie teilhalogenierte Arbeitsmittel (FKW, HFKW) sind bei Neuanlagen, Umbauten und Erweiterungen ab bestimmten Kälteleistungen verboten. HFO sind zwar bezüglich Erderwärmungs- und Ozonschichtabbaupotential vorteilhaft, gehören aber zu den PFAS (Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen) und sind gesundheits- sowie umweltschädlich
		G_ChemRRV BAFU Kältemittelliste
Luftfilter	Luftfilter der Energieeffizienzklasse A+ oder A mit Holzrahmen.	Die Energieeffizienz wird in die Klassen A+ bis E eingeteilt (Eurovent). Energieeffiziente Luftfilter brauchen in der Regel etwas mehr Platz. Liste mit zertifizierten Luftfiltern:
		Gutes Innenraumklima Label Luftfilter SWKI-RL VA101-01
Hygiene im Bauprozess	Die luftführenden Oberflächen (Inneres von Luftkanälen oder Rohren, Schalldämpfer, Lüftungsgeräte, Luftklappen, Luftdurchlässe etc.) der Lüftungsinstallationen müssen auf der Baustelle vor Verschmutzung und Nässe geschützt werden (Versiegelung mit Folie, Abdecken mit Matten etc.). Die Lüftungsanlage darf erst nach Abschluss der Baureinigung in Betrieb genommen werden.	Gutes Innenraumklima SWKI-RL VA104-01
Abnahme	Vor Bezug des Gebäudes hat nach der Einregulierung, einer Hygieneerstinspektion und einer allfälligen Erstreinigung eine Abnahme der Anlage zu erfolgen.	Vorgabe Minergie-ECO 110-02
	Abrianine dei Andye zu errolgen.	SIA-Norm 382/1 SWKI-RL VA104-01 Minergie Haustechnik
Hygiene im Betrieb	Lüftungs- und Klimaanlagen sind regelmässig zu warten und zu reinigen. Dabei sind die entsprechenden Vorgaben aus der SWKI-Richtlinie VA104-01 zu beachten. Inspektion und Wartung haben durch qualifiziertes Personal zu erfolgen.	SWKI-RL VA104-01



ecoBKP 244: Lüftungs- und Klimaanlagen

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Einsatz von Recyclingmaterial	Bei Metall- und Kunststoffprodukten ist auf einen möglichst hohen Anteil an Recyclingmaterial zu achten.	Metall- und Kunststoffprodukte mit hohem Recyclinganteil weisen eine deutlich tiefere Umweltbelastung als solche aus Primärmaterial auf. Der RC-Anteil kann z.B. der Umwelt- Produktedeklaration (EPD) entnommen werden.
		Kreislaufwirtschaft
Austausch- und Rückbaubarkeit (Design for Disassembly)	Es sind folgende Aspekte zu berücksichtigen: - Zugänglichkeit der Verbindungspunkte - Unabhängige Demontierbarkeit der Komponenten (insbesondere bei unterschiedlichen Lebensdauern) - Lösbare, vorzugsweise sichtbare Befestigung z.B. mittels Steckverbindungen oder Schrauben, für welche möglichst wenig verschiedene Werkzeuge benötigt werden - Vermeidung unnötiger Behandlungen und Veredelungen - Reduktion der Anzahl Komponenten und Verwendung von standardisierten Komponenten	Die Norm ISO 20887 enthält die zu berücksichtigenden Grundsätze, Anforderungen und Leitlinien für die Demontage und die Anpassungsfähigkeit von Hoch- und Tiefbauten. ISO 20887 Kreislaufwirtschaft
Leitungen, Kanäle		
Dämmung von Leitungen, Kanälen und Apparaten (Lüftungsanlagen)	Dämmmaterialien aus Mineralwolle.	Dämmstärken gemäss den kantonalen Bestimmungen oder grösser. Verklebung von kaschierten Mineralwollmatten mit Selbstklebeband.
		Liste der ecoProdukte
Dämmung von Leitungen und Apparaten (Kälteanlagen)	Dämmmaterialien aus halogenfreien Kunststoffschäumen.	Dämmstärken gemäss den kantonalen Bestimmungen oder grösser. Verklebung von Kunststoffschäumen mit Selbstklebeband oder wasserverdünnbarem Kleber.
		Vorgabe Minergie-ECO 120-09
		Liste der ecoProdukte
Ummantelung	Falls Ummantelung erforderlich: Drahtgeflecht, Alu/PET- Verbundfolie, Alu-Folie stucco-geprägt.	Bei Leitungen, die hinter geschlossenen Verkleidungen geführt werden, ist auf eine Ummantelung zu verzichten.
		Liste der ecoProdukte

■ Wiederverwendung / Verwertung



ecoBKP 244: Lüftungs- und Klimaanlagen

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Luftbehandlungs- Apparate und Klimageräte	Fachgerechte Verwertung nach VREG.	G_VREG
Luftfilter	Filtermedium: Verbrennung in KVA; Rahmen aus Kunststoff, Karton oder Holz: Verbrennung in KVA; Rahmen aus Metall: Metallrecycling.	
■ Weitere Vorgaben in an	deren ecoBKP	
Abbrüche/Rückbau	Schadstoffhaltige Bauteile (asbesthaltige Rohre, Asbestleichtbauplatten).	ecoBKP 112
Montagebau in Metall	Vorbehandlungen (Korrosionsschutz).	ecoBKP 213
	Arbeitsmittel von Wärmepumpen, Verwertung/Entsorgung von Kältemaschinen.	ecoBKP 240



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Allgemeines		
Leitungsführung	Zugängliche und kontrollierbare Leitungsführung (nach Möglichkeit offene Leitungsführung).	Vorgabe Minergie-ECO 220-03
Wassersparkonzept	Bei Sanitärapparaten und Auslaufarmaturen sind Produkte zu wählen, welche einen effizienten Wassereinsatz ermöglichen.	Armaturen: WELL-Label oder Sanitärdatenbank WC-Spülsysteme und Urinale: WELL-Label Stark frequentierte Anlagen: Armaturen mit Annäherungs-Automatik oder Zeitsteuerung (Duschen) Gewerbliche Küchen, Wäschereien: Armaturen mit "Energy" oder "ecototal-inside" Label, Geräte mit "Energy Star" Label.
		Vorgabe Minergie-ECO 230-08 BFE WW Sparen Sanitärdatenbank SIA-Merkblatt 2026 WELL
Verwendung von Regenwasser	Im Rahmen eines Konzepts zum Umgang mit Regenwasser ist die Grauwassernutzung (Gewerbliche Nutzung, WC-Spülung, Bewässerung etc.) zu prüfen.	Vorgabe Minergie-ECO 230-08 SIA-Merkblatt 2026
Wasserqualität, Trinkwasserhygiene	Wasserqualität ermitteln (pH-Wert, Wasserhärte, Chlorid- und Sulfatgehalt u.a.) als Entscheidungsgrundlage zur Material- und Systemwahl der Trinkwasserrohre. Um die Hygiene zu gewährleisten, ist die Installation so zu planen und zu betreiben, dass Stagnation vermieden wird und das Trinkwasser regelmässig erneuert wird (z.B. mit	Rohre aus Kupfer oder verzinktem Stahl können Schwermetalle an das Trink- bzw. Abwasser abgeben.
	Hygienespülungen).	SVGW-RL Trinkwasser
Legionellen	Anlagen mit warmgehaltenen Trinkwasserleitungen: Die Warmwasserversorgung ist so zu planen und auszuführen, dass 55°C in den warm gehaltenen Leitungen und 50°C an allen Entnahmestellen erreicht werden können. Anlagen ohne warmgehaltene Trinkwasserleitungen: Die Warmwasserversorgung ist so zu planen und auszuführen, dass 55°C am Austritt des Speichers bzw. 52°C am Austritt des Wärmeübertragers (Anlagen ohne Speicher) und 50°C an allen Entnahmestellen erreicht werden können.	Bei Kaltwasserleitungen ist eine Erwärmung durch parallel laufende Warmwasser- oder Heizungsleitungen zu vermeiden. Unbenutzte Leitungen entstehen vor allem bei der nachträglichen Stilllegung von Entnahmestellen.
	Warmwasserbehälter müssen regelmässig gereinigt und entkalkt werden. Sie haben dafür geeignete Öffnungen aufzuweisen. Kaltwasserleitungen sind so zu installieren und zu dämmen, dass eine Kaltwassertemperatur von höchstens 25°C erreicht wird. Das Trinkwasserverteilsystem ist so zu planen, auszuführen und zu betreiben, dass Teile mit stagnierendem Wasser (>3 Tage) vermieden werden.	BAG Legionellen Gutes Innenraumklima SIA-Norm 385/1



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Blei	nicht empfohlen: Einsatz von bleihaltigen Schwerfolien.	Armaturen und Fittinge aus Messing bzw. Rotguss enthalten geringe Anteile an Blei, welche zu einer Belastung des Trinkwassers führen können. Es gibt aber bleifreie Alternativen (z.B. Cuphin, Ecobrass).
		Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 230-04
		Gutes Innenraumklima
Auslegung Warmwasseranlage	Die Auslegung und die Ausstosszeiten der Warmwasseranlage entsprechen den Anforderungen der SIA-Norm 385/2.	SIA-Norm 385/2
Einsatz von Recyclingmaterial	Bei Metall- und Kunststoffprodukten ist auf einen möglichst hohen Anteil an Recyclingmaterial zu achten.	Metall- und Kunststoffprodukte mit hohem Recyclinganteil weisen eine deutlich tiefere Umweltbelastung als solche aus Primärmaterial auf. Der RC-Anteil kann z.B. der Umwelt- Produktedeklaration (EPD) entnommen werden.
		Kreislaufwirtschaft
Austausch- und Rückbaubarkeit (Design for Disassembly)	Es sind folgende Aspekte zu berücksichtigen: - Zugänglichkeit der Verbindungspunkte - Unabhängige Demontierbarkeit der Komponenten (insbesondere bei unterschiedlichen Lebensdauern) - Lösbare, vorzugsweise sichtbare Befestigung z.B. mittels Steckverbindungen oder Schrauben, für welche möglichst wenig verschiedene Werkzeuge benötigt werden - Vermeidung unnötiger Behandlungen und Veredelungen - Reduktion der Anzahl Komponenten und Verwendung von standardisierten Komponenten	Die Norm ISO 20887 enthält die zu berücksichtigenden Grundsätze, Anforderungen und Leitlinien für die Demontage und die Anpassungsfähigkeit von Hoch- und Tiefbauten. ISO 20887 Kreislaufwirtschaft

Neuinstallationen

Versorgungsleitungen -Hausanschlüsse



1. Priorität: Polyethylenrohre (PE).

Liste der ecoProdukte

Versorgungsleitungen -Kellerverteilung, Steigleitung 1. Priorität: Metallverbundrohre.

2. Priorität: Nichtrostende Stahlrohre, Polybutenrohre (PB) mit Tragschale.



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Versorgungsleitungen - Stockwerkverteilung	1. Priorität: Metallverbundrohre, Polypropylenrohre (PP), Polyehtylenrohre vernetzt (PE-X), Polybutenrohre (PB).	
	2. Priorität: Nichtrostende Stahlrohre, PVC-Rohre.	
Entsorgungsleitungen	1. Priorität: Gussrohre, PP-Rohre.	Kunststoffrohre und Rohre aus nichtrostendem Stahl benötigen
	2. Priorität: PE-Rohre.	gegenüber Gussrohren deutlich weniger Herstellungsenergie. Spezialanwendungen sind z.B. Laborbau (korrosive Abwässer).
		Liste der ecoProdukte
Schallgedämmte Entsorgungsleitungen	1. Priorität: PP-Rohre schallgedämmt.	Für vertikale Entsorgungsleitungen über 3 m Länge sind
	2. Priorität: PE-Rohre schallgedämmt.	schalldämmende Materialien und
	nicht empfohlen: Bleihaltige Schalldämm-Matten.	körperschalldämmende Befestigungen zu wählen. Bleihaltige Materialien sind für Mensch und Umwelt toxisch.
		Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 230-040
		Zusatz ECO
Schalldämmung von Armaturen und Apparaten	Alle fest montierten Sanitärapparate werden mit Schallschutz-Sets befestigt. Die Auslaufarmaturen entsprechen der Geräuschklasse 1.	Installationen ausserhalb der Zonen für den ständigen Aufenthalt von Menschen und frei aufgestellte Geräte fallen nicht unter diese Vorgabe.
		Liste der ecoProdukte
Dämmung von Sanitärinstallationen (Wärme, Schwitzwasser und Schall)	Warmwasser-Installationen: Mineralwolle oder halogenfreie Kunststoffschäume. Kaltwasser-Installationen: Halogenfreie Kunstoffschäume. Entsorgungsleitungen: Halogenfreie Kunststoffschäume. nicht empfohlen: Bleihaltige Schalldämm-Matten.	Bei der Dimensionierung sind die kantonalen Wärmedämmvorschriften zu beachten. Zur Verklebung sind Klebe ohne Lösemittel (max. 1%) oder wasserverdünnbare Kleber zu
		verwenden.
		Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 230-04
		Liste der ecoProdukte
Ummantelung	Alufolie gitternetzverstärkt, Alufolie stucco-geprägt oder Alu/PET-Folie.	Ummantelung ist nur in regelmässig genutzten Räumen erforderlich.
		Liste der ecoProdukte



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Armaturen und Apparate	Waschtischarmaturen mit der Energieetikette Klasse A oder WELL-Label Klasse A, Duscharmaturen und Brausen mit der Energieetikette Klasse A oder B oder WELL-Label Klasse A oder B. Stark frequentierte Anlagen: Waschtischarmaturen mit Annäherungs-Automatik und Stromverbrauch <0.3 W, zeitgesteuerte Duscharmaturen.	Vorgabe Minergie-ECO 230-08 Die Energieetikette bewertet den Energieverbrauch, das WELL-Label zusätzlich den Komfort. Listen wassersparender Armaturen und Duschbrausen: Sanitärdatenbank WELL SIA-Merkblatt 2026 Liste der ecoProdukte
WC- und Urinal- Spülsysteme	WC-Spülsysteme mit WELL-Label Klasse A oder 2-Mengen- Spülung (Spülmenge gross: 6 Liter, Spülmenge klein: max. 3 Liter). Wasserlose Urinalanlagen, 1-Liter-Urinale oder Urinal- Spülsysteme mit WELL-Label Klasse A.	Vorgabe Minergie-ECO 230-08 Bei Inbetriebnahme von WC- Spülsystemen ist das Spülventil auf die korrekte Spülmenge einzustellen. WELL
Badewannen- und Duschentassenträger	Systeme bzw. Produkte ohne Verwendung von Montageschaum.	Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 220-05 Liste der ecoProdukte
Warmwasserbereiter	1. Priorität: Geräte mit Energieeffizienzklassen A+ oder A. 2. Priorität: Geräte mit Energieeffizienzklasse B.	Warmwasserbereiter mit einer Leistung bis 70 kW müssen mit einer Energieetikette deklariert sein. Die Skala reicht von A+ bis F. Energieetikette ecoDevis 426
■ Sanierung		
Verrostete Trinkwasserleitungen	Aufputzleitungen: Rohre auswechseln. Unterputzleitungen: Spezialfirma für Entrostung und Beschichtung beauftragen.	
Verkalkte Trinkwasserleitungen	Zuerst genau prüfen, wo es Kalkablagerungen gibt, evtl. an einer Stelle die Rohrleitung auftrennen. Falls die Leitungen wirklich entkalkt werden müssen: unbedingt Spezialfirma beauftragen. Siebe, Boiler etc. sind mit üblichem Haushaltentkalker zu behandeln.	Bei unsachgemässer Behandlung kann das Leitungsmaterial beschädigt werden.
■ Montage, Abdeckarbeit	en	
Abdichten bzw. Dämmen von Durchführungen und	Seiden- oder Mineralfaserzopf, Rundschnur aus Schaumstoff.	Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 220-05
Hohlräumen	nicht empfohlen: Montage- und Füllschäume.	Liste der ecoProdukte



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Abdichten mit Fugendichtungsmasse	Im Innenraum: Produkte mit Emicode EC1 bzw. EC1plus Label, Kennzeichnung eco-1 bzw. eco-2 oder Produkte ohne Lösemittel (max. 1%) oder wasserverdünnbare Produkte. Im Trockenbereich: Produkte ohne Fungizide.	Neutral vernetzende Silikonharz- Produkte können bei der Aushärtung stark gesundheitsgefährdende Substanzen abspalten.
	nicht empfohlen: lösemittelverdünnbare Produkte.	Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-04
		EMICODE Gutes Innenraumklima Liste der ecoProdukte
■ Wiederverwendung / Ver	rwertung	
Metallverbundrohre	Verwertung über Baustoffhandel.	
Kunststoffrohre	Verwertung von sauberem Material durch kunststoffverarbeitende Betriebe.	Liste der Kunststoffrecycling- Betriebe:
		Kreislaufwirtschaft KVS
Waschbecken, Badewannen, Duschen, Toiletten	 Priorität: Wiederverwendung, z.B. in eigenem Projekt oder über Bauteilbörse. Priorität: Keramik: Inertstoffdeponie; Metalle: Verwertung via Baustoffhandel; Kunststoff: Verbrennung in KVA. 	Ein teilweises Recycling von Keramik ist grundsätzlich möglich, wird in de Schweiz jedoch für Sanitärkeramik nicht angeboten.
		Bauteilladen Kreislaufwirtschaft SALZA useagain
Warmwasserbereiter	1. Priorität: Wiederverwendung, z.B. in eigenem Projekt oder über Bauteilbörse, falls das Gerät weniger als ca. 15 Jahre alt ist.	
	2. Priorität: Ohne Trennung auf der Baustelle: fachgerechte Verwertung nach VREG (keine Rücknahmepflicht durch Hersteller, Importeure oder Händler); sonst: Entsorgung von Dämmstoff und Metallteilen siehe oben.	Elektrowiderstandsheizung und mit 2 100 Liter Inhalt sollten in Gebäuden, in welchen die Wärmeversorgung mi erneuerbarer Energie erfolgt, nicht mehr verwendet werden.
		G_VREG
Feuerlöschgeräte und - anlagen mit Halon	Spezialentsorgung oder Verwertung durch Herstell- bzw. Lieferfirma.	Halon ist ein Gas, welches stark zum Ozonschichtabbau und zum Treibhauseffekt beiträgt.
Reste von Entrostern und Frostschutzmitteln	Falls Sonderabfall (produkteabhängig): Entsorgung gemäss VeVA; ansonsten Entsorgung gemäss den kantonalen Richtlinien.	G_VeVA Liste der ecoProdukte
Bleifolien	Verwertung über Baustoffhandel.	



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Elektronische Komponenten	Fachgerechte Entsorgung nach VREG (keine Rücknahmepflicht durch Hersteller, Importeure oder Händler)	z.B. elektronische Steuerungen von WC-Anlagen, Urinalen, Waschtischarmaturen, Duschen etc
		G_VREG
Armaturen	1. Priorität: Wiederverwendung, z.B. in eigenem Projekt oder über Bauteilbörse.	Neuere Armaturen wurden Energieeffizienzklassen zugeteilt. Nach Möglichkeit sollten sie an
	2. Priorität: Verwertung über Baustoffhandel.	häufiger frequentierten Orten die Effizienzklassen A oder B aufweisen.
		Sanitärdatenbank
■ Weitere Vorgaben in a	nderen ecoBKP Wiederverwendung / Verwertung.	ecoBKP 112
Spez. Dichtungen und Dämmungen	Abdichtungen (Fugendichtungsmassen, Vergussmassen, Vorbehandlungen).	ecoBKP 225
Elektroanlagen	Haushaltgeräte (Kühl- und Gefriergeräte, Waschmaschinen, Wäschetrockner etc.).	ecoBKP 230
Kücheneinrichtungen	Küchenmöbel, Haushaltgeräte (Backöfen, Kühl- und Gefriergeräte, Geschirrspüler, Dunstabzugshauben, Kaffeemaschinen)	ecoBKP 258
Schreinerarbeiten	Küchenmöbel: Schränke, Flächenbeläge.	ecoBKP 273



Material/Prozess Vorgaben Hinweise/Quellen

Allgemeines

Holzauswahl



- 1. Priorität: Hölzer und Holzwerkstoffe aus nachhaltiger Produktion mit Nachweis Label Schweizer Holz, FSC- bzw. PEFC-Label oder gleichwertigem Label.
- 2. Priorität: Hölzer und Holzwerkstoffe europäischer Herkunft ohne Nachweis einer nachhaltigen Produktion.

nicht empfohlen: Hölzer und Holzwerkstoffe aussereuropäischer Herkunft ohne Nachweis einer nachhaltigen Produktion. Als europäische Länder gelten die EU- und EFTA-Mitgliedsstaaten. Kontrolle der Vorgaben mittels Zertifikaten (CoC bis zum Lieferanten des Verarbeiters) oder Nachweis ecoProdukt und auftragsbezogenen Lieferscheinen.

Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 210-06 Vorgabe Minergie-ECO 210-07

Biodiversität
FSC-Holz
PEFC-Holz
Label Schweizer Holz
KBOB/ecobau/IPB-Empfehlung
Nachhaltig Holz beschaffen
FSC-Holz im Bau

Formaldehyd-Emissionen

Einsatz von Holzwerkstoffen mit formaldehydfreier Verleimung, mit formaldehydhaltiger Verleimung und einer Formaldehyd-Ausgleichskonzentration <= 0,02 ppm oder mit allseitig aufgebrachter diffusionsdichter Beschichtung. An exponierten Stellen mit erhöhten Temperaturwerten und im Feucht-/Nassbereich formaldehydfrei verleimte Platten oder Platten mit diffusionsdichter Beschichtung verwenden (mit Eignung für den entsprechenden Anwendungsbereich).

nicht empfohlen: Holzwerkstoffe mit einer Formaldehyd-Ausgleichskonzentration >0,03 ppm.

Detaillierte

Anwendungsempfehlungen und geeignete Produkte sind in der Lignum-Liste aufgeführt. Formaldehydfreie Leimsysteme sind PMDI, PU/PUR und PVAc. Formaldehydhaltige Leimsysteme sind UF, MUF, und PF. Eine Belegung oder Beschichtung der Oberfläche vermindert die Formaldehyd-Emissionen. Geeignet sind z.B. Melaminharzfolien oder CPL/HPL-Platten. Die Bedingungen für Emissionsmessungen sind in der ecobau Methodik Baumaterialien beschrieben.

Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-02

Gutes Innenraumklima Lignum Formaldehyd Methodik Baumaterialien ecobau

Furnierleime, Klebstoffe für die Belegung Es sind formaldehydfreie Klebstoffe (z.B. Produkte auf Basis von PVAc) zu verwenden.

nicht empfohlen: Produkte, welche Formaldehyd in relevanten Mengen an die Raumluft abgeben können.

Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-02

Gutes Innenraumklima



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Austausch- und Rückbaubarkeit (Design for Disassembly)	Es sind folgende Aspekte zu berücksichtigen: -Zugänglichkeit der Verbindungspunkte -Unabhängige Demontierbarkeit der Komponenten (insbesondere bei unterschiedlichen Lebensdauern) -Lösbare, vorzugsweise sichtbare Befestigung z.B. mittels Steckverbindungen oder Schrauben, für welche möglichst wenig verschiedene Werkzeuge benötigt werden -Vermeidung unnötiger Behandlungen und Veredelungen -Reduktion der Anzahl Komponenten und Verwendung von standardisierten Komponenten	Die Norm ISO 20887 enthält die zu berücksichtigenden Grundsätze, Anforderungen und Leitlinien für die Demontage und die Anpassungsfähigkeit von Hoch- und Tiefbauten. ISO 20887 Kreislaufwirtschaft
■ Haushaltküchen		
Küchenmöbel	1. Priorität: Spanplatte werkbeschichtet oder mit Schichtpressstoffplatte belegt oder lackiert, 1- oder 3-Schicht-Massivholzplatte geölt. 2. Priorität: Spanplatte funiert und lackiert, MDF-Platte werkbeschichtet oder lackiert oder mit Schichtpressstoffplatte belegt oder funiert und lackiert, Sperrholzplatte geölt.	Küchenmöbel aus Stahlblech weisen deutlich höhere Werte für die Graue Energie und die Treibhausgasemissionen auf als die empfohlenen Varianten.
Arbeitsplatten	1. Priorität: Spanplatte belegt, Sperrholz geölt, 1- oder 3-Schicht-Masssivholzplatte geölt, Kunststein zementgebunden. 2. Priorität: Natursteinplatten, Keramikplatten, CrNi-Stahlblech aufSpanplatte.	Vorgabe für Kunststein zementgebunden nur gültig, wenn keine umwelt- und gesundheitsrelevanten Bestandteile enthalten sind. Herkunft Natursteine: Vorzugsweise
		Schweiz oder Europa, sofern die maximale Transportdistanz weniger als ca. 500 km (Wegstrecke) ab der Schweizer Grenze beträgt.
		Liste der ecoProdukte
Wandbekleidungen	Priorität: Floatglas, Einscheibensicherheitsglas 6 mm, Kunststein zementgebunden.	Vorgabe für Kunststein zementgebunden nur gültig, wenn keine umwelt- und
	2. Priorität: Natursteinplatten, Keramikplatten, CrNi-Stahlblech auf Spanplatte, Einscheibensicherheitsglas über 6 mm.	gesundheitsrelevanten Bestandteile enthalten sind.
		Herkunft Natursteine: Vorzugsweise Schweiz oder Europa, sofern die maximale Transportdistanz weniger als ca. 500 km (Wegstrecke) ab der Schweizer Grenze beträgt.
Oberflächen	Spanplatten: melaminharzbeschichtet, Schichtpressstoffplatten/HPL belegt oder furniert. Vorlacke, Decklacke, Lasuren oder Öle mit Umwelt-Etikette	Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-04
	Kategorie A oder B (2K-Systeme: Umwelt-Etikette C).	Schweizer Stiftung Farbe

ecoBKP 2025 / V 1.0 75

nicht empfohlen: Verarbeitung lösemittelverdünnbarer

Produkte auf der Baustelle.



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Apparate und Armatur	en	
Backöfen	Geräte mit Energieetikette Klassen A++ oder A+.	Neue Backöfen müssen mindestens der Energieeffizienzklasse A entsprechen. Das neue Klassierungssystem (A-G) gilt noch nicht für Backöfen. Informationen zur Energieetikette und Liste energieeffizienter Geräte:
		Energieetikette Topten
Kühl- und Gefriergeräte	1. Priorität: Geräte mit Energieetikette Klasse A oder B.	Seit 1.3.2021 gilt ein neues Klassifizierungssystem (A bis G).
	2. Priorität: Geräte mit Energieetikette Klasse C.	Bei Minergie-Bauten wird der Standard-Elektrizitätsbedarf abgemindert, wenn Geräte der Klasse D oder besser eingesetzt werden. Listen:
		Topten
Geschirrspüler	1. Priorität: Geräte mit Energieetikette Klasse A.	Wenn die Warmwasserproduktion mit erneuerbarer Energie erfolgt,
	2. Priorität: Geräte mit Energieetikette Klasse B.	sollte das Gerät an das Warmwasser angeschlossen werden. Seit 1.3.2021 gilt ein neues Klassifizierungssystem (A bis G). Bei Minergie-Bauten wird der Standard-Elektrizitätsbedarf abgemindert, wenn Geräte der Klasse B oder besser eingesetzt werden. Listen:
		Topten
Dunstabzugshauben	1. Priorität: Geräte mit Energieetikette Klassen A+++ oder A++.	Energieeffiziente Dunstabzugshauben zeichnen sich durch einen guten Wirkungsgrad des Ventilators und eine stromsparende LED-Beleuchtung aus.
		Topten



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Armaturen	Spültischarmaturen mit Energieetikette Klasse A oder B bzw. WELL-Label Klasse A oder B.	Vorgabe Minergie-ECO 230-08
		Die Energieetikette bewertet den Energieverbrauch, das WELL-Label zusätzlich den Komfort. In Küchen und Putzräumen sollte keine Durchflussreduktion erfolgen. Listen wassersparender Armaturen und Duschbrausen:
		Sanitärdatenbank
		WELL Liste der ecoProdukte
		Liste der ecoprodukte
Kaffeemaschinen	1. Priorität: Geräte mit Energieetikette Klasse A+++.	Liste energieeffizienter Geräte:
	2. Priorität: Geräte mit Energieetikette Klasse A++.	Topten
■ Weitere Vorgaben in ar	nderen ecoBKP	
Abbrüche/Rückbau	Wiederverwendung / Verwertung.	ecoBKP 112
Fenster, Aussentüren	Montage.	ecoBKP 221
Spez. Dichtungen und Dämmungen	Abdichtungen (Fugendichtungsmassen, Fugenvergussmassen, Vorbehandlungen).	ecoBKP 225
Elektroanlagen	Installationen, Verwertung von Altgeräten.	ecoBKP 230
Sanitäranlagen	Legionellen, Wasserqualität, Ver- und Entsorgungsleitungen, Leitungsdämmungen, Sanierungen, Entsorgung von Installationsmaterial.	ecoBKP 250
Bodenbeläge	Unterlagsböden, Bodenbeläge, Reinigung	ecoBKP 281
Innere Oberflächenbehandlung	Beschichtungen auf Holzwerk.	ecoBKP 285



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
■ Innenputze und Stukko	aturen	
Vorbehandlung Untergrund	Haftbrücken, Haft-, Grund- und Isolierbeschichtungen müssen wasserverdünnbar sein oder dürfen max. % 1 Lösemittel enthalten.	Bei Innenanwendung: Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-040
		Gutes Innenraumklima Zusatz ECO Liste der ecoProdukte
Haftschichten, Spachtelmassen	1. Priorität: Gips-Kalk-, Kalk-Zement-, Zement- und Gips-/Weissputz. Einbettmörtel mineralisch.	Liste der ecoProdukte
Ausgleichsputze	1. Priorität: Mineralisch gebundene Ausgleichsputze.	Liste der ecoProdukte
Grundputze	 Priorität: Gips-Kalk-, Kalk-Zement-, Zement-, Lehm- und Gips-/Weissputz. Priorität: Leichtgrundputz mineralisch. 	Silikat- und kunststoffgebundene Grundputze weisen höhere Werte für die graue Energie und die Treibhausgasemissionen auf als die empfohlenen Varianten.
- ALANG		Liste der ecoProdukte
Einschichtputze	 Priorität: Gips-Kalk-, Kalk-Zement- und Gips-/Weissputz. Priorität: Weisszementputz. 	Silikat- und Kunststoffputze weisen höhere Werte für die graue Energie und die Treibhausgasemissionen auf als die empfohlenen Varianten.
		Liste der ecoProdukte
Wärmedämmputze	Priorität: Wärmedämmputz Perlit. Priorität: Wärmedämmputz EPS.	Dämmputze mit Aerogel-Zuschlag weisen bei gleicher Dämmleistung deutlich höhere Werte für die graue Energie und die Treibhausgasemissionen auf als als konventionelle Dämmputze.
		Liste der ecoProdukte
Akustikputze	Alle Bestandteile der Akustikputzsysteme (Putze, Trägerplatten etc.) dürfen kein Formaldehyd oder Formaldehyd abspaltende Substanzen enthalten. nicht empfohlen: Produkte, welche Formaldehyd an die	Akustikputze haben systembedingt grosse Oberflächen, über welche allfällig enthaltenes Formaldehyd abgegeben werden kann.
	Raumluft abgeben können.	Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-02
		Gutes Innenraumklima Liste der ecoProdukte



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Deckputze	1. Priorität: Gips-/Weissputz, Lehm- und Gips-Kalkputz.	Silikat- und Kunststoffputze weisen höhere Werte für die graue Energie
	2. Priorität: Weisszement- und Sumpfkalkputz.	und die Treibhausgasemissionen auf als die empfohlenen Varianten.
		Liste der ecoProdukte
Ausgleichsmörtel	1. Priorität: Mineralisch gebundene Ausgleichsmörtel.	
■ Trockenbau Wände		
Ständerwände	Priorität: Einfache oder doppelte Ständerwände mit Mineralwolle und einfacher oder doppelter Beplankung aus	Die Empfehlungen basieren auf der Berechnung der Grauen Energie und
	Gipsplatte, Hartgipsplatten und Schalldämmgipsplatten.	der Treibhausgasemissionen mit
	2. Priorität: Einfache oder doppelte Ständerwände mit	Metallständern. Bei Verwendung von Holzständern können die Graue
	Mineralwolle und einfacher Beplankung mit Gips-	Energie und die
	Wandbauplatten.	Treibhausgasemissionen der Ständerwände deutlich reduziert werden.
		Je nach Schalldämmmass kann die Bewertung eines bestimmten Produkts von den Empfehlungen abweichen.
		Liste der ecoProdukte
Vorsatzschalen	1. Priorität: Gipsplatten.	Die Ständer sind in den Vorgaben
	2. Priorität: Hartgipsplatten, Gips-Wandbauplatten.	nicht berücksichtigt. Holzständer weisen deutlich geringere Werte für
		die Graue Energie und die
		Treibhausgasemissionen auf als Metallständer.
		Liste der ecoProdukte
Wandbekleidungen	1. Priorität: Gipsplatten.	Akustische Anforderungen und Brandschutzanforderungen sind
	2. Priorität: Hartgipsplatten, Gips-Wandbauplatten.	nicht berücksichtigt.
		Liste der ecoProdukte
Beplankungen	1. Priorität: Gipsplatten.	Liste der ecoProdukte

ecoBKP 2025 / V 1.0 79

2. Priorität: Gips-Wandbauplatten.



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Installationswände	Priorität: Doppelte Ständerwände mit Mineralwolle und je 2 Gipsplatten.	Die Empfehlungen basieren auf der Berechnung der Grauen Energie und der Treibhausgasemissionen mit Metallständern. Bei Verwendung von Holzständern können die Graue Energie und die Treibhausgasemissionen der Ständerwände deutlich reduziert werden.
		Je nach Schalldämmmass kann die Bewertung eines bestimmten Produkts von den Empfehlungen abweichen.
		Liste der ecoProdukte
Wandbekleidungen mit Dämmung	Priorität: Mineralschaumplatten, Gipsplatten mit EPS oder mit Mineralwolle.	Liste der ecoProdukte
	2. Priorität: Gips-Wandbauplatte mit EPS oder Mineralwolle.	
■ Wärme- und Schalldäm	mung, Dampfbremsen und -Sperren	
Formaldehydemissionen	In beheizten Innenräumen verwendete Dämmstoffe: Produkte ohne Formaldehyd im Bindemittel oder mit nachweislich niedrigen Formaldehydemissionen.	Dämmstoffe mit formaldehydhaltigem Bindemittel können zu einer Belastung der Innenraumluft mit Formaldehyd
	nicht empfohlen: Produkte, welche mehr als 25 ug/m3 Formaldehyd gem. CEN/TS 16516 emittieren.	führen. Eintrag in der ecoProdukteliste oder Emissionsprüfung gemäss Methodik ecobau erforderlich.
		Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-02
		Gutes Innenraumklima Liste der ecoProdukte
Lungengängige Fasern	Mineralfaserdämmstoffe dürfen mit der Raumluft nicht direkt in Verbindung stehen.	Bei gelochten oder geschlitzten Platten ist ein Rieselschutz (z.B. Faservlies) vorzusehen.
		Gutes Innenraumklima
Dämm- und Putzträgerplatten	1. Priorität: Steinwollplatten, Glaswollplatten.	Liste der ecoProdukte
	2. Priorität: EPS-Platten, Schaumglasplatten, Mineralschaumplatten.	
Schwerfolien	Viskoseelastische Schwerfolie auf Bitumenbasis.	Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 230-04
	nicht empfohlen: Bleihaltige Produkte.	200 04



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen		
■ Wiederverwendung / Verwertung				
Gipsbestandteile	Gipsbestandteile im Abbruchgut sind möglichst getrennt zu erfassen. Bei mechanischer Befestigung ist Wiederverwendung unter Umständen möglich; sonst Rückgabe an die Gipsindustrie oder Inertstoffdeponie, sofern die organischen Bestandteile max. 5 Gew% ausmachen.	Vollgipsplatten ohne Beschichtung mit Tapeten, Folien oder keramischen Platten sowie ohne Verunreinigungen mit Metall, Kunststoff etc. können in der Schweiz dem Recycling zugeführt werden.		
		Kreislaufwirtschaft Recycling Gips K Recycling Gips S		
■ Weitere Vorgaben in an	nderen ecoBKP			
Abbrüche/Rückbau	Wiederverwendung / Verwertung.	ecoBKP 112		
Spez. Dichtungen und Dämmungen	Abdichtungen (Fugendichtungsmassen, Vergussmassen, Vorbehandlungen).	ecoBKP 225		
Fassadenputze	Verputzte Wärmedämmungen, Dämmstoffe.	ecoBKP 226		
Innere Oberflächenbehandlung	Beschichtungen auf mineralische Untergründe.	ecoBKP 285		



Material/Prozess Vorgaben Hinweise/Quellen

Allgemeines

Holzauswahl



- 1. Priorität: Hölzer und Holzwerkstoffe aus nachhaltiger Produktion mit Nachweis Label Schweizer Holz, FSC- bzw. PEFC-Label oder gleichwertigem Label.
- 2. Priorität: Hölzer und Holzwerkstoffe europäischer Herkunft ohne Nachweis einer nachhaltigen Produktion.

nicht empfohlen: Hölzer und Holzwerkstoffe aussereuropäischer Herkunft ohne Nachweis einer nachhaltigen Produktion. Als europäische Länder gelten die EU- und EFTA-Mitgliedsstaaten. Kontrolle der Vorgaben mittels Zertifikaten (CoC bis zum Lieferanten des Verarbeiters) oder Nachweis ecoProdukt und auftragsbezogenen Lieferscheinen.

Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 210-06 Vorgabe Minergie-ECO 210-07

Biodiversität
FSC-Holz
PEFC-Holz
Label Schweizer Holz
KBOB/ecobau/IPB-Empfehlung
Nachhaltig Holz beschaffen
FSC-Holz im Bau

Formaldehyd-Emissionen

Einsatz von Holzwerkstoffen mit formaldehydfreier Verleimung, mit formaldehydhaltiger Verleimung und einer Formaldehyd-Ausgleichskonzentration <= 0,02 ppm oder mit allseitig aufgebrachter diffusionsdichter Beschichtung. An Stellen mit erhöhter Temperatur oder Feuchte formaldehydfrei verleimte Platten oder Platten mit diffusionsdichter Beschichtung verwenden (mit Eignung für den entsprechenden Anwendungsbereich). Produkt nicht durch Schlitzung modifizieren.

nicht empfohlen: Holzwerkstoffe mit einer Formaldehyd-Ausgleichskonzentration >0,03 ppm, Akustikplatten mit formaldehydhaltiger Verleimung.

Detaillierte

Anwendungsempfehlungen und geeignete Produkte sind in der Lignum-Liste aufgeführt; Produkte mit Anwendungsempfehlung 1 entsprechen der Vorgabe. Formaldehydfreie Leimsysteme sind PMDI, PU/PUR und PVAc. Formaldehydhaltige Leimsysteme sind UF, MUF, und PF. Eine Belegung oder Beschichtung der Oberfläche vermindert die Formaldehyd-Emissionen. Geeignet sind z.B. Melaminharzfolien oder CPL/HPL-Platten. Reihenlochbohrungen (z.B. für Tablarträger) beeinflussen die Formadehyd-Emission nur gering. Die Bedingungen für Emissionsmessungen sind in der ecobau Methodik Baumaterialien beschrieben.

Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-02

Gutes Innenraumklima Lignum Formaldehyd Methodik Baumaterialien ecobau

Furnierleim, Klebstoffe für die Belegung

Es sind formaldehydfreie Produkte ohne Lösemittel (max. 1%) oder wasserverdünnbare Produkte (z.B. Produkte auf Basis von PVAc/Weissleim) zu verwenden.

nicht empfohlen: Verarbeitung lösemittelverdünnbarer Produkte auf der Baustelle oder Produkte, welche Formaldehyd in relevanten Mengen an die Raumluft abgeben können. Ausschlussvorgaben Minergie-ECO 120-02, 120-04

Gutes Innenraumklima Liste der ecoProdukte



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen Chemischer Holzschutz ist gesundheits- sowie umweltbelastend und bei korrekter Konstruktionsweise unnötig.	
Vorbeugender chemischer Holzschutz	nicht empfohlen: Einsatz von Holzschutz- oder Schädlingsbekämpfungsmitteln in Innenräumen.		
Austausch- und	Es sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:	Die Norm ISO 20887 enthält die zu	
Rückbaubarkeit (Design	-Zugänglichkeit der Verbindungspunkte	berücksichtigenden Grundsätze,	
for Disassembly)	-Unabhängige Demontierbarkeit der Komponenten	Anforderungen und Leitlinien für die	
	(insbesondere bei unterschiedlichen Lebensdauern)	Demontage und die	
	-Lösbare, vorzugsweise sichtbare Befestigung z.B. mittels	Anpassungsfähigkeit von Hoch- und	
	Steckverbindungen oder Schrauben, für welche möglichst wenig verschiedene Werkzeuge benötigt werden	Tiefbauten.	
	-Vermeidung unnötiger Behandlungen und Veredelungen	ISO 20887	
	-Reduktion der Anzahl Komponenten und Verwendung von standardisierten Komponenten	Kreislaufwirtschaft	

Innentüren

Innentüren



- 1. **Priorität:** Rahmentüren und Futtertüren aus Holz und Holzwerkstoffen.
- **2. Priorität:** Stahlzargentüren mit Türblatt aus Holz und Holzwerkstoffen.

Innentüren aus Alu, Stahl und Kunststoff weisen deutlich höhere Werte für die graue Energie und die Treibhausgasemissionen auf als Innentüren aus Massivholz und Holzwerkstoffen.

Türrechner

Wandschränke, Gestelle

Schränke aus Holz und Holzwerkstoffen



- **1. Priorität:** Massivholzplatte geölt oder lackiert, 3-Schicht-Massvholzplatte geölt oder lackiert.
- 2. Priorität: Spanplatte werkbeschichtet, Spanplatte mit Schichtpressstoffplatten belegt, Spanplatte furniert und mit Klarlack belegt, Spanplatte deckend mit Farblack beschichtet.

MDF weisen deutlich höhere Werte für die graue Energie und die Treibhausgasemissionen auf als Massivholz- oder Spanplatten.

Regale, Tablare, Garderoben

- **1. Priorität:** Massivholzplatte geölt oder lackiert, 3-Schicht-Massvholzplatte geölt oder lackiert.
- 2. Priorität: Spanplatte werkbeschichtet, Spanplatte mit Schichtpressstoffplatten belegt, Spanplatte furniert und mit Klarlack belegt, Spanplatte deckend mit Farblack beschichtet.



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Allgemeine Schreinerart	peiten	
Bauteile aus Holz und Holzwerkstoffen	 Priorität: Massivholz, 3-Schicht-Massivholz. Priorität: Spanplatten, Grobspanplatten OSB. 	MDF beinhaltet deutlich mehr graue Energie als Massivholz- oder Spanplatten.
Fensterbänke	1. Priorität: Massivholz, 3-Schichtplatten, Glasfaserbeton 12 mm	
	2. Priorität: Glasfaserbeton 15 mm	
Handläufe	1. Priorität: Massivholz.	Bei bewitterten Handläufen sind verzinkte Stahlrohre zwingend zu
	Priorität: Holzwerkstoff, Stahlrohr verzinkt/beschichtet, Alu-Rohr.	beschichten.
■ Wärme- und Schalldäm	mung, Brandschutz	
Formaldehydemissionen	In beheizten Innenräumen verwendete Dämmstoffe: Produkte ohne Formaldehyd im Bindemittel oder mit nachweislich niedrigen Formaldehydemissionen.	Dämmstoffe mit formaldehydhaltigem Bindemittel können zu einer Belastung der
	nicht empfohlen: Produkte, welche mehr als 25 ug/m3 Formaldehyd gem. CEN/TS 16516 emittieren.	Innenraumluft mit Formaldehyd führen. Eintrag in der ecoProdukteliste oder Emissionsprüfung gemäss Methodik Baumaterialien ecobau erforderlich.
		Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-02
		Gutes Innenraumklima
Lungengängige Fasern	Mineralfaserdämmstoffe dürfen mit der Raumluft nicht direkt in Verbindung stehen.	Bei gelochten oder geschlitzten Platten ist ein Rieselschutz (z.B. Faservlies) vorzusehen.
		Gutes Innenraumklima
Rieselschutz	Kraftpapier, Kunststofffolie aus Rezyklat	
Schalldämmfolien	Schwerfolie auf bituminöser Basis.	Auf bleihaltige Baustoffe sollte
	nicht empfohlen: Bleihaltige Schalldämm-Folien.	wegen deren Toxizität und Umweltbelastung grundsätzlich verzichtet werden.
		Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 230-04
		Gutes Innenraumklima

Oberflächen, Montage



	Vorgaben	Hinweise/Quellen	
Oberflächen	Spanplatten: melaminharzbeschichtet, kunstharzbeschichtet oder furniert. Vorlacke, Decklacke, Lasuren oder Öle mit Umwelt-Etikette Kategorie A oder B (2K-Systeme: Umwelt-Etikette C).	Werkseitige Beschichtungen sind bauseitigen Beschichtungen vorzuziehen.	
	Rategorie A oder B (2R Systeme, Onlivere Etheric S).	Ausschlussvorgabe Minergie-ECO	
	nicht empfohlen: lösemittelverdünnbare Produkte oder Produkte mit Umwelt-Etikette Kategorie D bis G (bei	120-04	
	Applikation auf der Baustelle).	Schweizer Stiftung Farbe Liste der ecoProdukte	
Montage- und Abdichtungsarbeiten	Montage: Mechanische Befestigung. Stopfen von Hohlräumen: Seiden- oder Mineralfaserzopf, Schaumstoff-Rundschnur (jeweils ohne krebserzeugende Bestandteile).	Aluminium-Silikat-Wolle (FCR/ASW enthält krebserzeugende Bestandteile.	
	nicht empfohlen: Montage/Abdichtung mittels Montage- oder Füllschäumen.	Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 220-05	
		Liste der ecoProdukte	
■ Weitere Vorgaben in an	deren ecoBKP		
	deren ecoBKP Wiederverwendung / Verwertung.	ecoBKP 112	
Abbrüche/Rückbau		ecoBKP 112 ecoBKP 221	
Abbrüche/Rückbau Fenster, Aussentüren Spez. Dichtungen und	Wiederverwendung / Verwertung.		
Abbrüche/Rückbau Fenster, Aussentüren Spez. Dichtungen und Dämmungen	Wiederverwendung / Verwertung. Montage. Abdichtungen (Fugendichtungsmassen,	ecoBKP 221	
Weitere Vorgaben in an Abbrüche/Rückbau Fenster, Aussentüren Spez. Dichtungen und Dämmungen Haushaltküchen Innere Oberflächenbehandlung	Wiederverwendung / Verwertung. Montage. Abdichtungen (Fugendichtungsmassen, Fugenvergussmassen, Vorbehandlungen).	ecoBKP 221 ecoBKP 225	



ecoBKP 276: Innere Abschlüsse

Material/Prozess Vorgaben Hinweise/Quellen

Allgemeines

Holzauswahl



- 1. Priorität: Hölzer und Holzwerkstoffe aus nachhaltiger Produktion mit Nachweis Label Schweizer Holz, FSC- bzw. PEFC-Label oder gleichwertigem Label.
- 2. Priorität: Hölzer und Holzwerkstoffe europäischer Herkunft ohne Nachweis einer nachhaltigen Produktion.

nicht empfohlen: Hölzer und Holzwerkstoffe aussereuropäischer Herkunft ohne Nachweis einer nachhaltigen Produktion. Als europäische Länder gelten die EU- und EFTA-Mitgliedsstaaten. Kontrolle der Vorgaben mittels Zertifikaten (CoC bis zum Lieferanten des Verarbeiters) oder Nachweis ecoProdukt und auftragsbezogenen Lieferscheinen.

Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 210-06 Vorgabe Minergie-ECO 210-07

Biodiversität
FSC-Holz
PEFC-Holz
Label Schweizer Holz
KBOB/ecobau/IPB-Empfehlung
Nachhaltig Holz beschaffen
FSC-Holz im Bau

Anwendungsempfehlungen und eine Produktliste sind in der Lignum-Liste

Formaldehyd-Emissionen

Einsatz von Holzwerkstoffen mit formaldehydfreier Verleimung, mit formaldehydhaltiger Verleimung und einer Formaldehyd-Ausgleichskonzentration <= 0,02 ppm oder mit allseitig aufgebrachter diffusionsdichter Beschichtung. An Stellen mit erhöhter Temperatur oder Feuchte formaldehydfrei verleimte Platten oder Platten mit diffusionsdichter Beschichtung verwenden (mit Eignung für den entsprechenden Anwendungsbereich). Produkt nicht durch Lochung/Schlitzung modifizieren.

nicht empfohlen: Holzwerkstoffe mit einer Formaldehyd-Ausgleichskonzentration >0,03 ppm, Akustikplatten mit formaldehydhaltiger Verleimung.

Detaillierte

aufgeführt. Produkte mit Anwendungsempfehlung 1 entsprechen der Vorgabe. Holzwerkstoffe mit formaldehydhaltiger Verleimung und einer Formaldehyd-Ausgleichskonzentration = 0,03 ppm können bei 3 von 6 Raumoberflächen bzw. 50% der Raumoberflächen eingesetzt werden. Formaldehydfreie Leimsysteme sind PMDI, PU/PUR und PVAc. Formaldehydhaltige Leimsysteme sind UF, MUF, und PF. Eine Belegung oder Beschichtung der Oberfläche vermindert die Formaldehyd-Emissionen. Geeignet sind z.B. Melaminharzfolien, CPL/HPL-Platten, deckende Beschichtungen od. Furniere mit transparenter Beschichtung. Die Bedingungen für Emissionsmessungen sind in der ecobau Methodik Baumaterialien beschrieben.

Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-02

Gutes Innenraumklima Lignum Formaldehyd Methodik Baumaterialien ecobau

Liste der ecoProdukte



ecoBKP 276: Innere Abschlüsse

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen	
Furnierleime, Klebstoffe für die Belegung	Es sind formaldehydfreie Klebstoffe (z.B. Produkte auf Basis von PVAc, Weissleim) zu verwenden.	Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-02	
	nicht empfohlen: Verarbeitung lösemittelverdünnbarer Produkte auf der Baustelle.	Gutes Innenraumklima	
Austausch- und	Es sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:	Die Norm ISO 20887 enthält die zu	
Rückbaubarkeit (Design	-Zugänglichkeit der Verbindungspunkte	berücksichtigenden Grundsätze,	
for Disassembly)	-Unabhängige Demontierbarkeit der Komponenten	Anforderungen und Leitlinien für die	
	(insbesondere bei unterschiedlichen Lebensdauern)	Demontage und die	
	-Lösbare, vorzugsweise sichtbare Befestigung z.B. mittels	Anpassungsfähigkeit von Hoch- und	
	Steckverbindungen oder Schrauben, für welche möglichst wenig verschiedene Werkzeuge benötigt werden	Tiefbauten.	
	-Vermeidung unnötiger Behandlungen und Veredelungen	ISO 20887	
	-Reduktion der Anzahl Komponenten und Verwendung von standardisierten Komponenten	Kreislaufwirtschaft	

Bewegliche, versetzbare und feste Trennwände

Bewegliche Trennwände



- 1. Priorität: Faltwände einschalig aus Spanplatte kunstharzbeschichtet oder werkbelegt oder mit HPL belegt oder deckend lackiert.
- 2. Priorität: Faltwände ein- und zweischalig aus Furniersperrholz lackiert oder geölt, Faltwände zweischalig aus Spanplatte kunstharzbeschichtet oder werkbelegt oder mit HPL belegt oder deckend lackiert.

Bewegliche Trennwände mit Schallschutzanforderunge n 1. Priorität: Spanplatte kunstharzbeschichtet oder werkbelegt oder mit HPL belegt oder deckend lackiert.

Versetzbare Elementwände

- **1. Priorität:** Vollwandelemente mit Beplankung aus Spanplatte Kunstharz belegt.
- Priorität: Vollwandelemente mit Beplankung aus Spanplatte Kunstharz belegt mit einem Glasanteil bis 50%.

Feste stehende Trennwände

1. Priorität: Ein- und zweischalige Trennwände aus Spanplatten.

Kabinentrennwände

1. Priorität: Spanplatten kunstharzbeschichtet oder HPL belegt.

Hinweise/Quellen

ecobau

ecoBKP 276: Innere Abschlüsse

Vorgaben

Abtrennsysteme

Material/Prozess

1. Priorität: Abtrennsysteme aus Massivholzlatten.



Trennwände

1. Priorität: 3-Schichtplatten, Spanplatten, Sperrholzplatten.

Schallschutz-Hinterlagen

Formaldehyd-Emissionen

Mineralwollplatten für Hinterlagen von Deckenbekleidungen in beheizten Innenräumen: Produkte ohne Formaldehyd im Bindemittel oder mit nachweislich niedrigen Formaldehydemissionen.

nicht empfohlen: Produkte, welche mehr als 25 ug/m3 Formaldehyd gem. CEN/TS 16516 emittieren.

Dämmstoffe mit

formaldehydhaltigem Bindemittel können zu einer Belastung der Innenraumluft mit Formaldehyd führen.

Eintrag in der ecoProdukteliste oder Emissionsprüfung gemäss Methodik Baumaterialien ecobau erforderlich.

Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-02

Gutes Innenraumklima

Lungengängige Fasern

Mineralfaserdämmstoffe dürfen mit der Raumluft nicht direkt in Verbindung stehen.

Bei gelochten oder geschlitzten Platten ist ein Rieselschutz (z.B. Faservlies) vorzusehen.

Gutes Innenraumklima

Rieselschutz

Kraftpapier, Kunststofffolie aus Rezyklat

Akustikhinterlagen

1. Priorität: Kunstfaservlies, Mineralwollplatten.

Schwerfolien weisen deutlich höhere Werte für die graue Energie und die Treibhausgasemissionen auf als die empfohlenen Varianten.

Liste der ecoProdukte

Oberflächenbehandung

Allgemeines

Werkseitig aufgebrachte Beschichtungen sind gegenüber bauseitig aufgebrachten Beschichtungen zu bevorzugen. Bei werkseitigen Beschichtungen werden in der Regel eine höhere Qualität und eine geringere Umweltbelastung erzielt.

Holzrahmen und füllungen, Holzteile von Türen

Produkte ohne Lösemittel (max. 1%) oder wasserverdünnbare Produkte.

Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-04

nicht empfohlen: Verarbeitung lösemittelverdünnbarer Produkte auf der Baustelle.

Gutes Innenraumklima



ecoBKP 276: Innere Abschlüsse

Material/Prozess Vorgaben		Hinweise/Quellen	
Aluminiumrahmen von Glasabschlüssen	Aluminium pressblank oder farblos anodisiert.		
Stahlrahmen von Glasabschlüssen	Grundierung ohne Lösemittel (max. 1%) oder wasserverdünnbar mit anschliessender Pulver-Schlussbeschichtung. nicht empfohlen: Verarbeitung lösemittelverdünnbarer Produkte auf der Baustelle.	Bei Innenanwendung auf Feuer- oder Spritzverzinkung verzichten. Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-04	
■ Montage			
Montage- und Abdichtungsarbeiten	Montage: mechanisch befestigen. Abdichtung: Kompriband. Stopfen von Hohlräumen: Seiden- oder Mineralfaserzopf, Schaumstoff-Rundschnur (jeweils ohne krebserzeugende Bestandteile).	Die Verwendung von Montage- und Füllschäumen erschwert den späteren Ausbau des Bauteils und kann die langfristige Luftdichtheit nicht gewährleisten.	
	nicht empfohlen: Montage/Abdichtung mittels Montage- oder Füllschäumen.	Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 220-05	
		Zusatz ECO Liste der ecoProdukte	
■ Weitere Vorgaben in an	nderen ecoBKP		
Abbrüche/Rückbau	Wiederverwendung / Verwertung.	ecoBKP 112	
Montagebau in Holz	Wärmedämmungen.	ecoBKP 214	
Spez. Dichtungen und Dämmungen	Abdichtungen (Fugendichtungsmassen, Vergussmassen, Vorbehandlung).	ecoBKP 225	
Innere Oberflächenbehandlung	Oberflächenbehandlungen auf Holz und Metall.	ecoBKP 285	



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen	
Verlegewerkstoffe			
Grundierungen, Spachtelungen, Voranstriche, Klebstoffe	Produkte mit Umwelt-Etikette A oder B oder Emicode EC1 bzw. EC1plus Label. Im Trockenbereich: Produkte ohne Fungizide.	Emicode EC1/EC1 plus: Produkt- Kennzeichnungssystem für sehr emissionsarme Verlegewerkstoffe.	
	nicht empfohlen: lösemittelverdünnbare Produkte oder Produkte mit Umwelt-Etikette Kategorie D bis G.	Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-04 Vorgabe Minergie-ECO 120-08	
		Gutes Innenraumklima Schweizer Stiftung Farbe EMICODE Liste der ecoProdukte	
Betonwahl (nicht klassifizierter Beton)	Sofern technisch machbar sind Füll-, Hüll- und Unterlagsbeton, Betonfertigteile, Glas-, Stahl- und Kunststofffaserbeton mit folgenden RC-Anteilen herzustellen:	Der Einfluss des RC-Anteils auf die Betonökobilanz kann mit dem Betonsortenrechner berechnet werden.	
	1. Priorität: Mind. 80% Betongranulat C oder Mischgranulat	Betonsortenrechner	
	М.	Klimaschonendes Bauen KBOB/ecobau/IPB-Empfehlung -	
	M. 2. Priorität: Mind. 40% Betongranulat C oder Mischgranulat	Klimaschonendes Bauen KBOB/ecobau/IPB-Empfehlung - Beton aus recyclierter Gesteinskörnung	
■ Unterlagsböden, Zement Rieselschutz	2. Priorität: Mind. 40% Betongranulat C oder Mischgranulat überzüge	KBOB/ecobau/IPB-Empfehlung - Beton aus recyclierter	
Rieselschutz	2. Priorität: Mind. 40% Betongranulat C oder Mischgranulat überzüge Kraftpapier, Kunststofffolie aus Rezyklat	KBOB/ecobau/IPB-Empfehlung - Beton aus recyclierter Gesteinskörnung	
Rieselschutz	 2. Priorität: Mind. 40% Betongranulat C oder Mischgranulat überzüge Kraftpapier, Kunststofffolie aus Rezyklat 1. Priorität: Blähperlit bis 90 kg/m3. 2. Priorität: EPS-Platte 20 kg/m3, mineralisch bitumiert, 	KBOB/ecobau/IPB-Empfehlung - Beton aus recyclierter Gesteinskörnung EPS-Zuschlag/Granulat: EPS aus	
Rieselschutz	2. Priorität: Mind. 40% Betongranulat C oder Mischgranulat überzüge Kraftpapier, Kunststofffolie aus Rezyklat 1. Priorität: Blähperlit bis 90 kg/m3.	KBOB/ecobau/IPB-Empfehlung - Beton aus recyclierter Gesteinskörnung EPS-Zuschlag/Granulat: EPS aus Post-Consumer-Recycling und ohne	
Rieselschutz Ausgleichsschichten	 2. Priorität: Mind. 40% Betongranulat C oder Mischgranulat überzüge Kraftpapier, Kunststofffolie aus Rezyklat 1. Priorität: Blähperlit bis 90 kg/m3. 2. Priorität: EPS-Platte 20 kg/m3, mineralisch bitumiert, Bimssteingranulat, EPS-Granulat (Rezyklat) zementgebunden, gebundene Splittschüttung, Leichtbeton 	KBOB/ecobau/IPB-Empfehlung - Beton aus recyclierter Gesteinskörnung EPS-Zuschlag/Granulat: EPS aus Post-Consumer-Recycling und ohne HBCD.	
Rieselschutz Ausgleichsschichten	 2. Priorität: Mind. 40% Betongranulat C oder Mischgranulat überzüge Kraftpapier, Kunststofffolie aus Rezyklat 1. Priorität: Blähperlit bis 90 kg/m3. 2. Priorität: EPS-Platte 20 kg/m3, mineralisch bitumiert, Bimssteingranulat, EPS-Granulat (Rezyklat) zementgebunden, gebundene Splittschüttung, Leichtbeton EPS, Schaumbeton, zementgebundene Ausgleichsmasse. 	EPS-Zuschlag/Granulat: EPS aus Post-Consumer-Recycling und ohne HBCD. Liste der ecoProdukte	
Rieselschutz Ausgleichsschichten Trenn- und Gleitlagen	 überzüge Kraftpapier, Kunststofffolie aus Rezyklat 1. Priorität: Blähperlit bis 90 kg/m3. 2. Priorität: EPS-Platte 20 kg/m3, mineralisch bitumiert, Bimssteingranulat, EPS-Granulat (Rezyklat) zementgebunden, gebundene Splittschüttung, Leichtbeton EPS, Schaumbeton, zementgebundene Ausgleichsmasse. 1. Priorität: Kunststofffolie aus Rezyklat. 2. Priorität: Kunststofffolie, Glasvlies, Oelpapier, 	EPS-Zuschlag/Granulat: EPS aus Post-Consumer-Recycling und ohne HBCD. Liste der ecoProdukte	
Rieselschutz Ausgleichsschichten Trenn- und Gleitlagen	 Priorität: Mind. 40% Betongranulat C oder Mischgranulat Überzüge Kraftpapier, Kunststofffolie aus Rezyklat Priorität: Blähperlit bis 90 kg/m3. Priorität: EPS-Platte 20 kg/m3, mineralisch bitumiert, Bimssteingranulat, EPS-Granulat (Rezyklat) zementgebunden, gebundene Splittschüttung, Leichtbeton EPS, Schaumbeton, zementgebundene Ausgleichsmasse. Priorität: Kunststofffolie aus Rezyklat. Priorität: Kunststofffolie, Glasvlies, Oelpapier, Wellkarton/Oelpapier, bitumenumhülltes Glasvlies. 	EPS-Zuschlag/Granulat: EPS aus Post-Consumer-Recycling und ohne HBCD. Liste der ecoProdukte	
Rieselschutz Ausgleichsschichten Trenn- und Gleitlagen Feuchtigkeitssperren	 Priorität: Mind. 40% Betongranulat C oder Mischgranulat überzüge Kraftpapier, Kunststofffolie aus Rezyklat Priorität: Blähperlit bis 90 kg/m3. Priorität: EPS-Platte 20 kg/m3, mineralisch bitumiert, Bimssteingranulat, EPS-Granulat (Rezyklat) zementgebunden, gebundene Splittschüttung, Leichtbeton EPS, Schaumbeton, zementgebundene Ausgleichsmasse. Priorität: Kunststofffolie aus Rezyklat. Priorität: Kunststofffolie, Glasvlies, Oelpapier, Wellkarton/Oelpapier, bitumenumhülltes Glasvlies. Priorität: Kunststoffdichtungsbahnen. 	EPS-Zuschlag/Granulat: EPS aus Post-Consumer-Recycling und ohne HBCD. Liste der ecoProdukte Liste der ecoProdukte Zusatz ECO	
■ Unterlagsböden, Zement Rieselschutz Ausgleichsschichten Trenn- und Gleitlagen Feuchtigkeitssperren	 Priorität: Mind. 40% Betongranulat C oder Mischgranulat Überzüge Kraftpapier, Kunststofffolie aus Rezyklat Priorität: Blähperlit bis 90 kg/m3. Priorität: EPS-Platte 20 kg/m3, mineralisch bitumiert, Bimssteingranulat, EPS-Granulat (Rezyklat) zementgebunden, gebundene Splittschüttung, Leichtbeton EPS, Schaumbeton, zementgebundene Ausgleichsmasse. Priorität: Kunststofffolie aus Rezyklat. Priorität: Kunststofffolie, Glasvlies, Oelpapier, Wellkarton/Oelpapier, bitumenumhülltes Glasvlies. Priorität: Kunststoffdichtungsbahnen. Priorität: Bitumen-/Polymerbitumenbahnen. 	EPS-Zuschlag/Granulat: EPS aus Post-Consumer-Recycling und ohne HBCD. Liste der ecoProdukte Liste der ecoProdukte	



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Härtezusätze bei Zementüberzügen	Quarzsand, Kunstharzmörtel auf Wasserbasis.	ecoDevis 661 Liste der ecoProdukte
	1. Priorität: Glaswollplatten unbelegt/belegt.	
	2. Priorität: Steinwollplatten unbelegt, EPS-Platten unbelegt/belegt.	
Schwimmende Estriche ohne Bodenheizung,	1. Priorität: Gussasphaltestrich AS, Calciumsulfatestrich CA, Calciumsulfat-Fliessestrich CAF.	
Beanspruchungsklassen A, B1	2. Priorität: Zementestrich CT, Zementfliessestrich CTF.	
Schwimmende Estriche ohne Bodenheizung, Beanspruchungsklassen	1. Priorität: Gussasphaltestrich AS, Calciumsulfatestrich CA, Calciumsulfat-Fliessestrich CAF.	
Beanspruchungsklassen B2, B3, C, D	2. Priorität: Zementestrich CT, Zementfliessestrich CTF.	
	1. Priorität: Gussasphalt AS, Calciumsulfatestrich CA,	
Bodenheizung, Beanspruchungsklassen A, B1	Calciumsulfat-Fliessestrich CAF.2. Priorität: Zementestrich CT, Zementfliessestrich CTF.	
ы	2. Prioritat: Zementestrich CT, Zementillessestrich CTF.	
Schwimmende Estriche mit Bodenheizung,	1. Priorität: Gussasphaltestrich AS, Calciumsulfatestrich CA, Calciumsulfat-Fliessestrich CAF.	
Beanspruchungsklassen B2, B3, C, D	2. Priorität: Zementestrich CT, Zementfliessestrich CTF.	

Beläge aus Holz, Kork und Laminat



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Holzauswahl	1. Priorität: Hölzer und Holzwerkstoffe aus nachhaltiger Produktion mit Nachweis Label Schweizer Holz, FSC- bzw. PEFC-Label oder gleichwertigem Label. 2. Priorität: Hölzer und Holzwerkstoffe europäischer Herkunft ohne Nachweis einer nachhaltigen Produktion. nicht empfohlen: Hölzer und Holzwerkstoffe aussereuropäischer Herkunft ohne Nachweis einer nachhaltigen Produktion.	Als europäische Länder gelten die EU- und EFTA-Mitgliedsstaaten. Kontrolle der Vorgaben mittels Zertifikaten (CoC bis zum Lieferanten des Verarbeiters) oder Nachweis ecoProdukt und auftragsbezogenen Lieferscheinen. Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 210-06 Vorgabe Minergie-ECO 210-07 Biodiversität FSC-Holz PEFC-Holz Label Schweizer Holz KBOB/ecobau/IPB-Empfehlung Nachhaltig Holz beschaffen FSC-Holz im Bau
Formaldehyd-Emissionen	Einsatz von Mehrschichtparkett mit formaldehydfreier Verleimung, mit formaldehydhaltiger Verleimung und einer Formaldehyd-Ausgleichskonzentration von <= 0,02 ppm oder mit allseitig aufgebrachter diffusionsdichter Beschichtung. nicht empfohlen: Holzwerkstoffe mit einer Formaldehyd-Ausgleichskonzentration >0,03 ppm ohne allseitig aufgebrachte diffusionsdichte Beschichtung.	Detaillierte Anwendungsempfehlungen und geeignete Produkte sind in der Lignum-Liste aufgeführt. Produkte mit Anwendungsempfehlung 1 entsprechen der Vorgabe. Formaldehydfreie Leimsysteme sind PMDI, PU/PUR und PVAc. Formaldehydhaltige Leimsysteme sind UF, MUF, und PF. Als diffusionsdichte Beschichtung gilt eine Beschichtung (Siegel) mit Auftragsmengen von mind. 150g/m2 und die vollflächige Verklebung mit dem Untergrund. Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-02 Gutes Innenraumklima Lignum Formaldehyd
Rieselschutz	Kraftpapier, Kunststofffolie aus Rezyklat	
Trockenschüttungen	Rein mineralische Materialien wie Vermiculit wasserglasbehandelt, Steinwolle-Feingranulat, Porenbetongranulat.	ecoDevis 664
Estriche aus Platten	 Priorität: Bretter Fichte/Tanne, Hartfaserplatten, Weichfaserplatten. Priorität: OSB-Platten, Spanplatten, 3-Schicht- Massivholzplatten. 	Liste der ecoProdukte



aterial/Prozess Vorgaben		Hinweise/Quellen	
Bodenbeläge Wohnen und Gewerbe mit geringer Beanspruchung	1. Priorität: Mehrschichtparkett zwei-/dreischichtig, Klebeparkett, Hochkant-Lamellenparkett, Massivparkett, Hartholzriemen, Weichholzriemen, Stirnholzparkett 10 mm, Holzpflasterböden, Korkparkett 4 mm. 2. Priorität: Stirnholzparkett 20 mm, Laminat-Klickboden, Linoleum-Klickboden, Kork-Fertigparkett 11 mm.	Liste der ecoProdukte	
Holzstaubbindemittel	Produkte mit Umwelt-Etikette Kategorie A oder B oder Emicode EC1 bzw. EC1plus Label.	Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-04	
	nicht empfohlen: lösemittelverdünnbare Produkte oder Produkte mit Umwelt-Etikette Kategorie D bis G.	Gutes Innenraumklima Schweizer Stiftung Farbe EMICODE	
Oberflächenbehandlung, Beschichtung (Siegel und Bodenöle)	1. Priorität: Produkte mit Umwelt-Etikette Kategorie A oder B oder Emicode EC1 bzw. EC1plus Label.	Auch natürliche Lösemittel wie Terpentin oder Zitrusschalenöle können zu gesundheitlichen	
	2. Priorität: 2K-Systeme mit Umwelt-Etikette Kategorie C.	Belastungen führen.	
	nicht empfohlen: lösemittelverdünnbare Produkte oder Produkte mit Umwelt-Etikette Kategorie D bis G.	Produkte mit Umwelt-Etikette Kategorie A bis C erfüllen die Ausschlussvorgaben Minergie-ECO.	
		Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-04	
		Gutes Innenraumklima Schweizer Stiftung Farbe EMICODE	
Sockelleisten	1. Priorität: Massivholz, MDF, Linoleum.	Liste der ecoProdukte	
	2. Priorität: Aluminium, Aluminium mit Holzkern, Kautschuk.		
Trennlagen	1. Priorität: Filzkarton, Rollkork.		
	2. Priorität: Poröse Faserplatte, Glaswollplatten.		
■ Beläge aus Linoleum, Ku	nststoff, Textilien und dgl.		
Estriche aus Platten	1. Priorität: Bretter Fichte/Tanne, Hartfaserplatten, Weichfaserplatten.	Liste der ecoProdukte	
	2. Priorität: OSB-Platten, Spanplatten, 3-Schicht-Massivholzplatten.		



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Elastische Boden-, Treppenbeläge Wohnen und Gewerbe mit geringer Beanspruchung	 Priorität: Linoleum, Polyurethan-Beläge aus überwiegend nachwachsenden Rohstoffen. Priorität: Polyolefin (TPO). 	Aus Sicht der Hygiene sind glatte, reinigungsfreundliche Beläge vorteilhaft. Die lose Verlegung oder punktuelle Verklebung ist zu bevorzugen. Vorgabe für PUR-Beläge nur gültig, wenn keine umwelt- und gesundheitsrelevanten Bestandteile enthalten sind. Liste der ecoProdukte
Elastische Bodenbeläge Gewerbe/Industrie mit hoher Beanspruchung	1. Priorität: Linoleum, Polyurethan-Beläge aus überwiegend nachwachsenden Rohstoffen. 2. Priorität: Polyolefin (TPO).	Vorgabe für PUR-Beläge nur gültig, wenn keine umwelt- und gesundheitsrelevanten Bestandteile enthalten sind.
Textile Bodenbeläge	2. Priorität: Webteppich Schurwolle.	Vorgabe nur gültig, wenn keine Mottenschutzmittel mit Borsalz, Pyrethroiden oder Chlorphenolen enthalten sind. Produkte mit GuT- Label erfüllen diese Vorgabe.
		Wollteppiche ohne Mottenschutzmittel sind erhältlich. GUT Lizenz Liste der ecoProdukte
Sockelleisten	1. Priorität: Massivholz, MDF, Linoleum.	Liste der ecoProdukte
	2. Priorität: Aluminium, Aluminium mit Holzkern, Kautschuk.	
■ Doppelböden		
Formaldehyd-Emissionen	Einsatz von gipsgebundenen Doppelboden-Platten; Einsatz von Doppelboden-Platten aus Holzwerkstoffen mit formaldehydfreier Verleimung, mit formaldehydhaltiger Verleimung und einer Formaldehyd-Ausgleichskonzentration von max. 0,02 ppm oder mit allseitig aufgebrachter diffusionsdichter Beschichtung bzw. Belegung (Aluminiumoder Stahlblech, Kunststoff-Kanten).	Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-02 Gutes Innenraumklima
	nicht empfohlen: Holzwerkstoffe mit einer Formaldehyd- Ausgleichskonzentration >0,03 ppm ohne allseitig aufgebrachte diffusionsdichte Beschichtung.	
Stützen, Rasterstäbe	Stahl korrosionsgeschützt.	ecoDevis 665



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Doppelbodenplatten	Priorität: Belag werkseitig: Holzwerkstoffplatte mit Alufolie belegt.	Liste der ecoProdukte
	Belag nachträglich: Holzwerkstoffplatte beidseitig mit Alufolie belegt.	
	Priorität: Belag werkseitig: Gipsfaserplatte roh, Holzwerkstoffplatte mit Stahlblech belegt.	
	Belag nachträglich: Gipsfaserplatte roh, Holzwerkstoffplatte mit Alu/Stahlblech belegt.	
Bodenbeläge Wohnen und Gewerbe mit geringer Beanspruchung	 Priorität: PUR aus überwiegend nachhaltigen Rohstoffen, Linoleum, Mehrschichtparkett zweischichtig, Klebeparkett. 	Vorgabe für PUR-Beläge nur gültig, wenn keine umwelt- und gesundheitsrelevanten Bestandteile enthalten sind.
	2. Priorität: Polyolefin (TPO), Natursteinplatten, Keramikplatten.	
Bodenbeläge Gewerbe/Industrie mit hoher Beanspruchung	Priorität: PUR aus überwiegend nachhaltigen Rohstoffen, Linoleum.	Vorgabe für PUR-Beläge nur gültig, wenn keine umwelt- und
	2. Priorität: Polyolefin (TPO), Natursteinplatten.	gesundheitsrelevanten Bestandteile enthalten sind.
■ Plattenbeläge (Plättli)		
Bodenbeläge Wohnen und Gewerbe mit geringer Beanspruchung		
Gewerbe mit geringer	 Priorität: Keramikmosaik, Glasmosaik 3 mm, Kunststein zementgebunden, Asphaltplatten. 	
		grossformatige Platten zu verwenden (Reinigungsfreundlichkeit).
Gewerbe mit geringer	zementgebunden, Asphaltplatten.	grossformatige Platten zu verwenden
Gewerbe mit geringer	zementgebunden, Asphaltplatten. 2. Priorität: Natursteinplatten, Keramikplatte, Glasmosaik 4	grossformatige Platten zu verwenden (Reinigungsfreundlichkeit). Vorgabe für Kunststein zementgebunden nur gültig, wenn keine umwelt- und gesundheitsrelevanten Bestandteile
Gewerbe mit geringer	zementgebunden, Asphaltplatten. 2. Priorität: Natursteinplatten, Keramikplatte, Glasmosaik 4	grossformatige Platten zu verwenden (Reinigungsfreundlichkeit). Vorgabe für Kunststein zementgebunden nur gültig, wenn keine umwelt- und gesundheitsrelevanten Bestandteile enthalten sind. Herkunft Natursteine: Vorzugsweise Schweiz oder Europa, sofern die maximale Transportdistanz weniger als ca. 500 km (Wegstrecke) ab der
Gewerbe mit geringer	zementgebunden, Asphaltplatten. 2. Priorität: Natursteinplatten, Keramikplatte, Glasmosaik 4	grossformatige Platten zu verwenden (Reinigungsfreundlichkeit). Vorgabe für Kunststein zementgebunden nur gültig, wenn keine umwelt- und gesundheitsrelevanten Bestandteile enthalten sind. Herkunft Natursteine: Vorzugsweise Schweiz oder Europa, sofern die maximale Transportdistanz weniger als ca. 500 km (Wegstrecke) ab der Schweizer Grenze beträgt.



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Bodenbeläge Gewerbe/Industrie mit hoher Beanspruchung	1. Priorität: Kunststein zementgebunden, Asphaltplatten 25 mm.	Vorgabe für Kunststein zementgebunden nur gültig, wenn keine umwelt- und
	2. Priorität: Natursteinplatten, Asphaltplatten 30 mm.	gesundheitsrelevanten Bestandteile enthalten sind.
		Herkunft Natursteine: Vorzugsweise Schweiz oder Europa, sofern die maximale Transportdistanz weniger als ca. 500 km (Wegstrecke) ab der Schweizer Grenze beträgt.
		Liste der ecoProdukte

Fugenlose Bodenbeläge

Ausgleichsschichten

2. Priorität: Zementmörtel, Beton, Asphaltbeton.

Liste der ecoProdukte

Bodenbeläge Wohnen und Gewerbe mit geringer Beanspruchung



- **1. Priorität:** Zementfliessbelag, Hartbeton ein-/zweischichtig, Terrazzobelag Zement.
- 2. Priorität: Zement-Kunstharz-Fliess-/Spachtel-/Mörtelbelag, Kunstharz-Einstreubelag (Epoxy, PUR) bis 2 mm, Kunstharz-Mörtelbelag bis 5 mm, Kunstharz-Kieselbelag, Magnesia-Fliessbelag, Hartsteinholz-Belag einschichtig, Magnesia-Belag einschichtig, Gussasphalt-Belag, Vermörtelungsbelag bis 25 mm.

nicht empfohlen: Produkte mit einem Lösemittelgehalt über dem zulässigen Wert gemäss Minergie-Eco Anwendungshilfe Lösemittel. Stahlteile, welche mit magnesiagebundenen Belägen in Berührung kommen, müssen vor Korrosion geschützt werden. Kunstharzbeläge: Zulässigen Lösemittelgehalt mit der Minergie-ECO Anwendungshilfe Lösemittel prüfen.

Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-040

Lösemittelrechner Kunstharzbeläge Zusatz ECO Liste der ecoProdukte

Bodenbeläge Gewerbe/Industrie mit hoher Beanspruchung

- **1. Priorität:** Zementfliessbelag, Hartbeton ein-/zweischichtig, Terrazzobelag Zement.
- 2. Priorität: Zement-Kunstharz-Fliess-/Spachtel-/Mörtelbelag, Kunstharz-Mörtelbelag (Epoxy, PUR) bis 6 mm, Magnesia-Fliessbelag, Hartsteinholz-Belag ein-/zweischichtig bis 25 mm, Magnesia-Belag einschichtig, Gussasphaltbelag.

nicht empfohlen: Produkte mit einem Lösemittelgehalt über dem zulässigen Wert gemäss Minergie-Eco Anwendungshilfe Lösemittel. Stahlteile, welche mit magnesiagebundenen Belägen in Berührung kommen, müssen vor Korrosion geschützt werden. Kunstharzbeläge: Zulässigen Lösemittelgehalt mit der Minergie-ECO Anwendungshilfe Lösemittel prüfen.

Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-040

Lösemittelrechner Kunstharzbeläge Zusatz ECO Liste der ecoProdukte



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Oberfläche bestreuen	1. Priorität: mineralische Produkte (Quarzsand).	
	2. Priorität: synthetische Produkte (Korund).	
Oberflächenbehandlung (Siegel, Farben)	1. Priorität: Produkte mit Umwelt-Etikette Kategorie A	Produkte mit Umwelt-Etikette Kategorie A bis C erfüllen das
	2. Priorität: Produkte mit Umwelt-Etikette Kategorie B; dünnschichtige 2-K-Systeme mit Umwelt-Etikette Kategorie	Ausschlussvorgabe Minergie-ECO
	C.	Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-04
	nicht empfohlen: lösemittelverdünnbare Produkte oder	
	Produkte mit Umwelt-Etikette Kategorie D bis G.	Gutes Innenraumklima Schweizer Stiftung Farbe Liste der ecoProdukte
Oberflächenbehandlung (Imprägnierungen)	Produkte mit Umwelt-Etikette A bis C oder Produkte ohne Lösemittel (max. 1%) oder wasserverdünnbare Produkte.	Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-04
	nicht empfohlen: lösemittelverdünnbare Produkte oder Produkte mit Umwelt-Etikette Kategorie D bis G.	Gutes Innenraumklima Schweizer Stiftung Farbe Liste der ecoProdukte

Reinigung

Reinigungsprodukte







Es sind Produkte zu wählen, welche entweder das europäische Umweltzeichen (EU Ecolabel), das Nordic Ecolabel (Nordischer Schwan), das Österreichische Umweltzeichen oder das ECOCERT Label tragen.

Der Geltungsbereich umfasst keine Produkte, die in Bereichen mit erhöhten hygienischen Anforderungen (Krankenhäuser, Pflegeheime, Grossküchen, Hallenbädern etc.) eingesetzt werden.

EU Ecolabel Nordischer Schwan Österreichisches Umweltzeichen Liste der ecoProdukte

Wiederverwendung / Verwertung

Beläge aus PVC, Polyolefinen, Synthesekautschuk, Teppich, Linoleum etc.

Rücknahme von PVC-Belägen durch Herstell- oder Lieferfirma Kreislaufwirtschaft zur Verwertung;

Andere Belagstypen: Verbrennung in KVA.

Recycling Verbandslösungen

Asbesthaltige Bodenbeläge



Fachgerechter Ausbau und Entsorgung nach Technischem Merkblatt Nr. 66070 der SUVA. Die Sanierungsarbeiten unterliegen der Meldepflicht.

Betroffen sind schwergewichtig zwischen 1970 und 1982 produzierte CV-(Cushioned-Vinyl)-Beläge ("Novilon") und PVC-Flex-Platten. Informationsplattform zum Thema Asbest:

FACH



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen	
■ Weitere Vorgaben in anderen ecoBKP			
Abbrüche/Rückbau	Wiederverwendung / Verwertung.	ecoBKP 112	
Spez. Dichtungen und Dämmungen	Abdichtungen (Fugendichtungsmassen, Fugenvergussmassen, Vorbehandlungen).	ecoBKP 225	
Schreinerarbeiten	Holzwerkstoffe (Holzauswahl, Formaldehyd-Emissionen)	ecoBKP 273	
Baureinigung	Baugrobreinigung, Baufeinreinigung, Reinigung von Bodenbelägen	ecoBKP 287	



Material/Prozess Vorgaben Hinweise/Quellen

Holzbekleidungen

Holzauswahl



- 1. Priorität: Hölzer und Holzwerkstoffe aus nachhaltiger Produktion mit Nachweis Label Schweizer Holz, FSC- bzw. PEFC-Label oder gleichwertigem Label.
- 2. Priorität: Hölzer und Holzwerkstoffe europäischer Herkunft ohne Nachweis einer nachhaltigen Produktion.

nicht empfohlen: Hölzer und Holzwerkstoffe aussereuropäischer Herkunft ohne Nachweis einer nachhaltigen Produktion. Als europäische Länder gelten die EU- und EFTA-Mitgliedsstaaten. Kontrolle der Vorgaben mittels Zertifikaten (CoC bis zum Lieferanten des Verarbeiters) oder Nachweis ecoProdukt und auftragsbezogenen Lieferscheinen.

Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 210-06 Vorgabe Minergie-ECO 210-07

Biodiversität
FSC-Holz
PEFC-Holz
Label Schweizer Holz
KBOB/ecobau/IPB-Empfehlung
Nachhaltig Holz beschaffen
FSC-Holz im Bau

Anwendungsempfehlungen und geeignete Produkte sind in der

Lignum-Liste aufgeführt. Produkte

Formaldehyd-Emissionen

Einsatz von Holzwerkstoffen mit formaldehydfreier Verleimung, mit formaldehydhaltiger Verleimung und einer Formaldehyd-Ausgleichskonzentration <= 0,02 ppm oder mit allseitig aufgebrachter diffusionsdichter Beschichtung. An Stellen mit erhöhter Temperatur oder Feuchte formaldehydfrei verleimte Platten oder Platten mit diffusionsdichter Beschichtung verwenden (mit Eignung für den entsprechenden Anwendungsbereich). Produkt nicht durch Bohrungen oder Schlitzungen modifizieren.

nicht empfohlen: Holzwerkstoffe mit einer Formaldehyd-Ausgleichskonzentration >0,03 ppm, Akustikplatten mit formaldehydhaltiger Verleimung.

Detaillierte

mit Anwendungsempfehlung 1 entsprechen der Vorgabe. Holzwerkstoffe mit formaldehydhaltiger Verleimung und einer Formaldehyd-Ausgleichskonzentration = 0,03 ppm können bei 3 von 6 Raumoberflächen bzw. 50% der Raumoberflächen eingesetzt werden. Formaldehydfreie Leimsysteme sind PMDI, PU/PUR und PVAc. Formaldehydhaltige Leimsysteme sind UF, MUF, und PF. Eine Belegung oder Beschichtung der Oberfläche vermindert die Formaldehyd-Emissionen. Geeignet sind z.B. Melaminharzfolien oder CPL/HPL-Platten. Die Bedingungen für Emissionsmessungen sind in der ecobau Methodik Baumaterialien beschrieben.

Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-02

Gutes Innenraumklima Lignum Formaldehyd Methodik Baumaterialien ecobau



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Furnierleime, Klebstoffe für die Belegung	Es sind formaldehydfreie Klebstoffe (z.B. Produkte auf Basis von PVAc, Weissleim) zu verwenden.	Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-02
	nicht empfohlen: Produkte, welche Formaldehyd in relevanten Mengen an die Raumluft abgeben können.	Gutes Innenraumklima Liste der ecoProdukte
Innere Bekleidungen	1. Priorität: Holzfaserplatten, Bretter Fichte/Tanne, OSB-Platten, 3-Schichtplatten, Putzträgerplatten.	
	2. Priorität: Gipsfaserplatten.	
■ Hinterlagen von Wandb	ekleidungen	
Formaldehyd-Emissionen	Mineralwollplatten für Hinterlagen von Wandbekleidungen in beheizten Innenräumen: Produkte ohne Formaldehyd im Bindemittel oder mit nachweislich niedrigen Formaldehydemissionen.	Dämmstoffe mit formaldehydhaltigem Bindemittel können zu einer Belastung der Innenraumluft mit Formaldehyd führen.
	nicht empfohlen: Produkte, welche mehr als 25 ug/m3 Formaldehyd gem. CEN/TS 16516 emittieren.	Eintrag in der ecoProdukteliste oder Emissionsprüfung gemäss Methodik Baumaterialien ecobau erforderlich.
		Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-02
		Gutes Innenraumklima Liste der ecoProdukte
Lungengängige Fasern	Mineralfaserdämmstoffe dürfen mit der Raumluft nicht direkt in Verbindung stehen.	Bei gelochten oder geschlitzten Platten ist ein Rieselschutz (z.B. Faservlies) vorzusehen. Falls die Luftverteilung ungeführt im Hohlraum zwischen Wandbekleidung und Wand erfolgt, sind die Dämmplatten allseitig mit einem Rieselschutz zu versehen.
		Gutes Innenraumklima
■ Plattenarbeiten (Plättli)	
Grundierungen, Spachtelungen, Voranstriche, Klebstoffe	Produkte mit Emicode EC1 / EC1 plus Label oder Produkte ohne Lösemittel (max. 1%) oder wasserverdünnbare Produkte.	Emicode EC1/EC1 plus: Produkt- Kennzeichnungssystem für sehr emissionsarme Verlegewerkstoffe.
	nicht empfohlen: lösemittelverdünnbare Produkte.	Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-04 Vorgabe Minergie-ECO 120-08

ecoBKP 2025 / V 1.0 100

EMICODE

Gutes Innenraumklima Liste der ecoProdukte



Material/Prozess Hinweise/Quellen Vorgaben Wandbeläge 1. Priorität: Keramikmosaik, Glasmosaik, Kunststein Im Objektbereich sind möglichst zementgebunden. grossformatige Platten zu verwenden (Reinigungsfreundlichkeit). 2. Priorität: Keramikplatte, Steinzeugplatte, Natursteinplatten, Glasplatten. Vorgabe für Kunststein zementgebunden nur gültig, wenn keine umwelt- und gesundheitsrelevanten Bestandteile enthalten sind. Herkunft Natursteine: Vorzugsweise Schweiz oder Europa, sofern die maximale Transportdistanz weniger als ca. 500 km (Wegstrecke) ab der Schweizer Grenze beträgt. Liste der ecoProdukte Klebemörtel 1. Priorität: Baukleber & Einbettmörtel mineralisch, Liste der ecoProdukte Baukleber & Einbettmörtel mineralisch mit Leichtzuschlag. **Fugenmörtel** 1. Priorität: Baukleber und Einbettmörtel mineralisch Liste der ecoProdukte ecoDevis 645 Zementmörtelanwurf Kalkzement- oder zementgebundener Mörtelanwurf. Tapezierarbeiten Wandbekleidungen 1. Priorität: Rauhfasertapete. 2. Priorität: Vliestapete, PE-Tapete auf Vlies. Tapetenleime Produkte ohne Lösemittel (max. 1%) oder wasserverdünnbare Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-04 Produkte. nicht empfohlen: lösemittelverdünnbare Produkte. Gutes Innenraumklima Weitere Vorgaben in anderen ecoBKP Abbrüche/Rückbau ecoBKP 112 Wiederverwendung / Verwertung. Spez. Dichtungen und Abdichtungen (Fugendichtungsmassen, Vergussmassen, ecoBKP 225 Dämmungen Vorbehandlung). Gipserarbeiten Trockenbau Wände (Ständerwände, Wandbekleidungen). ecoBKP 271 Schreinerarbeiten ecoBKP 273 Holz und Holzwerkstoffe (Holzauswahl, Formaldehyd-

ecoBKP 2025 / V 1.0

Emissionen).



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Deckenverkleidungen	Oberflächenbehandlung (Transparente und deckende Beschichtungen).	ecoBKP 283
Innere Oberflächenbehandlung	Beschichtungen auf mineralische Untergründe, Holz und Metall.	ecoBKP 285



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
■ Deckenbekleidungen aus	s Gips und Mineralfasern	
Deckenbekleidungen ohne besondere Anforderungen	1. Priorität: Gipsplatten bis 18 mm.	Liste der ecoProdukte
	2. Priorität: Gipsplatten ab 20 mm, Gips-Wandbauplatten 25	
	mm.	
Deckenbekleidungen mit Schallschutzanforderunge	1. Priorität: Gipsplatten schallabsorbierend 12.5 mm.	Liste der ecoProdukte
n	2. Priorität: Steinwolleplatten 30 mm mit Akustikputz.	
Bekleidungen von Trägern und Kanälen	1. Priorität: Gipsplatten.	
	2. Priorität: Gips-Wandbauplatten.	

Deckenbekleidungen aus Holz und Holzwerkstoffen

Holzauswahl



- 1. Priorität: Hölzer und Holzwerkstoffe aus nachhaltiger Produktion mit Nachweis Label Schweizer Holz, FSC- bzw. PEFC-Label oder gleichwertigem Label.
- 2. Priorität: Hölzer und Holzwerkstoffe europäischer Herkunft ohne Nachweis einer nachhaltigen Produktion.

nicht empfohlen: Hölzer und Holzwerkstoffe aussereuropäischer Herkunft ohne Nachweis einer nachhaltigen Produktion. Als europäische Länder gelten die EU- und EFTA-Mitgliedsstaaten. Kontrolle der Vorgaben mittels Zertifikaten (CoC bis zum Lieferanten des Verarbeiters) oder Nachweis ecoProdukt und auftragsbezogenen Lieferscheinen.

Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 210-06 Minergie-ECO Vorgabe 210-07

Biodiversität
FSC-Holz
PEFC-Holz
Label Schweizer Holz
KBOB/ecobau/IPB-Empfehlung
Nachhaltig Holz beschaffen
FSC-Holz im Bau



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Formaldehyd-Emissionen	Einsatz von Holzwerkstoffen mit formaldehydfreier Verleimung, mit formaldehydhaltiger Verleimung und einer Formaldehyd-Ausgleichskonzentration <= 0,02 ppm oder mit allseitig aufgebrachter diffusionsdichter Beschichtung. An Stellen mit erhöhter Temperatur oder Feuchte formaldehydfrei verleimte Platten oder Platten mit diffusionsdichter Beschichtung verwenden (mit Eignung für den entsprechenden Anwendungsbereich). Produkt nicht durch Lochung/Schlitzung modifizieren. nicht empfohlen: Holzwerkstoffe mit einer Formaldehyd-Ausgleichskonzentration >0,03 ppm, Akustikplatten mit formaldehydhaltiger Verleimung.	Detaillierte Anwendungsempfehlungen und ein Produktliste sind in der Lignum-List aufgeführt. Produkte mit Anwendungsempfehlung 1 entsprechen der Vorgabe. Holzwerkstoffe mit formaldehydhaltiger Verleimung und einer Formaldehyd- Ausgleichskonzentration = 0,03 ppr können bei 3 von 6 Raumoberflächen eingesetzt werden. Formaldehydfreie Leimsysteme since PMDI, PU/PUR und PVAc. Formaldehydhaltige Leimsysteme sind UF, MUF, und PF. Eine Belegung oder Beschichtung der Oberfläche vermindert die Formaldehyd-Emissionen. Geeignet sind z.B. Melaminharzfolien, CPL/HPL-Platten, deckende Beschichtungen od. Furniere mit transparenter Beschichtung. Die Bedingungen für Emissionsmessungen sind in der ecobau Methodik Baumaterialien beschrieben. Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-02 Gutes Innenraumklima Lignum Formaldehyd Methodik Baumaterialien ecobau
Furnierleime, Klebstoffe für die Belegung	Es sind formaldehydfreie Klebstoffe (z.B. Produkte auf Basis von PVAc, Weissleim) zu verwenden.	Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-02
	nicht empfohlen: Produkte, welche Formaldehyd in relevanten Mengen an die Raumluft abgeben können.	Gutes Innenraumklima Liste der ecoProdukte

Deckenbekleidungen ohne



- **1. Priorität:** Mineralfaserplatten, Holzwolle-Leichtbauplatten, Gipsplatten, Profilbretter, 3-Schicht-Massivholzplatten.
- 2. Priorität: Spanplatten, Spanplatten furniert,

Liste der ecoProdukte



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Deckenbekleidungen mit Schallschutzanforderunge n	Priorität: Mineralfaserplatten, Holzwolle- Leichtbauplatten, Gipsplatten, Profilbretter, 3-Schicht- Massivholzplatten.	Liste der ecoProdukte
	2. Priorität: Spanplatten, Spanplatten furniert,	
Deckenbekleidungen mit Lamellen und	1. Priorität: Massivholz, 3-Schicht-Massivholz.	
Rasterelementen	2. Priorität: Spanplatte furniert.	
■ Deckenbekleidungen aus	Metall	
Deckenbekleidungen ohne besondere Anforderungen	2. Priorität: Alu-Paneel pulverbeschichtet.	Deckenbekleidungen aus Stahl, Aluminium und Chromnickelstahl weisen deutlich höhere Werte für die graue Energie und die Treibhausgasemissionen auf als diejenige von Gipsbauplatten, Holz, Holzwerkstoffen oder Mineralfaserplatten.
Deckenbekleidungen mit Schallschutzanforderunge n	2. Priorität: Alu-Paneel pulverbeschichtet.	
Deckenbekleidungen mit Lamellen und Rasterelementen	2. Priorität: Alu-Lamellen/-Raster pulverbeschichtet.	
■ Hinterlagen von Deckenb	pekleidungen	
Formaldehyd-Emissionen	Mineralwollplatten für Hinterlagen von Deckenbekleidungen in beheizten Innenräumen: Produkte ohne Formaldehyd im Bindemittel oder mit nachweislich niedrigen Formaldehydemissionen.	Dämmstoffe mit formaldehydhaltigem Bindemittel können zu einer Belastung der Innenraumluft mit Formaldehyd führen.
	nicht empfohlen: Produkte, welche mehr als 25 ug/m3 Formaldehyd gem. CEN/TS 16516 emittieren.	Eintrag in der ecoProdukteliste oder Emissionsprüfung gemäss Methodik Baumaterialien ecobau erforderlich.
		Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-02
		Gutes Innenraumklima



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Lungengängige Fasern	Mineralfaserdämmstoffe dürfen mit der Raumluft nicht direkt in Verbindung stehen.	Bei gelochten oder geschlitzten Platten ist ein Rieselschutz (z.B. Faservlies) vorzusehen. Falls die Luftverteilung ungeführt im Hohlraum zwischen Deckenbekleidung und Decke erfolgt, sind die Dämmplatten allseitig mit einem Rieselschutz zu versehen.
		Gutes Innenraumklima
Rieselschutz	Kraftpapier, Kunststofffolie aus Rezyklat	
Akustikhinterlagen	1. Priorität: Kunstfaservlies, Mineralwollplatten.	Schwerfolien weisen deutlich höhere Werte für die graue Energie und die Treibhausgasemissionen auf als die empfohlenen Varianten.
		Liste der ecoProdukte
■ Weitere Vorgaben in an	deren ecoBKP	
Abbrüche/Rückbau	Wiederverwendung / Verwertung.	ecoBKP 112
Montagebau in Holz	Wärmedämmungen.	ecoBKP 214
Fenster, Aussentüren	Montage.	ecoBKP 221
Spez. Dichtungen und Dämmungen	Abdichtungen (Fugendichtungsmassen, Fugenvergussmassen, Vorbehandlungen).	ecoBKP 225
Innere Oberflächenbehandlung	Oberflächenbehandlungen auf Holz und Metall.	ecoBKP 285



ecoBKP 285: Innere Oberflächenbehandlungen

Material/Prozess Vorgaben Hinweise/Quellen

Allgemeines

Produktauswahl



Für den ganzen Schichtaufbau sind Produkte, die mit Umwelt-Etikette Kategorie A, A- oder B eingestuft sind oder das natureplus-Gütesiegel tragen, einzusetzen.

nicht empfohlen: lösemittelverdünnbare Produkte, Produkte mit bioziden Wirkstoffen (Filmkonservierung) oder Produkte mit Umwelt-Etikette Kategorie D bis G.

Die Umwelt-Etikette der Schweizer Stiftung Farbe stuft Beschichtungsstoffe in die Kategorie A (beste Kategorie) bis G ein. Die Einstufungskriterien sind transparent und berücksichtigen die Wirkung auf Mensch und Umwelt sowie die Gebrauchstauglichkeit. Bei Anwendungsbereichen ohne Produkte in den Kategorien A bis B kann auf Produkte der Kategorie C ausgewichen werden. Biozide zur Filmkonservierung gewährleisten nur kurzzeitigen Schutz und sind gesundheitsbelastend. Wasserbasierte Produkte enthalten in der Regel geringe Mengen an

Ausschlussvorgabe Minergie-ECO

Bioziden zur Topfkonservierung.

Gutes Innenraumklima Schweizer Stiftung Farbe Natureplus Liste der ecoProdukte

Oberflächenbehandlungen auf mineralische Untergründe und Tapeten

Grundierungen

- 1. Priorität: Produkte mit Umwelt-Etikette Kategorie A oder Produkte mit natureplus-Gütesiegel.
- 2. Priorität: Produkte mit Umwelt-Etikette Kategorie B.

Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-04

Gutes Innenraumklima Schweizer Stiftung Farbe Liste der ecoProdukte

Wand- und Deckenfarben

- 1. **Priorität:** Produkte mit Umwelt-Etikette Kategorie A oder Produkte mit natureplus-Gütesiegel.
- 2. Priorität: Produkte mit Umwelt-Etikette Kategorie B.

Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-04

Gutes Innenraumklima Schweizer Stiftung Farbe Liste der ecoProdukte

Bodensiegel und -farben

- 1. Priorität: Produkte mit Umwelt-Etikette Kategorie A.
- **2. Priorität:** Produkte mit Umwelt-Etikette Kategorie B; dünnschichtige 2-K-Systeme mit Umwelt-Etikette Kategorie C.

Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-04

Gutes Innenraumklima Schweizer Stiftung Farbe Liste der ecoProdukte



ecoBKP 285: Innere Oberflächenbehandlungen

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Imprägnierungen, Isolierfarben, Lasuren	Produkte mit Umwelt-Etikette Kategorie A bis C oder Produkte ohne Lösemittel (max. 1%) oder wasserverdünnbare Produkte einsetzen.	Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-04
		Gutes Innenraumklima Schweizer Stiftung Farbe Liste der ecoProdukte
Oberflächenbehandlun	gen auf Holz und Metall	
Füller, Grundierungen, Imprägnierungen	1. Priorität: Produkte mit Umwelt-Etikette Kategorie A.	Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-04
	 Priorität: Produkte mit Umwelt-Etikette Kategorie B. Komponenten-Systeme: Produkte mit Umwelt-Etikette Kategorie C. 	Gutes Innenraumklima Schweizer Stiftung Farbe
Vorlacke, Decklacke, Klarlacke, Lasuren, Öle	1. Priorität: Produkte mit Umwelt-Etikette Kategorie A.	Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-04
	 Priorität: Produkte mit Umwelt-Etikette Kategorie B. Komponenten-Systeme: Produkte mit Umwelt-Etikette Kategorie C. 	Gutes Innenraumklima Schweizer Stiftung Farbe Liste der ecoProdukte
Wachse, Beizen	Produkte mit Umwelt-Etikette Kategorie A bis C oder Produkte ohne Lösemittel (max. 1%) oder wasserverdünnbare Produkte sowie Produkte ohne biozide Wirkstoffe	Ausschlussvorgaben Minergie-ECO 120-04
	(Holzanwendung) einsetzen.	Gutes Innenraumklima Schweizer Stiftung Farbe
■ Renovation		
Vorbehandlung	1. Priorität: Vollständig abwaschen mit Wasser (Leimfarbe), Anlaugen mit Salmiakgeist/Laugenpulver (Vorbereitung tragfähiger Altanstriche), mechanische Entfernung (Abschleifen, Sandstrahlen etc.), thermische Entfernung (Abbrennen, Trockeneis etc.).	Bei mechanischen und thermischen Verfahren ist vorgängig sicherzustellen, dass der Altanstrich nicht mit Schadstoffen (Asbest, PCB, Blei etc.) belastet ist. NMP (N-Methyl-2-Pyrrolidon) und
	2. Priorität: Abbeizen mit NMP/NEP-freiem Abbeizmittel.	NEP (N-Ethyl-2-Pyrrolidon) sind stark gesundheitsgefährdend.
		Gutes Innenraumklima Liste der ecoProdukte



ecoBKP 285: Innere Oberflächenbehandlungen

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Verschimmelte	Kleine Flächen (bis 100 cm2) mit Wasser und	Biozide wirken nur temporär und sind
Untergründe	handelsüblichem Haushaltsreiniger entfernen, anschliessend	gesundheitsbelastend. Der Schutz
	mit 70-80% Alkohol desinfizieren. Grössere Flächen durch	vor Schimmel oder Pilzbewuchs ist
	Fachfirma behandeln lassen (70-80% Alkohol,	mit geeigneten konstruktiven
	Wasserstoffsuperoxyd).	(Wärmedämmung, Lüftungsanlage
	Neue Beschichtung mit Organosilikat-, Silikat- oder	etc.) oder organisatorischen Mitteln
•	Kalkfarbe.	(regelmässiges Lüften) zu gewährleisten. Alkalische
	nicht empfohlen: Anti-Schimmel-Mittel mit bioziden	Farbsysteme (Silikatfarben,
	Wirkstoffen, Produkte mit Bioziden zur Filmkonservierung	Organosilikatfarben, Kalkfarben) verzögern einen erneuten
	oder Natiosiber.	Schimmelbefall.
		BAG Schimmel
		Gutes Innenraumklima

■ Weitere Vorgaben in anderen ecoBKP		
Abbrüche/Rückbau	Wiederverwendung / Verwertung.	ecoBKP 112
Montagebau in Stahl	Korrosionsschutzbehandlung von Stahlkonstruktionen.	ecoBKP 213
Fenster, Aussentüren	Oberflächenbehandlung (Fenster und Türen).	ecoBKP 221
Äussere Oberflächenbehandlung	Verwertung/Entsorgung (Farb- und Verdünnerresten, Farbschlamm, Gebinde).	ecoBKP 227
	Beläge aus Holz, Kork und Laminat (Oberflächenbehandlungen).	ecoBKP 281
Wandbeläge	Tapezierarbeiten.	ecoBKP 282



Material/Prozess Vorgaben Hinweise/Quellen

Allgemeines

Entsorgung von Abfällen



Die bei der Baureinigung entstehenden Abfälle sind fachgerecht zu entsorgen.

Restmassen von bauchemischen Produkten sind als Sonderabfall nach VeVA getrennt nach Entsorgungscodes zu entsorgen. Bauchemische Produkte sind z.B. Reinigungsmittel, Beton- und Mörtelzusätze, Klebstoffreste, Dichstoffreste, Farbreste, ausgehärtete Farben und Farbpasten, Lösemittel, Pinselreiniger, Schmutzschlämme, Ablaugereste, Schleifstäube.

Lösemittelhaltige Produkte

Der Einsatz von lösemittelhaltigen Produkten ist auf Kleinstflächen zu beschränken (siehe Abschnitt Reinigungsund Pflegeanweisungen).

nicht empfohlen: Einsatz von Produkten mit aromatischen Lösemitteln.

Terpentinersatz, Nitroverdünner, White Spirit, Reinigungsbenzin etc. enthalten aromatische Lösemittel. Der Einsatz von lösemittelhaltigen Produkten führt zu erhöhten Werten bei Raumluftmessungen, was bei Minergie-ECO zum Ausschluss führen kann.

Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 120-04

Gutes Innenraumklima

Stark saure oder alkalische Produkte



Auf den Einsatz von stark sauren oder stark alkalischen Produkten (H-Sätze 314 bis 319) ist zu verzichten. Neutrale Allzweckreiniger genügen für die Baureinigung vollkommen. Ausnahmen (siehe Pflegeanleitungen): Entfernen von Zementschleier und Formentrennmittel (EPDM-Noppenbeläge).

Gutes Innenraumklima

Ökolabels für Reinigungsprodukte







Es sind Produkte zu wählen, welche entweder das europäische Umweltzeichen (EU Ecolabel), das Nordic Ecolabel (Nordischer Schwan), das Österreichische Umweltzeichen oder das ECOCERT Label tragen.

Für alle Produkte gilt: fachgerechter Einsatz, Überdosierung ausschliessen.

IGOEB Empfehlungsliste EU Ecolabel Nordischer Schwan Österreichisches Umweltzeichen

Massnahmen Planungsphase

Zielsetzungen definieren

Neben der späteren Gebäudenutzung ist auch der nahtlose Übergang von der Bau- zur Betriebsphase zu gewährleisten, d.h. entsprechend zu planen und vorzubereiten. Zusätzlich zur Baureinigung ist für die Bezugs- und Betriebsstartphase ein erhöhter Reinigungsaufwand einzuplanen. In der Regel werden die Zielsetzungen im Rahmen des planungs- und baubegleitenden Facility Managements (pbFM) definiert.



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Bauliche Anforderungen definieren	Die Planung hat zu berücksichtigen, wie und wann Bauteile eingebaut werden, um das Risiko von Beschädigungen und Baureinigungsaufwand möglichst gering zu halten (Schmutzschleusen, Fenster, Bodenbeläge, Sanitärinstallationen, Möbel-Innenausbau). Eine ökonomisch und ökologisch sinnvolle Wahl der Bodenbeläge hat auch im Hinblick auf Schutzbehandlung und Reinigung zu erfolgen.	
Reinigungskonzept Betriebsphase erstellen	Die Baureinigung muss auf die künftige Unterhaltsreinigung abgestimmt sein. Die objektspezifischen Reinigungsstandards und Hygieneanforderungen sind festzulegen und die zum Einsatz vorgesehenen, auf die Materialien abgestimmten Reinigungssysteme zu definieren.	Unnötige Schutzbehandlungen und damit Grundreinigungen gleich zu Beginn der Unterhaltsreinigung sind zu verhindern (z.B. für Entfernen von Beschichtungen auf Linoleum, Metallpflege auf Lifttüren).
■ Massnahmen Bauphase		
Schutz empfindlicher Oberflächen	Empfindliche Oberflächen (polierte oder geschliffene Oberflächen, Gläser, Kanten/ Ecken) sind mit Faservlies und an besonders beanspruchten Stellen zusätzlich mit Holzfaserplatten abzudecken. Mittels lückenloser Verklebung der Stösse und Abschlüsse ist zu verhindern, dass Schmutz unter das Faservlies gelangen kann.	Bei Arbeiten mit Trenn- oder Schruppscheiben sind empfindliche Oberflächen (Glas, Kunststoffe etc.) mit Karton vorgängig zu schützen.
Vermeidung von Verschmutzungen	Bei stark staubbildenden Arbeiten sind Verfahren zu wählen, welche die Absaugung der Stäube direkt an der Maschine erlauben. Die Räume sind möglichst staubdicht abzuschliessen, um eine Verschmutzung benachbarter Räume zu vermeiden. Im Raum gelagerte Baumaterialien oder Bauelemente sind vor Arbeitsbeginn entweder zu entfernen oder abzudecken. Der Schmutzeintrag ins Gebäude ist zu vermeiden (Zugangswege mit geschlossenen Belägen, Schmutzschleusen in allen Eingangsbereichen während Innenausbau- und Bauendphase).	
Baugrobreinigung	Bei schmutzbildenden Arbeiten oder starkem Eintrag von Schmutz ist jeweils periodisch, spätestens aber nach Abschluss der entsprechenden Arbeiten eine Baugrobreinigung ("besenrein") durchzuführen, um die Verteilung des Schmutzes im Gebäude zu begrenzen. Entstehende Abfälle sind täglich vor Arbeitsschluss zu entfernen (durch die Handwerker selber und durch die laufende Baugrobreinigung), Fluchtwege sind konsequent freizuhalten.	Mindestens wöchentlich soll eine Baugrobreinigung durchgeführt werden.
Temporäre Sanitäreinrichtungen	Vor Durchführung der Baufeinreinigung sind temporäre Sanitäreinrichtungen im Gebäude zu entfernen bzw. zu grundreinigen.	Während der Bauphase sind Bausanitäranlagen genügend oft hygienisch zu reinigen.
Baunachreinigung	Erfolgen nach Abnahme der Baufeinreinigung zusätzliche nachträgliche Installations- oder Bauarbeiten, so ist eine entsprechende Baunachreinigung vorzusehen.	Einhalten der Vorgaben für die Baufeinreinigung respektive der späteren Unterhaltsreinigung.

Reinigungs- und Pflegeanweisungen



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Baureinreinigung	Die Reinigungs- und Pflegeanleitungen der eingesetzten Reinigungsprodukte sind zu beachten. Sie beinhalten in der Regel auch Hinweise zu den für die Baufeinreinigung einzusetzenden Reinigungssystemen und den Systemen für die Grund- oder Schutzbehandlung (insbesondere für Bodenbeläge).	Jede Bodenbelagsart braucht ihre materialspezifische Reinigungs- und Pflegeanleitung (in der Regel vom Hersteller erhältlich).
Schutzbehandlungen	Für die Pflege sind Produkte ohne Schichtaufbau zu verwenden (Wischpflege, Spraypflegeprodukte). Stark poröse, saugfähige Bodenbeläge (Steinholz, Zementestrich, Tonplatten) mit Porenfüller/Imprägnationsmittel (auf wässeriger Basis) schutzbehandeln. Auf Polymerbeschichtungen von Böden ist möglichst zu verzichten.	Nicht alle Böden brauchen eine Schutzbehandlung. Oft lässt sich die Pflege mit einem kombinierten Produkt (z.B. Wischpflege ohne Schichtaufbau) in die Unterhaltsreinigung integrieren.
Bodenbeläge Bahnenware	Zwei Mal staubbindend wischen, anschliessend sprayreinigen oder nassreinigen mit oder ohne Wischpflege (abgestimmt auf Unterhaltsreinigung).	Entfernung von Trennmitteln siehe EPDM-Noppenbeläge.
EPDM-Noppenbeläge	Formentrennmittel aus der Produktion (Silikon- oder Paraffinbasiert) müssen durch eine Grundreinigung vollständig entfernt werden.	Reinigung muss ev. wiederholt durchgeführt werden. EPDM-Beläge sind empfindlich gegen starke Alkalien und bestimmte Lösemittel.
Naturstein bruchroh	Trockensaugen oder kehrsaugen, dann scheuersaugen mit Scheuersaugmaschine und Wischpflegemittel ohne Schichtaufbau.	
Natur- oder Kunststein geschliffen/poliert	Zwei Mal staubbindend wischen, dann nasswischen mit Flachmopp oder Scheuersaugen mit Scheuersaugmaschine und Wischpflegemittel ohne Schichtaufbau.	
Keramische Beläge (Plättli)	Nasswischen mit Mikrofaser-Mopp, Scheuersaugen mit Scheuersaugmaschine mit Mikrofaserpad, Nassscheuern und Nasssaugen mit Einscheibenmaschine und Mikrofaserpad (jeweils ohne Pflegemittel).	
Holzparkett versiegelt	Zwei Mal staubbindend wischen, dann sprayreinigen mit Einscheibenmaschine und wässriger Wachsdispersion.	Bei hoher Benutzerfrequenz Nachbehandlung mit unverdünnter Wachsdispersion.
		Liste der ecoProdukte

Holzparkett geölt



Zwei Mal staubbindend wischen, dann Sprayreinigen mit Einscheibenmaschine und neutralem Reiniger, Scheuersaugen mit Scheuersaugmaschine und neutralem Reiniger. Objektbereich: Fabrikgeölter Holzparkett nach Verlegen zusätzlich nachölen (kann auch vom Gebäudereiniger durchgeführt werden)

Beim Scheuersaugen muss die Zufuhr der Reinigungslösung stark reduziert werden, um Schäden zu vermeiden.

Liste der ecoProdukte



ecobit 207. Eduleringung		
Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Textile Beläge	Bürstsaugen mit Bürstsauger, bei starker Verschmutzung trocken oder nass shampoonieren mit Einscheibenmaschine und Teppichshampoo.	Bürstsaugen ist für langflorige Teppiche nicht geeignet.
	and repplenshampoo.	Liste der ecoProdukte
WC-Schüsseln, Pissoirs	Nassscheuern mit Mikrofaserpad, Bürste, (mit neutralem Allzweckreiniger, ohne Pflegemittel); Nachtrocknen mit Mikrofasertuch.	Säurereiniger nur falls nötig und gezielt anwenden.
Fenster, Glasflächen	Einwaschen mit Fenstereinwaschgerät und neutralem Allzweckreiniger, abziehen mit Fensterwischer.	
Zementschleier	Einsatz von Produkten auf Sulfamidsäurebasis (Amidosulfon). Fugen vorwässern, nur kurz wirken lassen, um Schäden zu vermeiden. Gut spülen und mit leicht alkalischem Produkt neutralisieren; nachspülen.	Arbeitssicherheit beachten! Achtung: auf säureempfindlichen Materialien und Metallen können Schäden entstehen.
Lack- und Farbspuren	Lack- und Farbspuren auf Glas mit Glasklingen nass entfernen. Auf anderen Oberflächen geeignete Lösemittel einsetzen (auf absolutes Minimum beschränken).	Beim Umgang mit Lösemitteln sind Brandschutz und Arbeitssicherheit z beachten. Lösemittelempfindliche Oberflächen sind gut abzudecken. Achtung mit Glasklingen auf Spezialgläsern (z.B. beschichtete Gläser, therm. vorgespanntes ESG).
Silikon- und Leimspuren	Silikon- und Leimspuren möglichst noch frisch unter Verwendung eines konzentrierten Allzweckreinigers entfernen. Für eingetrocknete Silikonspuren speziellen Silikonentferner verwenden.	Lösemitteleinsatz auf absolutes Minimum beschränken. Noch plastische Leimspuren lassen sich vereisen und dann mechanisch entfernen (analog zu Kaugummientfernung).
■ Arbeitssicherheit		
Persönliche Schutzausrüstung	Mit entsprechender Arbeitskleidung, -schuhen und -handschuhen, Schutzbrille und professioneller Unterweisung	SUVA Hautschutz



lassen sich Schäden an Personen und am Reinigungsobjekt vermeiden.

Geeignete Arbeitsmittel

Auch bei ökologischen Produkten auf Hautfreundlichkeit achten; z.B. keine Essigsäure verwenden, chemische Produkte nicht sprühen und nicht einatmen.

Beim Einsatz von Essigsäure entstehen unangenehme Dämpfe, es besteht die Gefahr von Korrosion und bei kupferhaltigen Materialien von Grünspanbildung.

Kontrollen



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Externe Baustellenkontrollen	Die Umsetzung der Baureinigung ist durch externe Baustellenkontrollen zu überwachen. Abweichungen von den festgelegten Verfahren sind sofort anzumahnen.	Kontrollen haben unangemeldet zu erfolgen.
Abnahmeprotokolle, Tests	Nach Abschluss der Baufeinreinigung ist das Ergebnis mittels eines Abnahmeprotokolls festzuhalten.	Zementschleierentfernung mit Säuretest prüfen (schäumende Reaktion).
Bauschäden	Die Baufeinreinigung muss rechtzeitig vor der Abnahme der Ausbau-Gewerke erfolgen, damit allfällige Bauschäden erkannt werden können.	
■ Weitere Vorgaben in and	deren ecoBKP	
Abbrüche/Rückbau	Wiederverwendung / Verwertung.	ecoBKP 112
	Abnahme, Hygiene im Betrieb	ecoBKP 244



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Allgemeines		
Gestaltungskonzept	Umgebungsgestaltungen sind integral zusammen mit Untergeschossen, Tiefbauarbeiten, Fassaden- und Dachgestaltung, Erschliessung sowie Nutzung und Unterhalt zu planen. Insbesondere sind Bestandsbäume nach Möglichkeit einzubeziehen und zu erhalten.	Die Umgebungsgestaltung ist ein wichtiger Faktor für die klimaresiliente Siedlungsraumentwicklung. Bäume sind dabei besonders leistungsfähig; je jünger sie gepflanzt werden, desta besser können sie sich entwickeln.
		Baumbestand im Siedlungsraum Biodiversität Naturnahe Freiräume BioValues ecoDevis 181
Einbezug der Nutzenden	Die Nutzenden werden bereits während der Erarbeitung des	Naturnahe Gärten werden oft als
	Umgebungskonzepts einbezogen und es werden Flächen eingerichtet, welche die Interaktion der Nutzenden mit der Umgebung erlauben (Beobachtungsstellen, Urban Gardening, Kompostierplätze etc.).	verwildert angesehen. Zur Erhöhung der Akzeptanz ist der Einbezug der Nutzenden und die Information der Anspruchsgruppen wichtig.
		BioValues
Pflege und Unterhalt	Es wird ein Pflegekonzept erarbeitet, welches die differenzierte, fachgerechte Pflege der unterschiedlichen Grünflächen gewährleistet. Für die Umsetzung werden langfristige Verträge mit	Um die Artenvielfalt zu erhalten oder zu fördern ist ein regelmässiger Unterhalt notwendig.
	qualifizierten Unternehmen abgeschlossen oder die Umsetzung erfolgt mit eigenem, geschultem Personal.	Biodiversität RL naturnahe Pflege Grün- und Freiflächen Praxishandbuch naturnahe Pflege
Wiederverwendung von Materialien	Bei der Gestaltung der Umgebung sind Materialien soweit möglich vor Ort wieder zu verwenden. Neue Materialien sind nur zuzuführen, wenn dies unvermeidbar ist. Muss Material abtransportiert werden, so ist dieses nach	Bodenbörsen existieren in vielen Kantonen. Adressen von Verwertungs- und Entsorgungsbetrieben:
	Möglichkeit wieder zu verwenden.	
		G_VBBo Kreislaufwirtschaft G_VVEA
		Abfall SIA-Norm 430
Zertifizierung von Anlagen	Eine Zertifizierung mit dem Label "Naturpark" der Stiftung Natur&Wirtschaft ist anzustreben.	Mindestanforderungen (ökologische Qualität, Freiflächen etc.):
To The state of th		Biodiversität Natur und Wirtschaft

■ Befestigte Flächen und bauliche Elemente



Vorgaben

Holzauswahl

Material/Prozess



1. Priorität: Hölzer und Holzwerkstoffe aus nachhaltiger Produktion mit Nachweis Label Schweizer Holz, FSC- bzw.

2. Priorität: Hölzer und Holzwerkstoffe europäischer Herkunft ohne Nachweis einer nachhaltigen Produktion.

nicht empfohlen: Hölzer und Holzwerkstoffe aussereuropäischer Herkunft ohne Nachweis einer nachhaltigen Produktion.

PEFC-Label oder gleichwertigem Label.

Hinweise/Quellen

Als europäische Länder gelten die EU- und EFTA-Mitgliedsstaaten. Kontrolle der Vorgaben mittels Zertifikaten (CoC bis zum Lieferanten des Verarbeiters) oder Nachweis ecoProdukt und auftragsbezogenen Lieferscheinen.

Ausschlussvorgabe Minergie-ECO 210-06 Vorgabe Minergie-ECO 210-07

FSC-Holz PEFC-Holz Label Schweizer Holz KBOB/ecobau/IPB-Empfehlung Nachhaltig Holz beschaffen FSC-Holz im Bau

Betonwahl (nicht klassifizierter Beton)

Sofern technisch machbar sind Füll-, Hüll- und Unterlagsbeton, Betonfertigteile, Glas-, Stahl- und Kunststofffaserbeton mit folgenden RC-Anteilen herzustellen:

1. Priorität: Mind. 80% Betongranulat C oder Mischgranulat M.

2. Priorität: Mind. 40% Betongranulat C oder Mischgranulat

Der Einfluss des RC-Anteils auf die Betonökobilanz kann mit dem Betonsortenrechner berechnet werden.

Betonsortenrechner Klimaschonendes Bauen KBOB/ecobau/IPB-Empfehlung -Beton aus recyclierter Gesteinskörnung

Zementwahl

- 1. Priorität: CEM III/A, CEM III/B.
- 2. Priorität: CEM II/A, CEM II/B-LL, CEM II/B-M, CEM II/C-M, ZN/D.

Für Konstruktionsbeton, Füll-, Hüllund Unterlagsbeton.

Betone mit CEM III besitzen eine geringere Frühfestigkeit (längere Ausschalzeiten) und entwickeln weniger Wärme beim Abbinden (eingeschränkter Einsatz bei tiefen Temperaturen).

Weitere empfohlene Zemente enthält die ecoProduktliste.

Der Einfluss der Zementwahl auf die Betonökobilanz kann mit dem Betonsortenrechner berechnet werden.

Vorgabe Minergie-ECO 210-040

Betonsortenrechner Zusatz ECO Liste der ecoProdukte

gesundheitliche Unbedenklichkeit ist in solchen Fällen abzuklären.



ecoBKP 421: Gartenarbeiten

Material/Prozess Hinweise/Quellen Vorgaben Befestigte Flächen 1. Priorität: Natursteinplatten 30 mm Herkunft Schweiz, Sitzplätze, Gehwege, Parkplätze u.a. Natursteinpflästerung Herkunft Schweiz, Betonplatten 40 sind möglichst wasserdurchlässig zu mm, Schotter- und Kiesrasen, Massivholzbelag, gestalten. Platten und Steine sind in Holzpflästerung, Mergelbelag. Splitt oder Kies zu verlegen (ungebundene Bauweise), Fugen 2. Priorität: Natursteinplatten 30 mm Herkunft Europa, sind offen zu lassen oder mit Sand Verbund-/Pflastersteine aus Beton, Rasengittersteine, auszufugen. Klinkersteine 50 mm. Herkunft Natursteine Europa: nur sofern die maximale Transportdistanz weniger als ca. 500 km (Wegstrecke) ab der Schweizer Grenze beträgt. Keramikplatten, Asphaltbeläge und naturfaserverstärkte Kunststoffe (WPC) weisen eine deutlich höhere Graue Energie auf. Liste der ecoProdukte Sichtschutz, 1. Priorität: Holzwand aus Brettern oder Palisaden, Die Begrünung von Sichtschutzwände Natursteine Herkunft Schweiz, Chromstahl Gitter, Stahlblech Sichtschutzwänden ist aus ökologischer Sicht zu begrüssen. Herkunft Natursteine Europa: nur 2. Priorität: Betonlamellen Wand, Natursteine Herkunft sofern die maximale Europa. Transportdistanz weniger als ca. 500 km (Wegstrecke) ab der Schweizer Grenze beträgt. Ganzmetall- oder Kunststoffwände weisen eine höhere Graue Energie auf. Lärmschutz 1. Priorität: Holzelemente (gehalten von Holz- oder Auch mittels Terraingestaltung kann Stahlstützen). die Lärmbelastung reduziert werden. Die Begrünung von 2. Priorität: Kalksandsteinmauer, Glaselemente oder Lärmschutzwänden ist aus Porenbetonelemente (gehalten von Stahlstützen). ökologischer Sicht zu begrüssen. Steinkörbe werden nicht empfohlen, weil die Verzinkung zu einer Bodenbelastung führt. Stützmauern 1. Priorität: Naturstein-Trockenmauer, Winkelplatte 15 cm, Steinkörbe werden nicht empfohlen, Löffelstein aus Beton (Tiefe 40-50 cm). weil die Verzinkung zu einer Bodenbelastung führt. 2. Priorität: Betonschwelle 20 cm, Spaltstein 19 cm. Die Begrünung von Sichtschutzwänden ist aus ökologischer Sicht zu begrüssen. Herkunft Natursteine: Schweiz oder Europa, sofern die maximale Transportdistanz weniger als ca. 500 km (Wegstrecke) ab der Schweizer Grenze beträgt. Kinderspielplätze Spielgeräte aus Holz werden oft mit Kinderspielplätze werden naturnah gestaltet. Die Spielgeräte bestehen grösstenteils aus nachwachsenden Rohstoffen. Bioziden behandelt. Die



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Entwässerungsrohre bis DN 200	1. Priorität: PP-Rohre SN 4/SN 8/SN 12, Steinzeugrohre, PE-Rohre SN 2/SN 4.	Vorgabe für PVC-U-Rohre nur gültig wenn keine umwelt- und gesundheitsrelevanten Bestandteile
	2. Priorität: PE-Rohre SN 8, PP-Rohre SN 16, PVC-U-Rohre SN 2/SN 4.	enthalten sind. Gussrohre weisen höhere Werte für die Graue Energie und die Treibhausgasemissionen auf als solche aus andern Materialien.
Entwässerungsrinnen	1. Priorität: Betonrinne mit Gusszarge, PP-Rinne.	Nicht empfohlen sind Rinnen mit verzinkter Stahlzarge, da die
	Priorität: Betonrinne mit Chromstahlzarge,Polymerbetonrinne mit Gusszarge.	Zinkemissionen das Wasser belasten können.
Abdeckungen für Entwässerungsrinnen,	1. Priorität: -	Nicht empfohlen sind Abdeckungen aus verzinktem Stahl, da die
Belastungsklasse A	2. Priorität: Chromstahl.	Zinkemissionen das Wasser belasten können.
Abdeckungen für	1. Priorität: Polypropylen.	Nicht empfohlen sind Abdeckungen
Entwässerungsrinnen, Belastungsklasse B	2. Priorität: Chromstahl.	aus verzinktem Stahl, da die Zinkemissionen das Wasser belasten können.
Abdeckungen für Entwässerungsrinnen, Belastungsklasse C	1. Priorität: Gusseisen.	Nicht empfohlen sind Abdeckungen aus verzinktem Stahl, da die
	2. Priorität: Chromstahl.	Zinkemissionen das Wasser belasten können.
Kabelschutzrohre flexibel	2. Priorität: PE-Rohre KRFWG, Polyolefin-Rohre KRFWG, PP-Rohre KRFWG.	
■ Regenwassermanagemer	nt	
Versickerung	Unverschmutztes Meteorwasser ist wenn möglich vor Ort über eine belebte Bodenschicht versickern zu lassen.	Z. B. Versickerungsmulde, Versickerung über die Schulter.
		Biodiversität KBOB/IPB-Empfehlung - Versickerung und Retention von Niederschlagswasser
Retention	Im Rahmen des Entwässerungskonzepts sind Massnahmen zu	Biodiversität
Retention	treffen, das Regenwasser vor Ort zurückzuhalten (z.B. nicht abgedichtete Retentionsmulden, Feuchtbiotope, Retention in	KBOB/IPB-Empfehlung - Versickerung und Retention von

Flora und Fauna



Vorgaben

Naturinventar

Material/Prozess

Die bestehenden Naturwerte (Naturinventar) sind durch eine Fachperson zu erheben und die Potentiale abzuklären. Folgende Themenfelder sind dabei zu berücksichtigen: Bodenbeschaffenheit, Vegetation/Baumbestand/invasive Neophyten, Habitate von Tier- und Pflanzenarten (insbes. von geschützten bzw. bedrohten Arten), Vernetzungen, Gewässerschutz, Altlasten, Erosion, Pflegezustand. Zu betrachten sind das eigene Grundstück und die nähere Umgebung.

Hinweise/Quellen

Ein Naturinventar dient zum Aufzeigen des Bestands an naturnahen Lebensräumen und Objekten sowie von Defiziten und stellt die Grundlage zur Erarbeitung eines Umgebungs- und Schutzkonzepts dar. Zudem erlaubt es Rückschlüsse auf die Entwicklung von Tier- und Pflanzenarten.

BAFU Naturschutz Biodiversität

Renaturierung, ökologischer Ausgleich

Wenig naturnahe Flächen (Parkplätze, Lagerplätze, Strassen, eingedolte Gewässer, Wasserbecken etc.) werden renaturiert und undurchlässige Belagsflächen entfernt.

Nach Umsetzung der Baumassnahme soll mindestens ein gleich hoher Naturwert resultieren wie vor der Massnahme.

Durch die Renaturierung können die Biodiversität erhöht und das Mikroklima wesentlich verbessert werden.

Mit Massnahmen des ökologischen Ausgleichs können negative Auswirkungen eines Bauvorhabens (z.B. Überbauung von Grünflächen) durch Aufwertung von anderen Flächen (z.B. Pflanzen von Hecken) ausgeglichen oder gar überkompensiert werden.

BAFU Naturschutz Biodiversität

Lebensräume



Unterschiedliche artenreiche und ökologisch wertvolle Lebensräume schaffen; z.B. Wald, Baumgruppen, Hochstammobstgärten, humusarme Freiflächen, kiesige Ruderal- oder Brachflächen, Wildblumenwiesen, Feuchtwiesen, Hecken, Staudenflure und Krautsäume, Feuchtbiotope (Tümpel, Kleingewässer, Feuchtzone), Haufen aus Natursteinen oder Totholz, Trockenmauern, begrünte Zäune und Mauern.

Massnahmen für die Schaffung von Lebensräumen: Heft 4 "Umgebung" aus der Reihe Ökologie am Bau des

Biodiversität BirdLife

Ökologische Vernetzung

In der Umgebungsgestaltung werden Vernetzungskorridore und Trittsteinbiotope (auf Basis des Inventars) geschaffen. Dies können z.B. Kleintierdurchlässe, Steinhaufen, Habitatbäume oder Totholzinseln sein. Viele Tierarten können nur kurze Strecken überwinden. Hindernisarme, geeignet ausgestaltete Korridore oder Trittsteinbiotope ermöglichen es solchen Arten, sich (wieder) auszubreiten. Habitatbaum/Altholzinsel: Ungenutzter, grösserer lebender Baum (>40 cm Durchmesser) bzw. Baumgruppe, die ihren ganzen natürlichen Lebenszyklus bis zum Zerfall durchläuft.

Biodiversität



Material/Prozess Hinweise/Quellen Vorgaben Schutz von Naturwerten. Die im Inventar festgestellten bestehenden Naturwerte sowie Innerhalb der Abschrankungen Baumschutz Habitate von Pflanzen und Tieren werden mit geeigneten dürfen keine Güter gelagert oder Massnahmen geschützt. Bauinstallationen errichtet werden. Vor der Fällung von Bäumen ist abzuklären, ob Baumschutz Stadt Bern Fällungsverbote bestehen oder eine Bewilligung erforderlich Biodiversität Merkblatt Baumschutz Bei Bauarbeiten im Bereich von Bäumen (Radius der Baumkrone plus 2 Meter) ist vor Baubeginn entweder der ganze Bereich mit einem stabilen Bauzaun abzutrennen oder der Boden und der Baumstamm mit geeigneten Massnahmen zu schützen. Grabarbeiten, Aufschüttungen oder das Befahren sind in diesem Bereich zu vermeiden und, falls sie unumgänglich sind, von Fachpersonen zu begleiten. Bei Bäumen im Bereich von nicht oder wenig sickerfähigen Belägen ist sicherzustellen, dass kein tausalzhaltiges Wasser in den Wurzelbereich gelangen kann. **Bepflanzung** 1. Priorität: Einheimische standortgerechte Arten (wenn Pflanzenliste mit Bäumen und möglich regionale Typen verwenden). Sträuchern: Heft 4 "Umgebung" aus der Reihe Ökologie am Bau des vrb. Gemäss eidg. 2. Priorität: Standortgerechte Arten. Freisetzungsverordnung (FrSV) nicht empfohlen: Invasive Neophyten gemäss Schwarzer Liste dürfen invasive Neophyten nicht (z.B. Goldrute, japanischer Stauden-Knöterich, japanisches unkontrolliert verbreitet werden. Geissblatt, Sommerflieder, Riesen-Bärenklau etc.). Liste der invasiven gebietsfremden Arten der Schweiz: **BAFU Neophyten** Biodiversität Dach- und Geeignete Dach- und Fassadenflächen werden begrünt und Dachbegrünungen lassen sich mit Fassadenbegrünung gleichzeitig Kleinstrukturen für Tiere geschaffen. Solaranlagen kombinieren. Es gibt verschiedene Typen der Fassadenbegrünung; bezüglich Erstellung und Unterhalt sind bodengebundene Begrünungen (z.B. mit Rankgerüsten oder Seilsystemen) vorteilhaft. Biodiversität Stadt SG Dachbegrünung Klimaresilientes Bauen Stadt SG Fassadenbegrünung Bodengebundene 1. Priorität: Holzroste, rahmenlose Systeme aus CNS-Netzen. Fassadenbegrünungssyste

me

2. Priorität: Rahmenlose Systeme mit CNS-Seilen und CNS-Konsolen, Roste aus glasfaserverstärktem Kunststoff.

Fassadengebundene Begrünungssysteme

- 1. Priorität: Substratlose Systeme aus Kunstfasergewebe auf Chromstahl-Blechprofilen.
- 2. Priorität: Systeme mit substratgefüllten Kunststoffbehältern auf Chromstahl-Blechprofilen.



Montagebau in Stahl

ecoBKP 421: Gartenarbeiten

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Bekämpfung von Problempflanzen	Auf dem gesamten Areal werden keine Pflanzenschutzmittel (Biozide, Herbizide) eingesetzt. Gehölzsämlinge, krautige Pflanzen mit invasivem Potential (z.B. Goldrute, einjähriges Berufskraut, Riesen-Bärenklau etc.) und stark ausläufer- bzw. rhizombildende Pflanzen (z.B. Japanischer Knöterich) werden 1 bis 2-mal jährlich von Hand entfernt.	Gemäss ChemRRV ist die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln auf Dächern, Terrassen und Wegen verboten. BAFU Neophyten G_ChemRRV
Nisthilfen	Es werden geeignete Nisthilfen für verschiedene Tierarten (z.B. Insekten, Vögel, Fledermäuse, Bilche) geschaffen.	Nisthilfen erleichtern den Tierarten die Ansiedlung. Sie müssen exakt auf die Bedürfnisse der entsprechenden Tierart abgestimmt sein.
		Biodiversität
Vermeidung von Tierfallen	Roste von Licht- und Lüftungsschächten sind mit einem Gitternetz (Maschenweite max. 5 mm) zum Schutz von Tieren abzudecken.	Merkblatt Koordinationsstelle für Amphibien- u. Reptilienschutz CH:
	Zu vermeiden sind frei stehende Glasscheiben (Windschutz, Brüstungen etc.), grossflächige Eckverglasungen und Bepflanzungen vor grossflächigen Verglasungen, da diese besonders oft zu Kollisionen von Vögeln führen.	Gefährdung abklären und allenfalls Massnahmen gemäss Merkblatt "Vögel und Glas" oder Minergie-ECO Checkliste "tierfreundliche Gestaltung" Abschnitt "Vögel und Glas" treffen.
		Biodiversität KARCH Vogelfreundliches Bauen und Glas Stadt SG Tiere
Lichtemissionen	Die Beleuchtung ist so zu planen, dass Licht nur dorthin gelangt, wo es einen funktionalen Zweck erfüllt. Beleuchtungsdauer und Lichtstärke sind auf das funktional Notwendige reduzieren, Beleuchtungszeiten sind den saisonalen Gegebenheiten anpassen, in Naturschutzgebieten und ökologisch empfindlichen Landschaftsräumen ist möglichst auf künstliche Beleuchtung verzichten. Die Vorgaben der SIA-Norm 491 sind bei der Planung und dem	Unnötige Lichtemissionen aus Beleuchtungsanlagen führen zur Beeinträchtigung von Ökosystemen, zum Tod von Tieren und zu Umweltbelastung (Stromverbrauch). BAFU - Lichtemissionen Biodiversität
	Bau von Beleuchtungsanlagen zu berücksichtigen.	SIA-Norm 491 Stadt ZH Plan Lumière
■ Weitere Vorgaben in and	leren ecoBKP	
Abbrüche/Rückbau	Wiederverwendung / Verwertung.	ecoBKP 112
Baustelleneinrichtung	Installationsplanung (Baumschutz, Gewässerschutz, Luftreinhaltung, Baulärm).	ecoBKP 130
Baugrubenaushub	Bodenschutz, Maschineneinsatz, Erdarbeiten, Verwertung/Entsorgung.	ecoBKP 201
Baumeisterarbeiten	Betonzusatzmittel, Schalung.	ecoBKP 211

ecoBKP 2025 / V 1.0

ecoBKP 213

Stahlteile, Korrosionsschutz.



Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Montagebau in Holz	Holzschutz und Holzauswahl.	ecoBKP 214
Bedachungsarbeiten	Dachbegrünungen	ecoBKP 224



ecoBKP 450: Erschliessung durch Leitungen

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Allgemeines		
Belastete Böden und Altlasten	Bei Verdacht auf Belastung des Bodens mit Schadstoffen (z.B. Rebgelände, Familiengärten) oder Altlasten (z.B. Industrie-, Gewerbe- oder Bahnareale) müssen Untersuchungen und allfällige Massnahmen in Absprache mit der kantonalen Fachstelle für Bodenschutz oder Altlasten durchgeführt werden.	BAFU Belastete Standorte
Rohrumhüllungen und Auffüllungen	Mit Aushubmaterial, rezykierten Gesteinskörnungen, Recyclingbeton.	Kreislaufwirtschaft
■ Wasser und Gas		
Hausanschlussleitungen	1. Priorität: PE-Rohre, Stahlrohr nichtrostend (CNS). 2. Priorität: Stahlrohr verzinkt mit PE-Umhüllung.	Um Zinkemissionen zu vermeiden, sind nur verzinkte Stahlrohre mit einer PE-Umhüllung zu verwenden. Rohre aus nichtrostendem Stahl weisen eine deutlich höhere graue Energie auf.
Hauptleitungen	 Priorität: PE-Rohre. Priorität: Gussrohre. 	Die Zulässigkeit der Rohrtypen ist projektspezifisch zu klären.
■ Weitere Vorgaben in an	deren ecoBKP	
Abbrüche/Rückbau	Wiederverwendung / Verwertung.	ecoBKP 112
Grabenaushub	Allgemeines (Altlasten), Maschineneinsatz, Erdarbeiten, Verwertung/Entsorgung.	ecoBKP 201
Baumschutz	Bauarbeiten im Bereich von Bäumen.	ecoBKP 421