

# Methodik eco-bau

Bewertung von Baumaterialien und Bauprodukten  
nach ökologischen Kriterien

## Bewertungskriterien nach Produktgruppen

Anhang 3 / V01

Stand: 01.01.2018

## **Herausgeber und Konzeption**

Verein eco-bau  
c/o NASKA GmbH  
Röntgenstrasse 44  
8005 Zürich  
www.eco-bau.ch

Eco-bau ist die gemeinsame Plattform öffentlicher Bauherrschaften des Bundes, von Kantonen und Städten mit Empfehlungen zum nachhaltigen Planen, Bauen und Bewirtschaften von Gebäuden und Anlagen.

## **Begleitgruppe**

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

## **Bearbeitung**

Christian Pestalozzi, Pestalozzi & Stäheli, Basel.

## **Download und Copyright**

Dieses Dokument ist als Download verfügbar:

www.eco-bau.ch

Nachdruck, Vervielfältigung und Veröffentlichung sind erlaubt.

© eco-bau – Alle Rechte vorbehalten

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

## Änderungschronik

Methodik Version	Anhang 3 Version	Änderungen gegenüber Vorversion	Datum
07.2016	V01	–	19.12.2016
07.2016	V02	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendung PG 14a erweitert für vor Ort applizierbare Beschichtungen für die Aussenanwendung, da die Schweizer Stiftung Farbe nur Beschichtungen für die Innenanwendung bewertet.</li> <li>• Das Kriterium „halogenfrei“ gilt neu für alle Beschichtungsprodukte in dieser PG.</li> </ul>	10.02.2017
01.2018	V01	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neue Produktgruppe 01a Beton.</li> <li>• Neue Produktgruppen für Fenster: PG 03a Fenster aus Holz oder Holz/Metall; PG 03b Fenster aus Kunststoff oder Metall</li> <li>• Produktgruppe 9a Wärmedämmstoffe aufgeteilt in solche ohne Holzwerkstoffe und solche aus Holzwerkstoffen</li> </ul>	01.01.2018

## Inhaltsverzeichnis

<i>Anhang 3 Bewertungskriterien nach Produktgruppen (PG)</i> .....	5
<i>PG 01a Beton</i> .....	6
<i>PG 01b Mauersteine und andere Massivbaustoffe</i> .....	7
<i>PG 02a Mörtel</i> .....	8
<i>PG 02b Innenputze (ohne Akustikputze)</i> .....	9
<i>PG 02c Aussenputze</i> .....	10
<i>PG 03a Fenster aus Holz oder Holz/Metall</i> .....	11
<i>PG 03b Fenster aus Kunststoff oder Metall</i> .....	12
<i>PG 04 Metallbaustoffe</i> .....	13
<i>PG 05 Holzwerkstoffe</i> .....	14
<i>PG 06 Klebstoffe und Fugendichtungsmassen</i> .....	15
<i>PG 08a Dichtungsbahnen und Schutzfolien</i> .....	16
<i>PG 08b Flüssigkunststoffe</i> .....	17
<i>PG 09a Wärmedämmstoffe (ohne Holzwerkstoff)</i> .....	18
<i>PG 09b Wärmedämmstoffe aus Holzwerkstoff</i> .....	19
<i>PG 09c Akustikdämmstoffe</i> .....	20
<i>PG 09d Rohrdämmungen</i> .....	21
<i>PG 11a Bodenbeläge aus Holz und Holzwerkstoffen</i> .....	22
<i>PG 11b Textile Bodenbeläge</i> .....	23
<i>PG 11c Übrige Bodenbeläge</i> .....	24
<i>PG 13 Rohre</i> .....	25
<i>PG 14a Beschichtungen werkseitig und bauseitig für Aussenwendung</i> .....	26
<i>PG 14b Brandschutzbeschichtungen</i> .....	27
<i>PG 15 Zusatzstoffe und weitere Bauchemikalien</i> .....	28
<i>PG 16 Andere Baustoffe</i> .....	29

### **Anhang 3**

#### **Bewertungskriterien nach Produktgruppen (PG)**

PG 01a	Beton
PG 01b	Mauersteine und andere Massivbaustoffe
PG 02a	Mörtel
PG 02b	Innenputze (ohne Akustikputze)
PG 02c	Aussenputze
PG 03a	Fenster aus Holz oder Holz/Metall
PG 03b	Fenster aus Kunststoff oder Metall
PG 04	Metallbaustoffe
PG 05	Holzwerkstoffe
PG 06	Klebstoffe, Fugendichtungsmassen
PG 08a	Dichtungsbahnen und Schutzfolien
PG 08b	Flüssigkunststoffe
PG 09a	Wärmedämmstoffe (ohne Holzwerkstoff)
PG 09b	Wärmedämmstoffe aus Holzwerkstoff
PG 09c	Akustikdämmstoffe
PG 09d	Rohrdämmungen
PG 11a	Bodenbeläge aus Holz und Holzwerkstoffen
PG 11b	Textile Bodenbeläge
PG 11c	Übrige Bodenbeläge
PG 13	Rohre
PG 14a	Beschichtungen werkseitig und bauseitig für Aussenanwendung
PG 14b	Brandschutzbeschichtungen
PG 15	Zusatzstoffe und weitere Bauchemikalien
PG 16	Andere Baustoffe

## PG 01a Beton

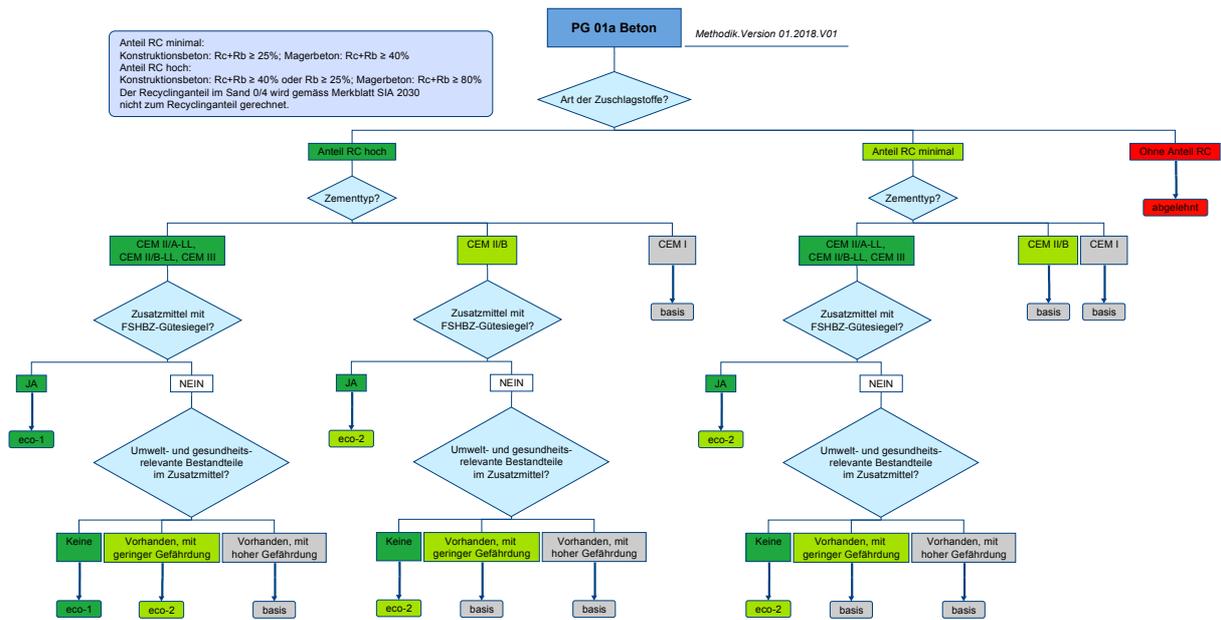
### Abgrenzung

Zu dieser Produktgruppe gehören Produkte aus Frischbeton mit eindeutig definierter Zusammensetzung.

Nicht zu dieser Produktgruppe gehören Fertigteile aus Beton (PG 01b).

### Kriterien und Bewertung

Die Produkte der PG 01a werden gemäss nachfolgendem Schema bewertet:



## PG 01b Mauersteine und andere Massivbaustoffe

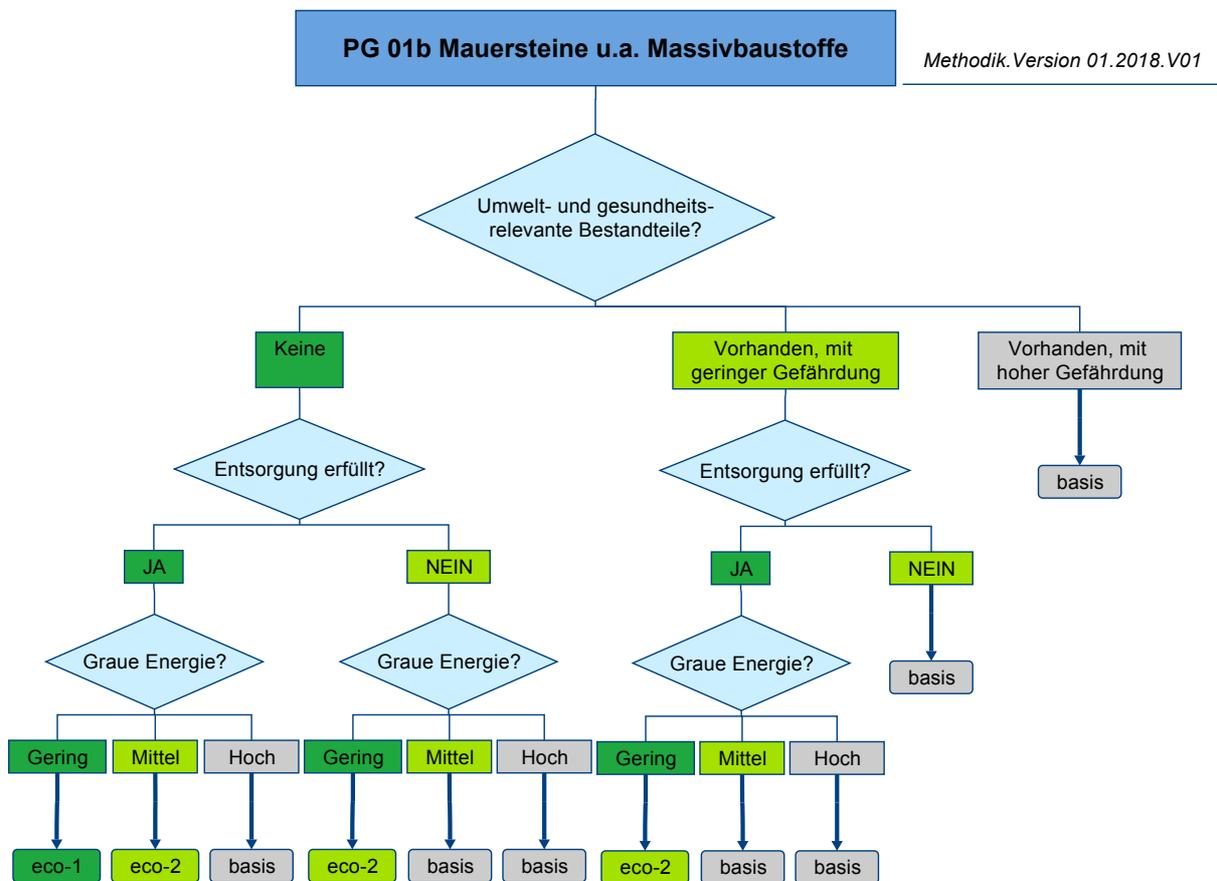
### Abgrenzung

Zu dieser Produktgruppe gehören Mauersteine, Ziegel, Faserzementplatten, Gipsplatten, Keramikplatten und ähnliches.

Nicht zu dieser Produktgruppe gehören z. B. Beton (PG 01a), Mörtel und Putze (PG 02), Fugendichtungsmassen (PG 06) und Betonzusatzmittel (PG 15).

### Kriterien und Bewertung

Die Produkte der PG 01b werden gemäss nachfolgendem Schema bewertet:



## PG 02a Mörtel

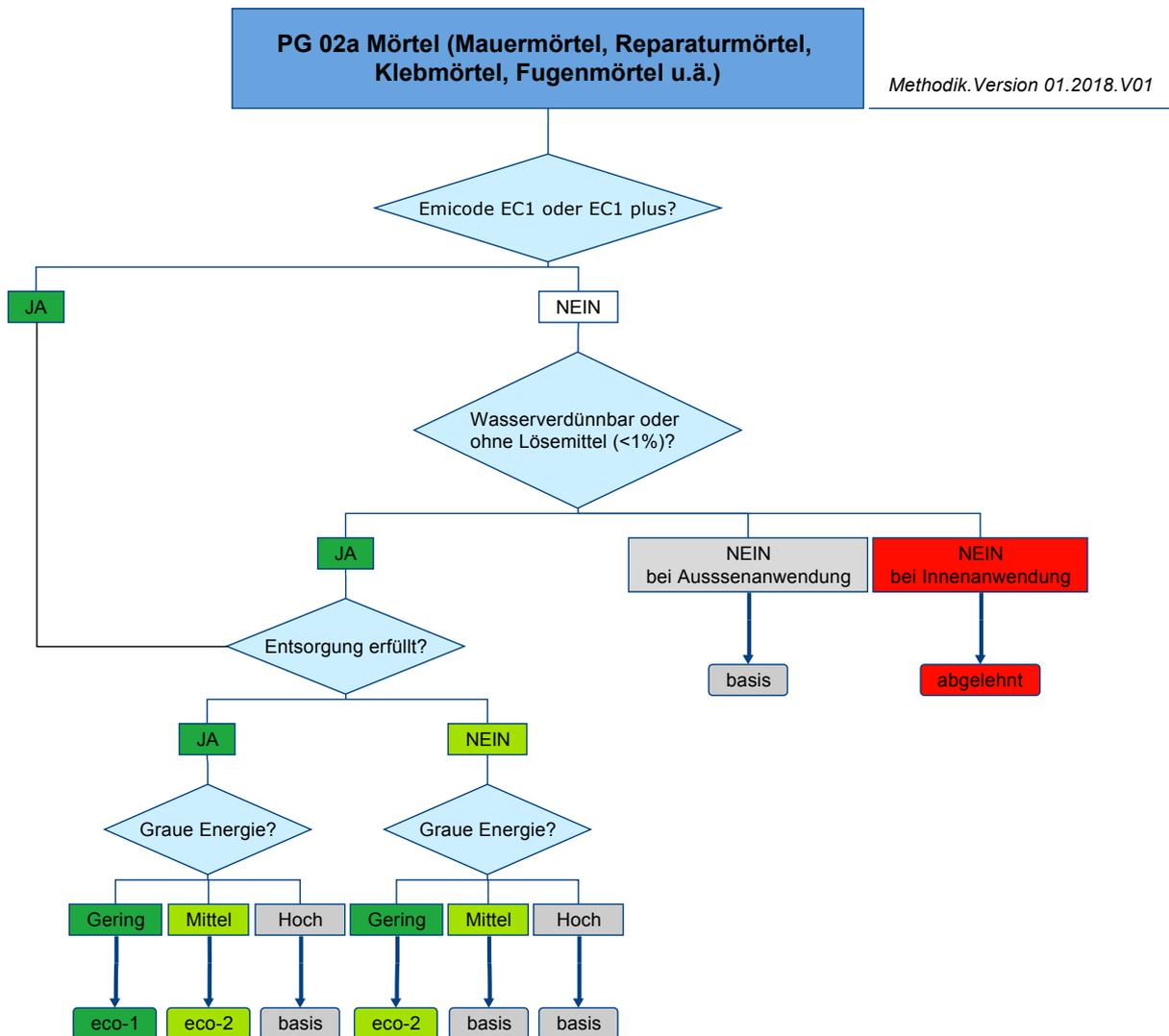
### Abgrenzung

Zu dieser Produktgruppe gehören Mauermörtel, Reparaturmörtel, Klebmörtel, Fugenmörtel u. ä.

### Kriterien und Bewertung

Die Einordnung in Aussenanwendung/Innenanwendung findet über die Angabe im technischen Merkblatt statt. Kann ein Produkt sowohl innen wie aussen angewendet werden, gilt die Verwendung innen. Eine reine Aussenanwendung muss im technischen Merkblatt klar ausgewiesen werden.

Die Produkte der PG 02a werden gemäss nachfolgendem Schema bewertet:



## PG 02b Innenputze (ohne Akustikputze)

### Abgrenzung

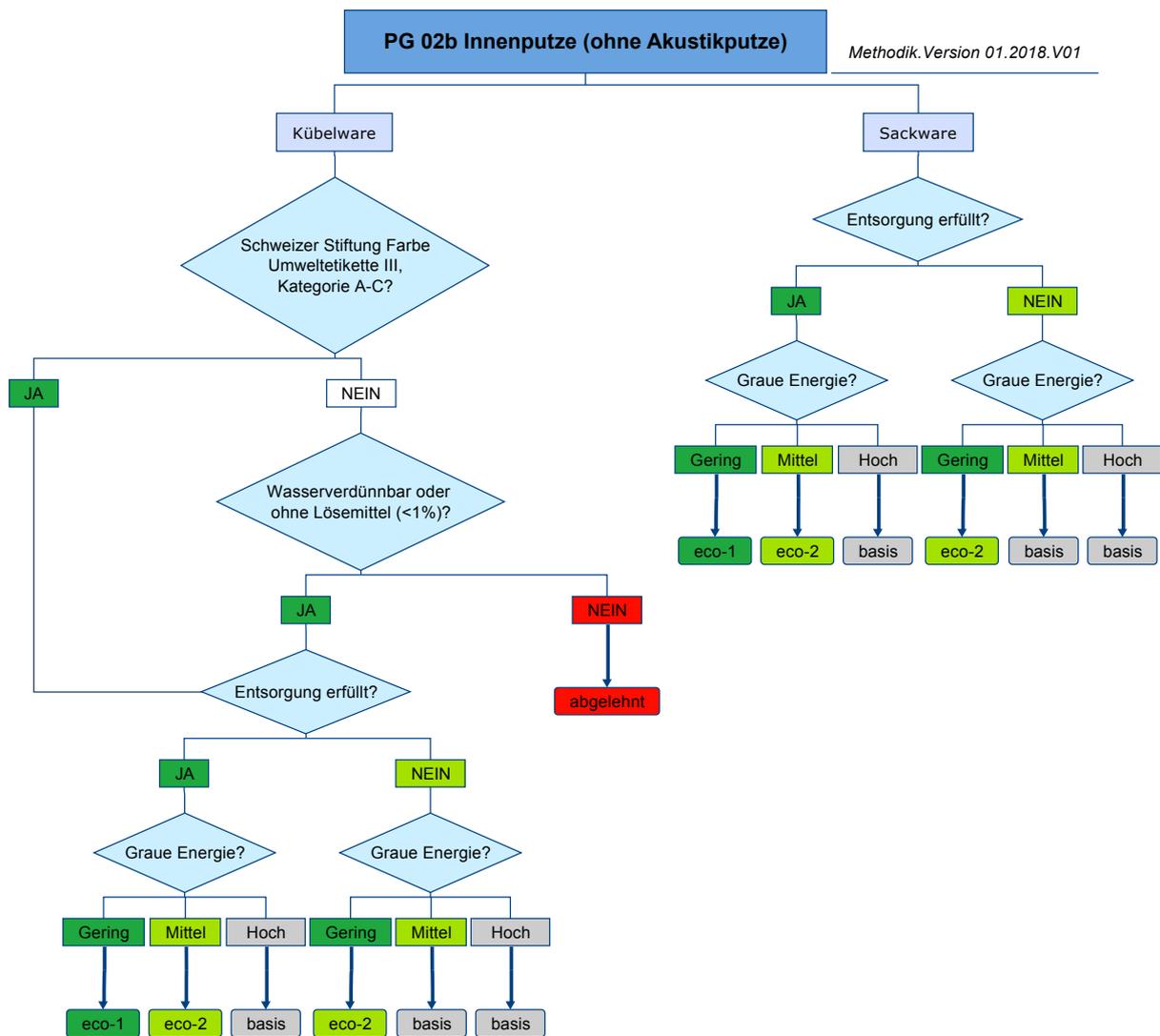
Zu dieser Produktgruppe gehören Putze für die Innenanwendung.

Nicht zu dieser Produktgruppe gehören Aussenputze (PG 02c) und Akustikputze (PG 16).

### Kriterien und Bewertung

Die Einordnung in Aussenanwendung/Innenanwendung findet über die Angabe im technischen Merkblatt statt. Kann ein Produkt sowohl innen wie aussen angewendet werden, gilt die Anforderung für die Verwendung innen. Eine reine Aussenanwendung muss im technischen Merkblatt klar ausgewiesen werden. Als Innenanwendung werden beheizte Innenräume berücksichtigt.

Die Produkte der PG 02b werden gemäss nachfolgendem Schema bewertet:



## PG 02c Aussenputze

### Abgrenzung

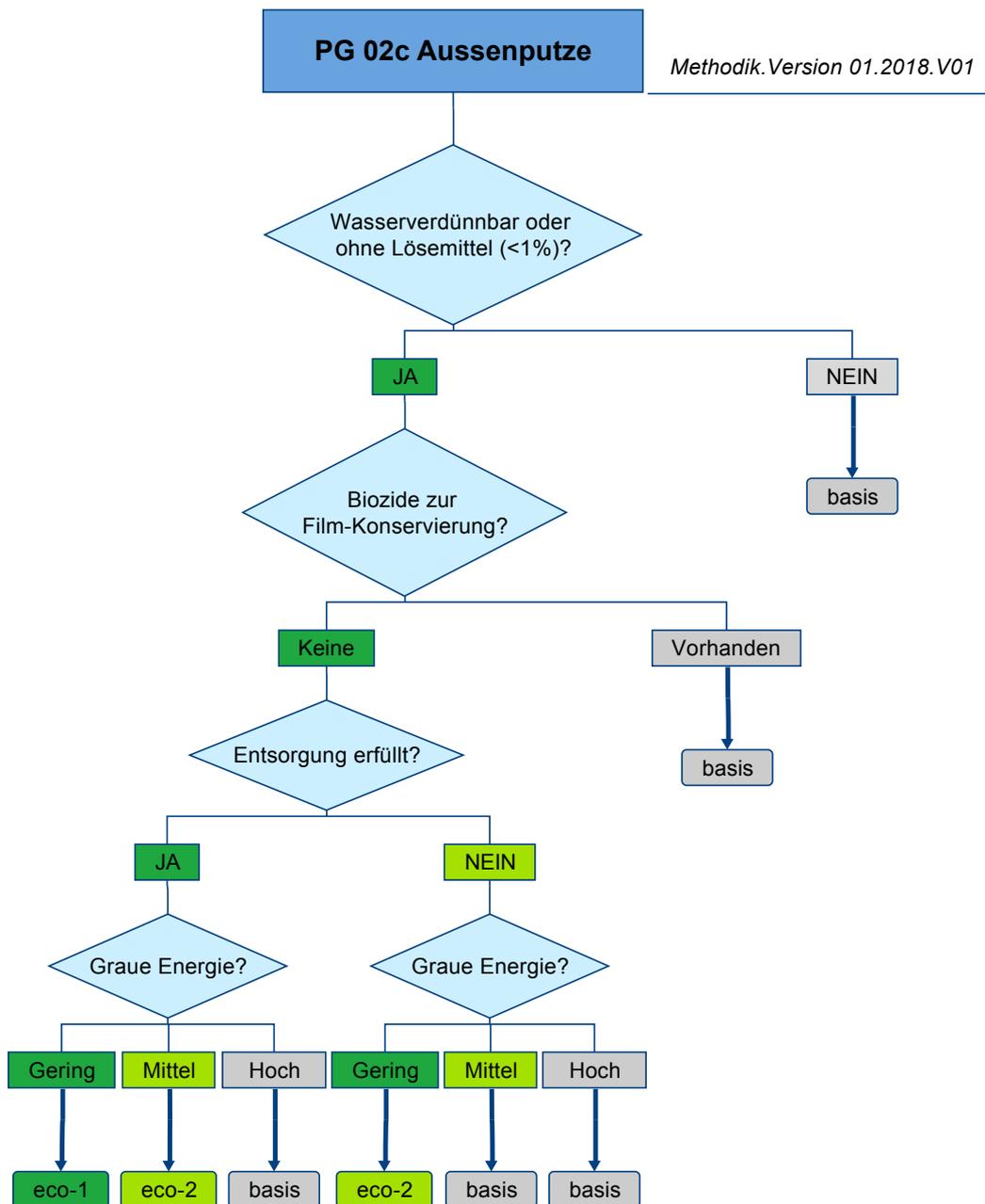
Zu dieser Produktgruppe gehören Putze für die Aussenanwendung.

Nicht zu dieser Produktgruppe gehören Innenputze (PG 02b) und Akustikputze (PG 16).

### Kriterien und Bewertung

Die Einordnung in Aussenanwendung/Innenanwendung findet über die Angabe im technischen Merkblatt statt. Kann ein Produkt sowohl innen wie aussen angewendet werden, gilt die Verwendung innen. Eine reine Aussenanwendung muss im technischen Merkblatt klar ausgewiesen werden.

Die Produkte der PG 02c werden gemäss nachfolgendem Schema bewertet:





## PG 03b Fenster aus Kunststoff oder Metall

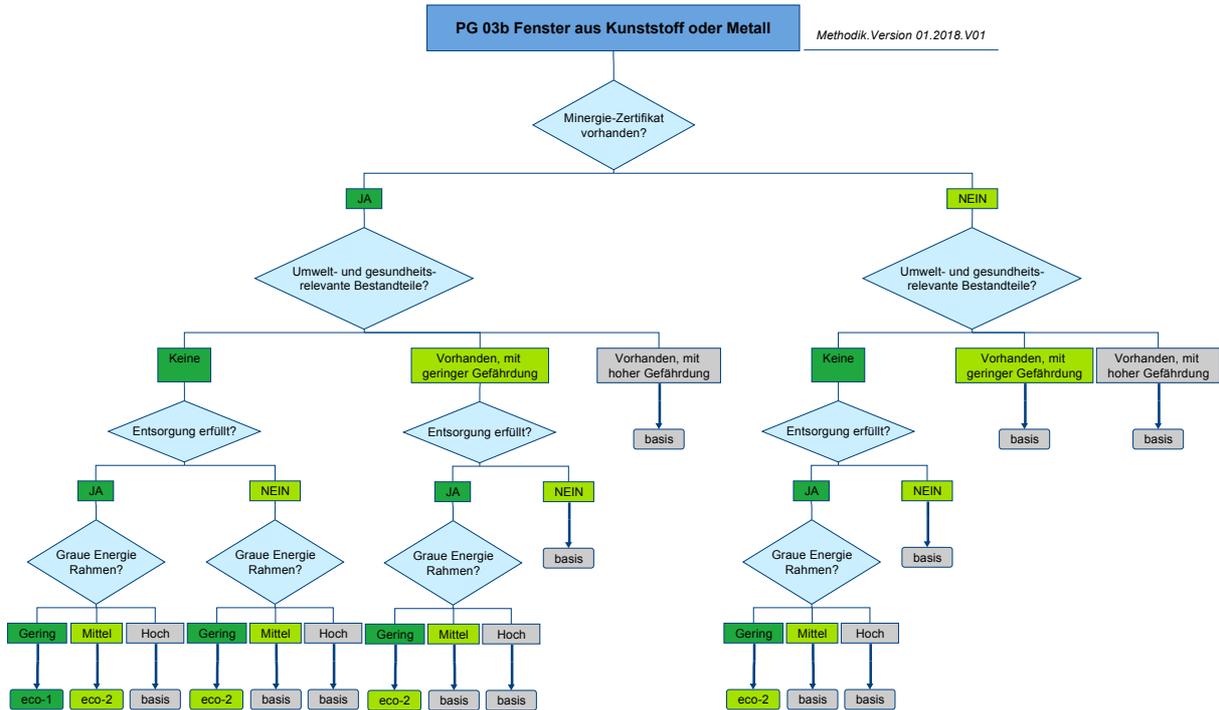
### Abgrenzung

Zu dieser Produktgruppe gehören Fenster mit Rahmen aus Kunststoff oder Metall.

Nicht zu dieser Produktgruppe gehören Fenster mit Rahmen aus Holz oder Holz/Metall (PG 03a).

### Kriterien und Bewertung

Die Produkte der PG 03b werden gemäss nachfolgendem Schema bewertet:



## PG 04 Metallbaustoffe

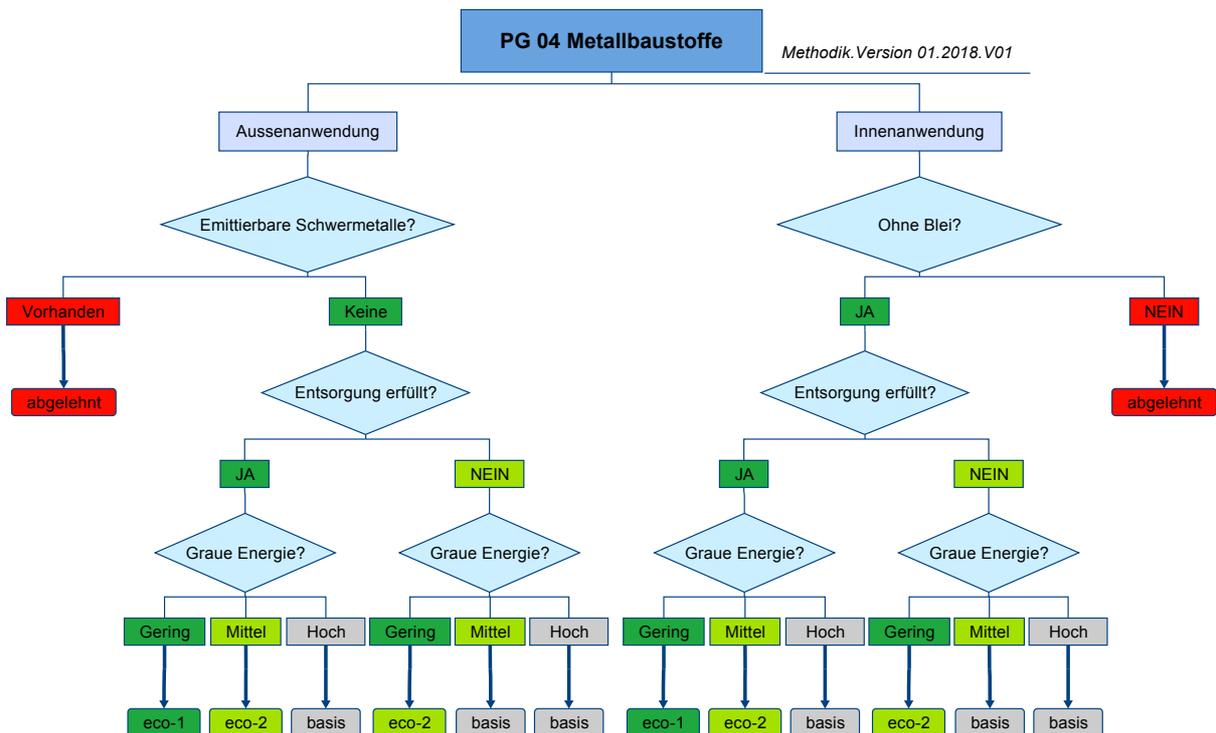
### Abgrenzung

Zu dieser Produktgruppe gehören alle Metallbaustoffe, unabhängig vom Verwendungszweck.

### Kriterien und Bewertung

Die Einordnung in Aussenanwendung/Innenanwendung findet über die Angabe im technischen Merkblatt statt. Kann ein Produkt sowohl innen wie aussen angewendet werden, gilt die Verwendung aussen. Eine reine Innenanwendung muss im technischen Merkblatt klar ausgewiesen werden.

Die Produkte der PG 04 werden gemäss nachfolgendem Schema bewertet:



## PG 05 Holzwerkstoffe

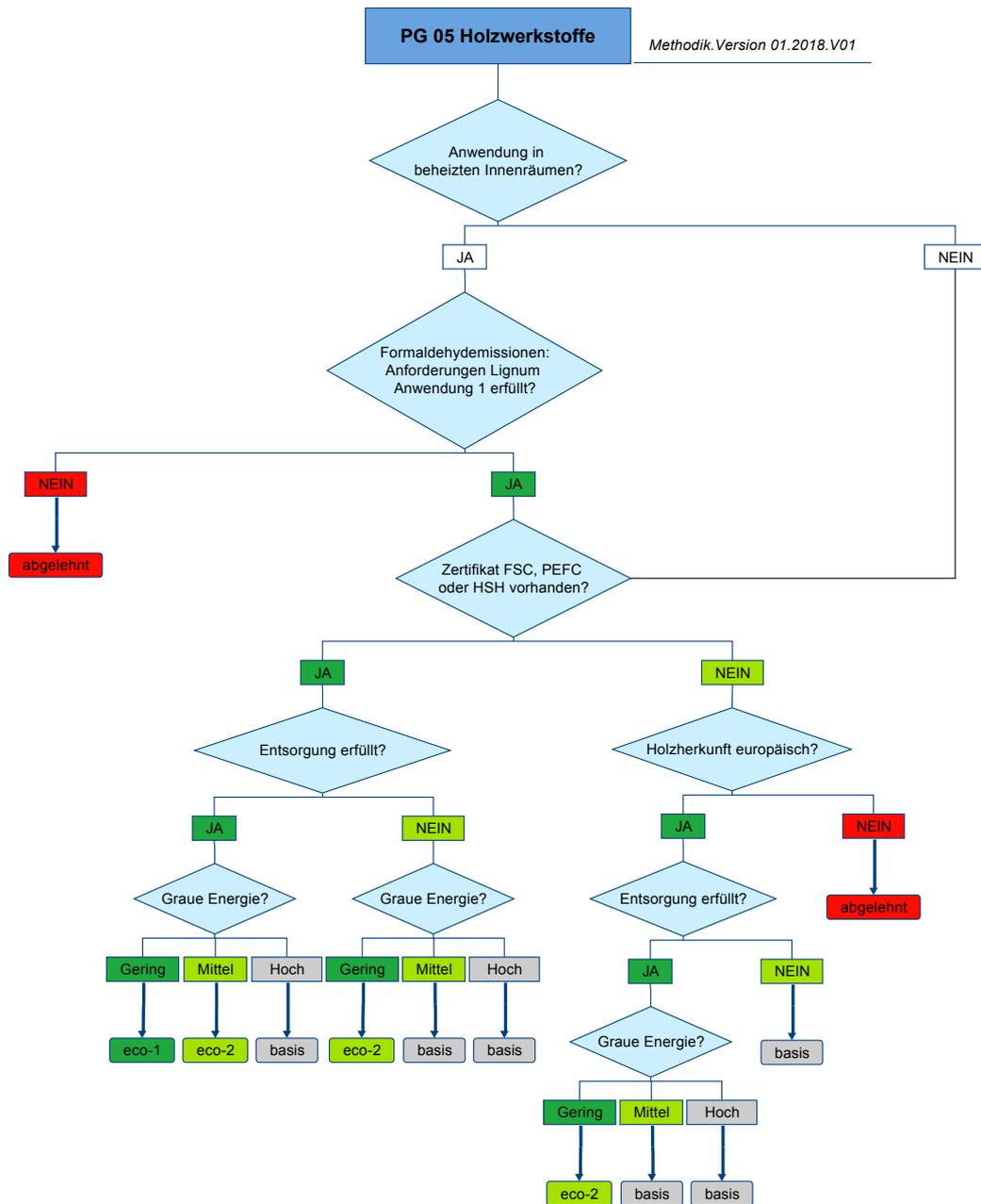
### Abgrenzung

Zu dieser Produktgruppe gehören alle Holzwerkstoffe.

### Kriterien und Bewertung

Die Einordnung in Aussenanwendung/Innenanwendung findet über die Angabe im Technischen Merkblatt statt. Kann ein Produkt sowohl innen wie aussen angewendet werden, gilt die Verwendung innen. Eine reine Aussenanwendung muss im Technischen Merkblatt klar ausgewiesen werden. Als Innenanwendung gelten beheizte Innenräume.

Die Produkte der PG 05 werden gemäss nachfolgendem Schema bewertet:



## PG 06 Klebstoffe und Fugendichtungsmassen

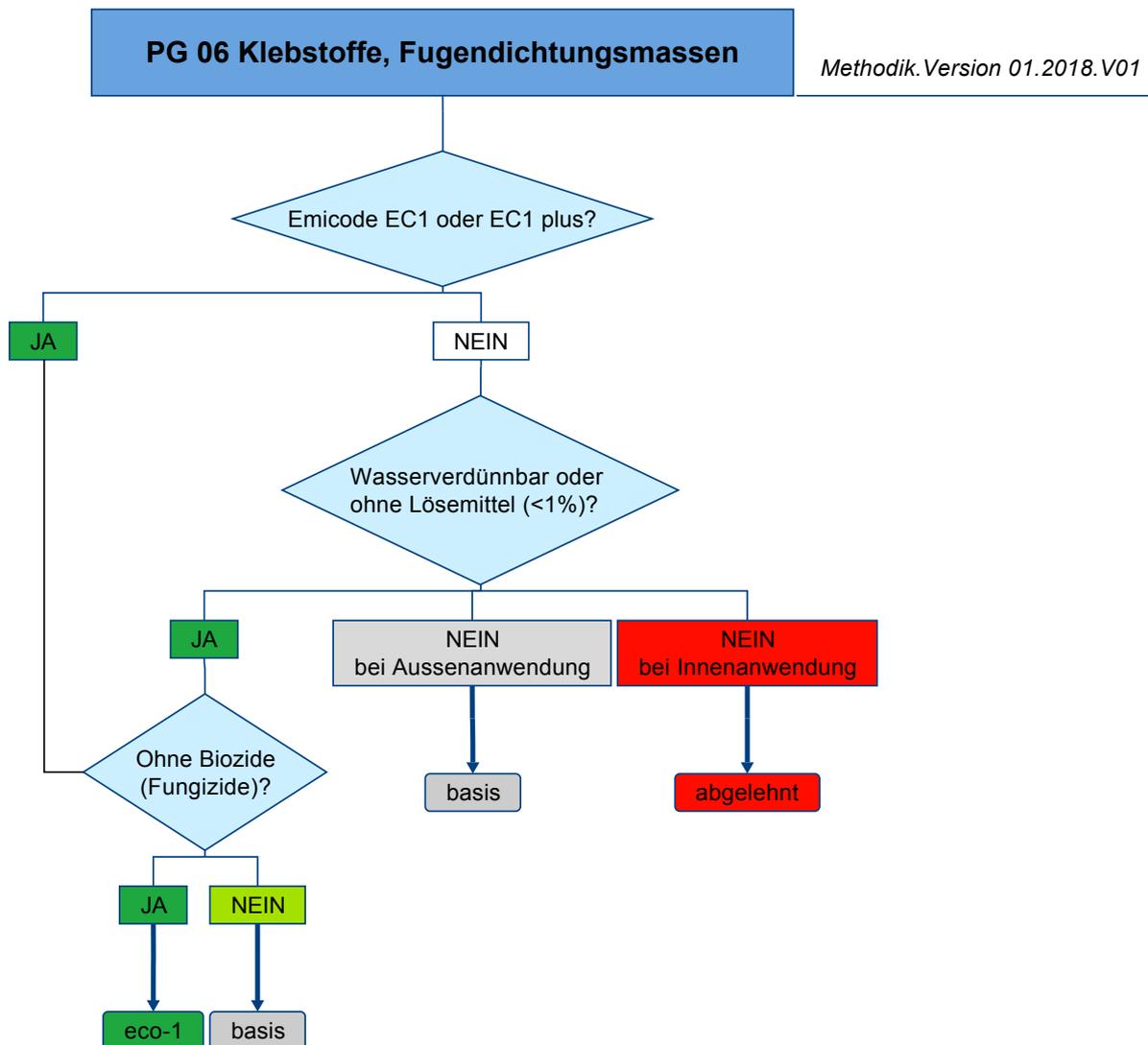
### Abgrenzung

Zu dieser Produktgruppe gehören alle Klebstoffe sowie die Fugendichtungsmassen.

### Kriterien und Bewertung

Die Einordnung in Aussenanwendung/Innenanwendung findet über die Angabe im technischen Merkblatt statt. Kann ein Produkt sowohl innen wie aussen angewendet werden, gilt die Verwendung innen. Eine reine Aussenanwendung muss im technischen Merkblatt klar ausgewiesen werden. Als Innenanwendung gelten beheizte Innenräume.

Die Produkte der PG 06 werden gemäss nachfolgendem Schema bewertet:



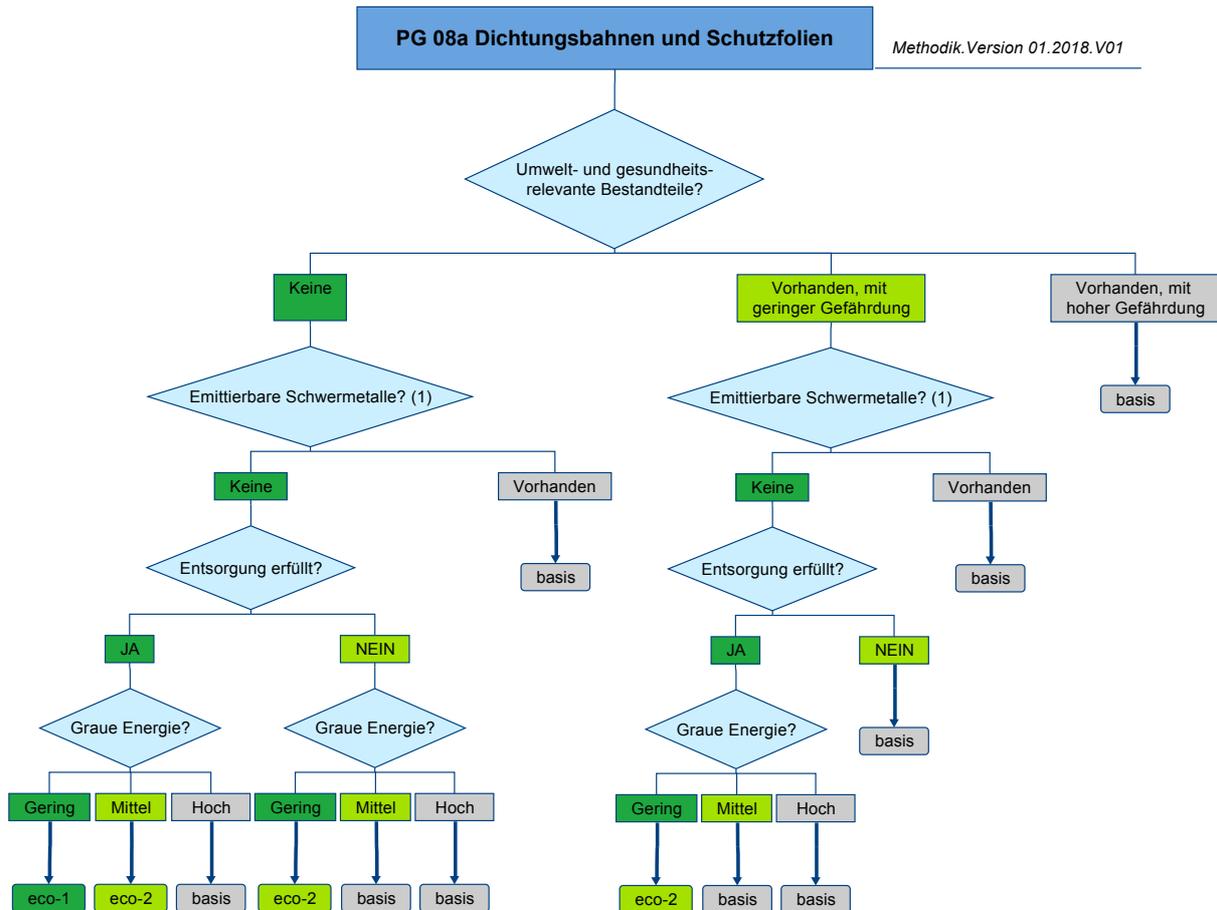
## PG 08a Dichtungsbahnen und Schutzfolien

### Abgrenzung

Zu dieser Produktgruppe gehören Dichtungsbahnen aus unterschiedlichen Materialien und Schutzfolien für verschiedene Verwendungszwecke.

### Kriterien und Bewertung

Die Produkte der PG 08a werden gemäss nachfolgendem Schema bewertet:



(1) Das Kriterium gilt nur bei Aussenanwendungen.

## PG 08b Flüssigkunststoffe

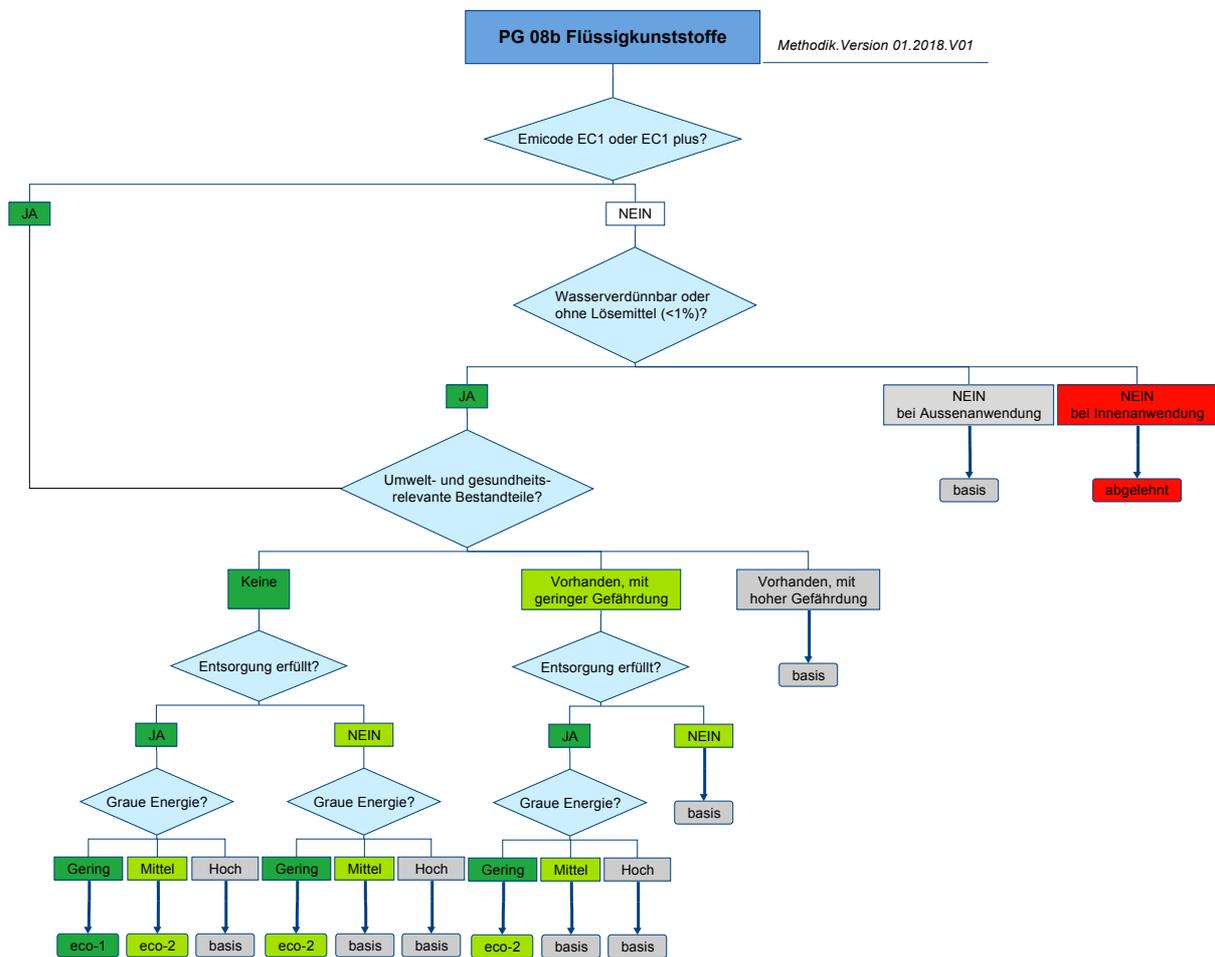
### Abgrenzung

Zu dieser Produktgruppe gehören Flüssigkunststoffe zur Abdichtung in Innen- und Aussen.  
Nicht zu dieser Produktgruppe gehören fugenlose Bodenbeläge mit Kunstharzen (PG 11c).

### Kriterien und Bewertung

Die Einordnung in Aussenanwendung/Innenanwendung findet über die Angabe im technischen Merkblatt statt. Kann ein Produkt sowohl innen wie aussen angewendet werden, gilt die Verwendung innen. Eine reine Aussenanwendung muss im technischen Merkblatt klar ausgewiesen werden. Als Innenanwendung werden beheizte Innenräume berücksichtigt.

Die Produkte der PG 08b werden gemäss nachfolgendem Schema bewertet:



## PG 09a Wärmedämmstoffe (ohne Holzwerkstoff)

### Abgrenzung

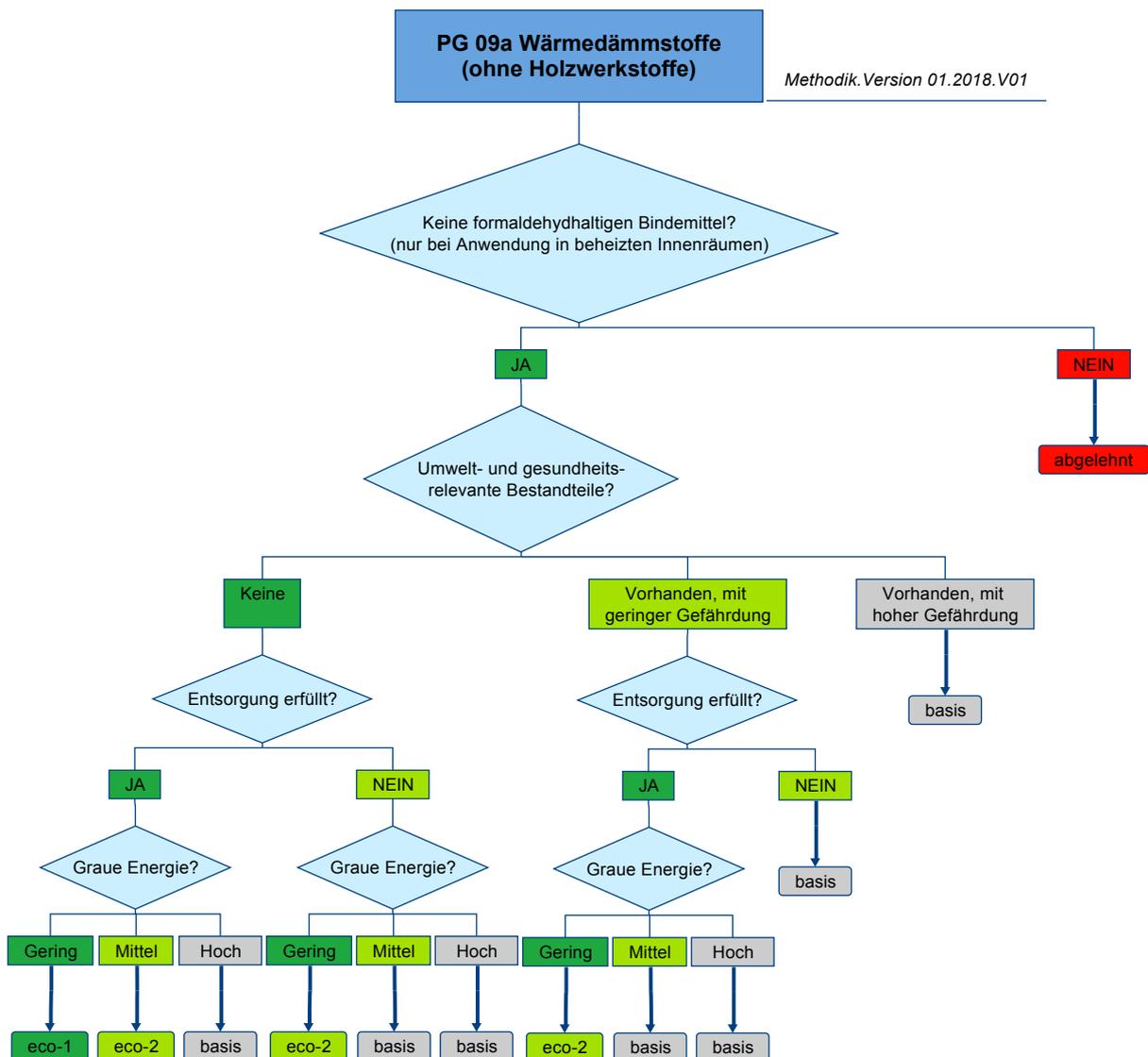
Zu dieser Produktgruppe gehören Wärmedämmstoffe aus unterschiedlichen Materialien, jedoch nicht aus Holzwerkstoff, und für unterschiedliche Verwendungszwecke.

Nicht zu dieser Produktgruppe gehören Wärmedämmstoffe aus Holzwerkstoff (PG 09b), Akustikdämmstoffe (PG 09c; z. B. in Trennwänden, als Akustikhinterlagen, als Trittschalldämmung) sowie Rohrdämmungen (PG 09d).

### Kriterien und Bewertung

Formaldehydhaltige Bindemittel: Relevant für die Anwendung in beheizten Innenräumen, d.h. für Dämmungen in Zwischendecken/-böden sowie Innendämmungen.

Die Produkte der PG 09a werden gemäss nachfolgendem Schema bewertet:



## PG 09b Wärmedämmstoffe aus Holzwerkstoff

### Abgrenzung

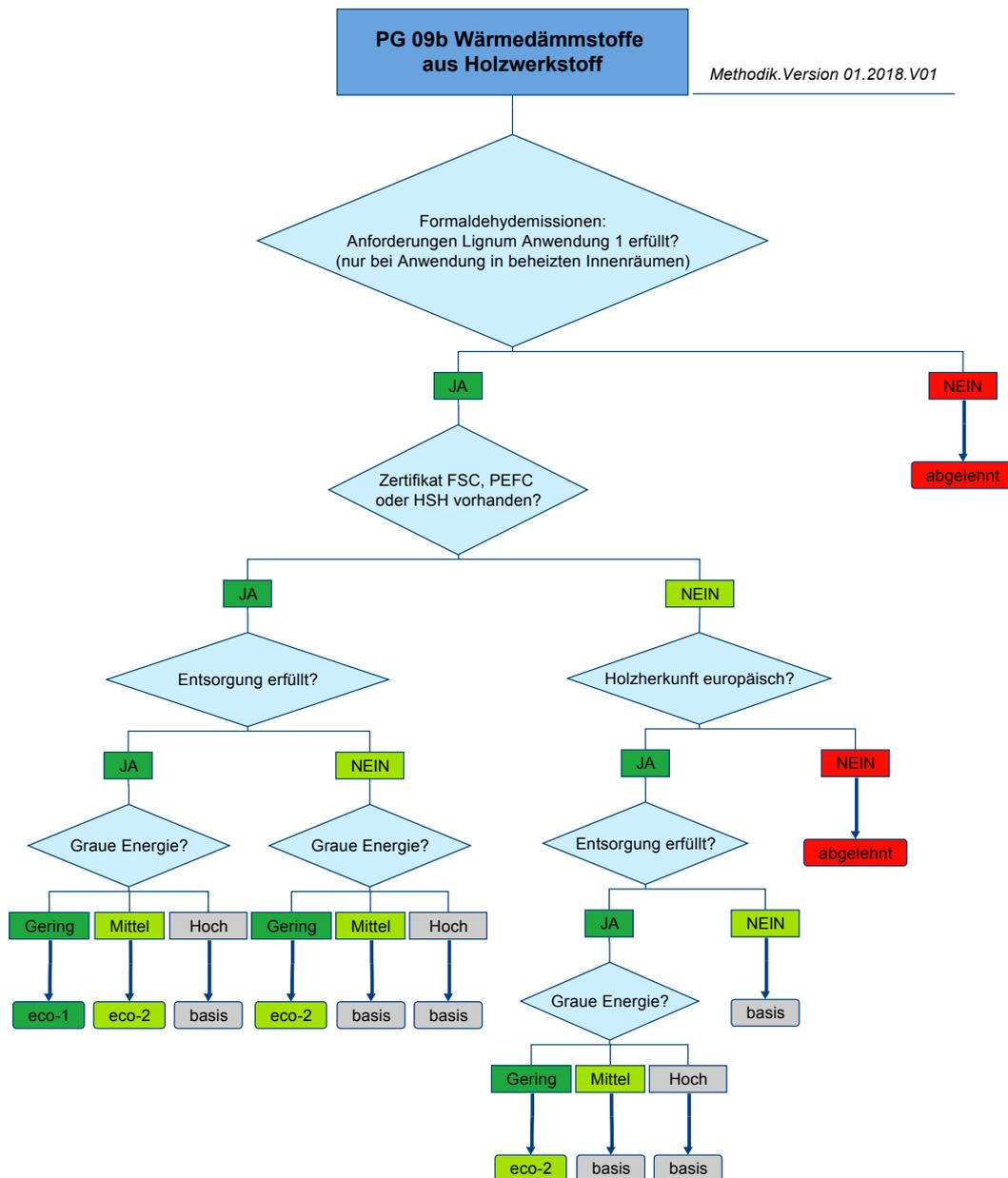
Zu dieser Produktgruppe gehören Wärmedämmstoffe aus Holzwerkstoff für unterschiedliche Verwendungszwecke.

Nicht zu dieser Produktgruppe gehören Wärmedämmstoffe aus anderen Materialien (PG 09a), Akustikdämmstoffe (PG 09c; z. B. in Trennwänden, als Akustikhinterlagen, als Trittschalldämmung) sowie Rohrdämmungen (PG 09d).

### Kriterien und Bewertung

Formaldehydhaltige Bindemittel: Relevant für die Anwendung in beheizten Innenräumen, d.h. für Dämmungen in Zwischendecken/-böden sowie Innendämmungen.

Die Produkte der PG 09b werden gemäss nachfolgendem Schema bewertet:



## PG 09c Akustikdämmstoffe

### Abgrenzung

Zu dieser Produktgruppe gehören Akustikdämmstoffe aus unterschiedlichen Materialien zur Verwendung in Trennwänden, als Akustikhinterlagen, als Trittschalldämmungen usw.

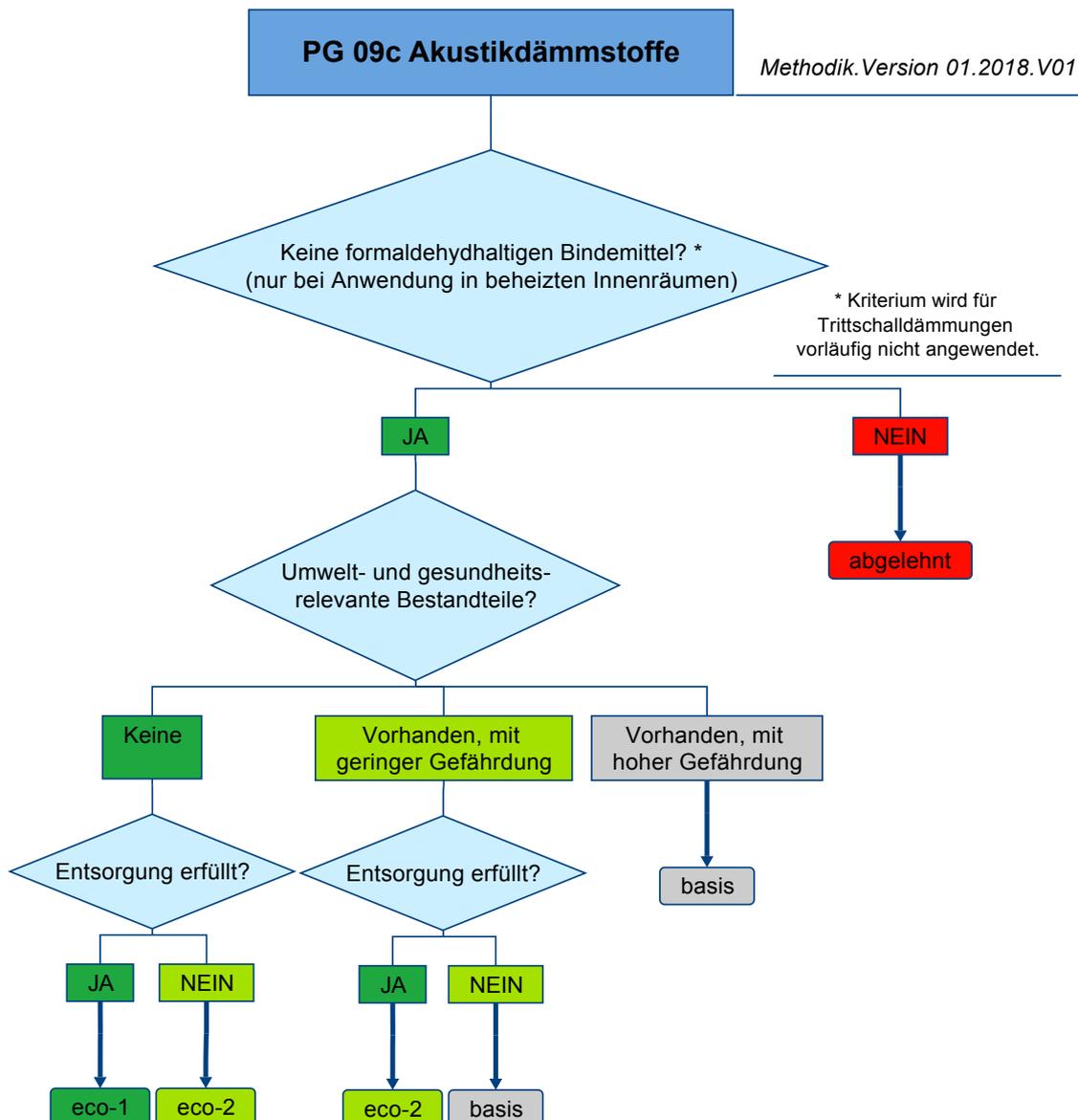
Nicht zu dieser Produktgruppe gehören Wärmedämmstoffe (PG 09a/b) sowie Rohrdämmungen (PG 09d).

### Kriterien und Bewertung

Formaldehydhaltige Bindemittel: Relevant für die Anwendung in beheizten Innenräumen, d.h. für Schalldämmungen in Trennwänden sowie Akustikhinterlagen/-elemente.

\*Für Trittschalldämmungen wird das Kriterium „Formaldehyd“ vorläufig nicht angewendet. Es sind noch keine Produkte mit formaldehydfreien Bindemittel auf dem Markt verfügbar und das Formaldehyd wird durch den Unterlagsboden relativ gut vom Innenraum abgeschottet.

Die Produkte der PG 09c werden gemäss nachfolgendem Schema bewertet:



## PG 09d Rohrdämmungen

### Abgrenzung

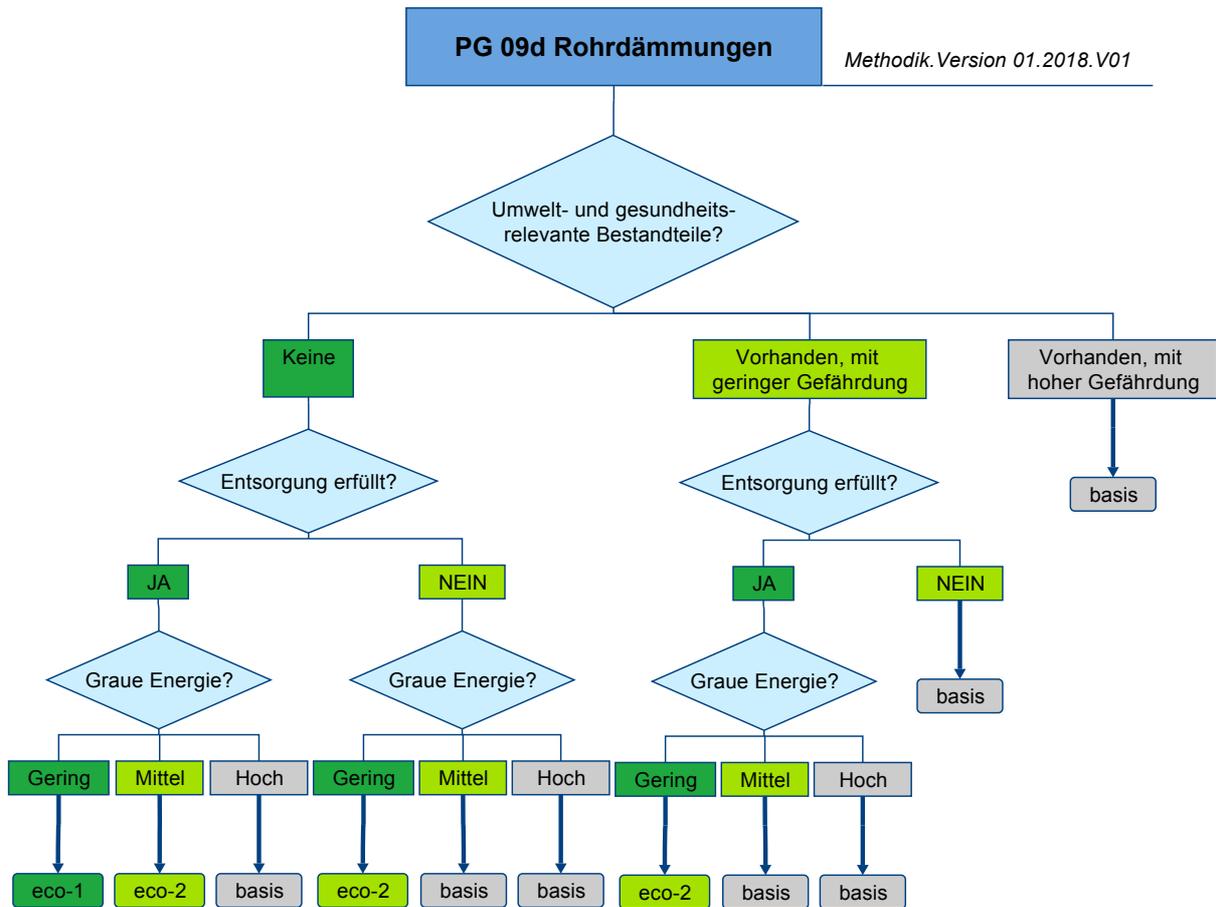
Zu dieser Produktgruppe gehören Rohrdämmungen aus unterschiedlichen Materialien.

Nicht zu dieser Produktgruppe gehören Wärmedämmstoffe (PG 09a/b) sowie Akustikdämmstoffe (PG 09c; z. B. in Trennwänden, als Akustikhinterlagen, als Trittschalldämmung).

### Kriterien und Bewertung

Formaldehyd ist für diese Produktgruppe kein Bewertungskriterium, da Rohrdämmungen meist ummantelt sind und selten in beheizten Innenräumen zur Anwendung kommen.

Die Produkte der PG 09d werden gemäss nachfolgendem Schema bewertet:



## PG 11a Bodenbeläge aus Holz und Holzwerkstoffen

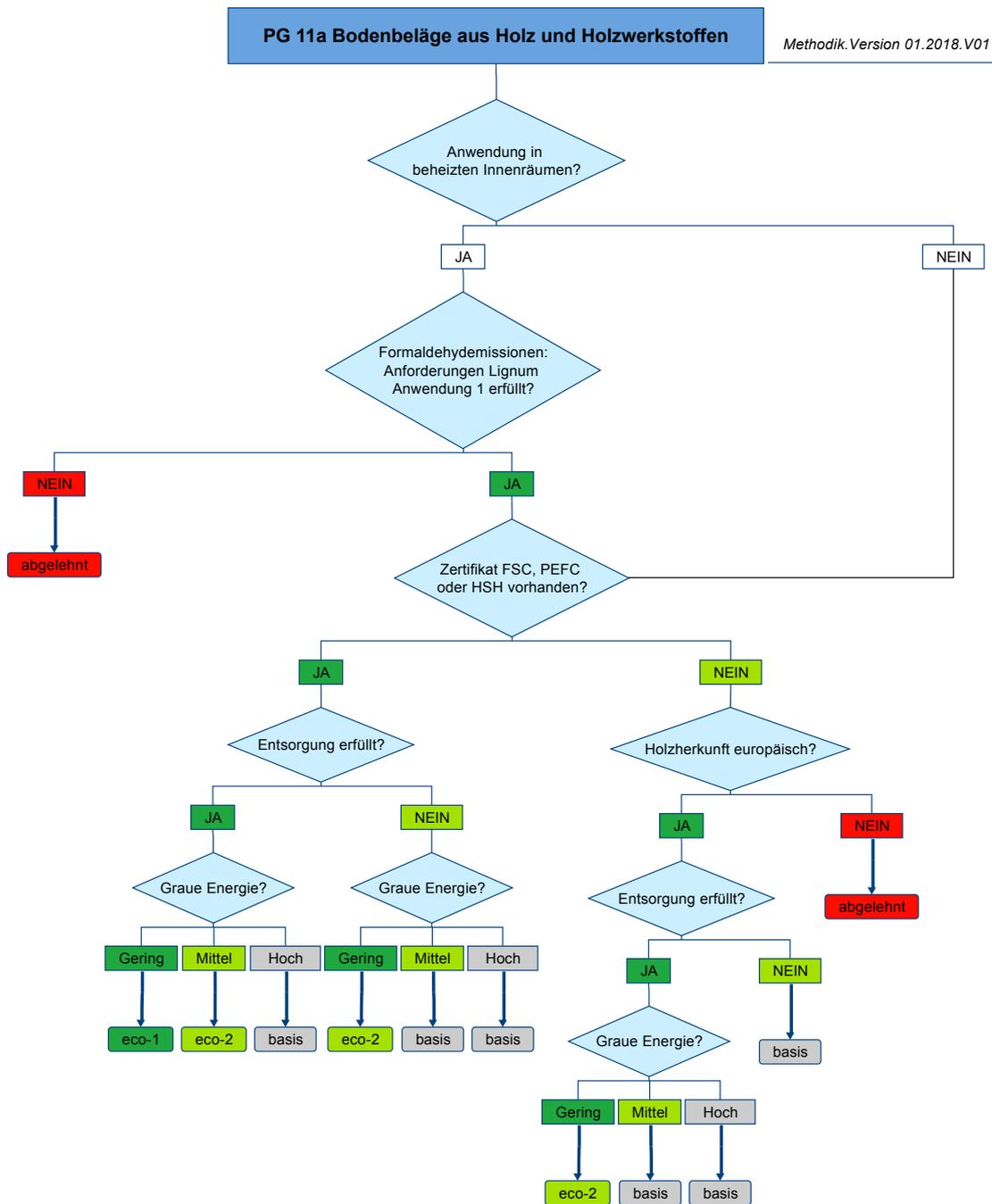
### Abgrenzung

Zu dieser Produktgruppe gehören alle Bodenbeläge aus Holz und Holzwerkstoffen.

Nicht zu dieser Produktgruppe gehören textile Bodenbeläge (PG 11b) sowie übrige Bodenbeläge (PG 11c).

### Kriterien und Bewertung

Die Produkte der PG 11a werden gemäss nachfolgendem Schema bewertet:



## PG 11b Textile Bodenbeläge

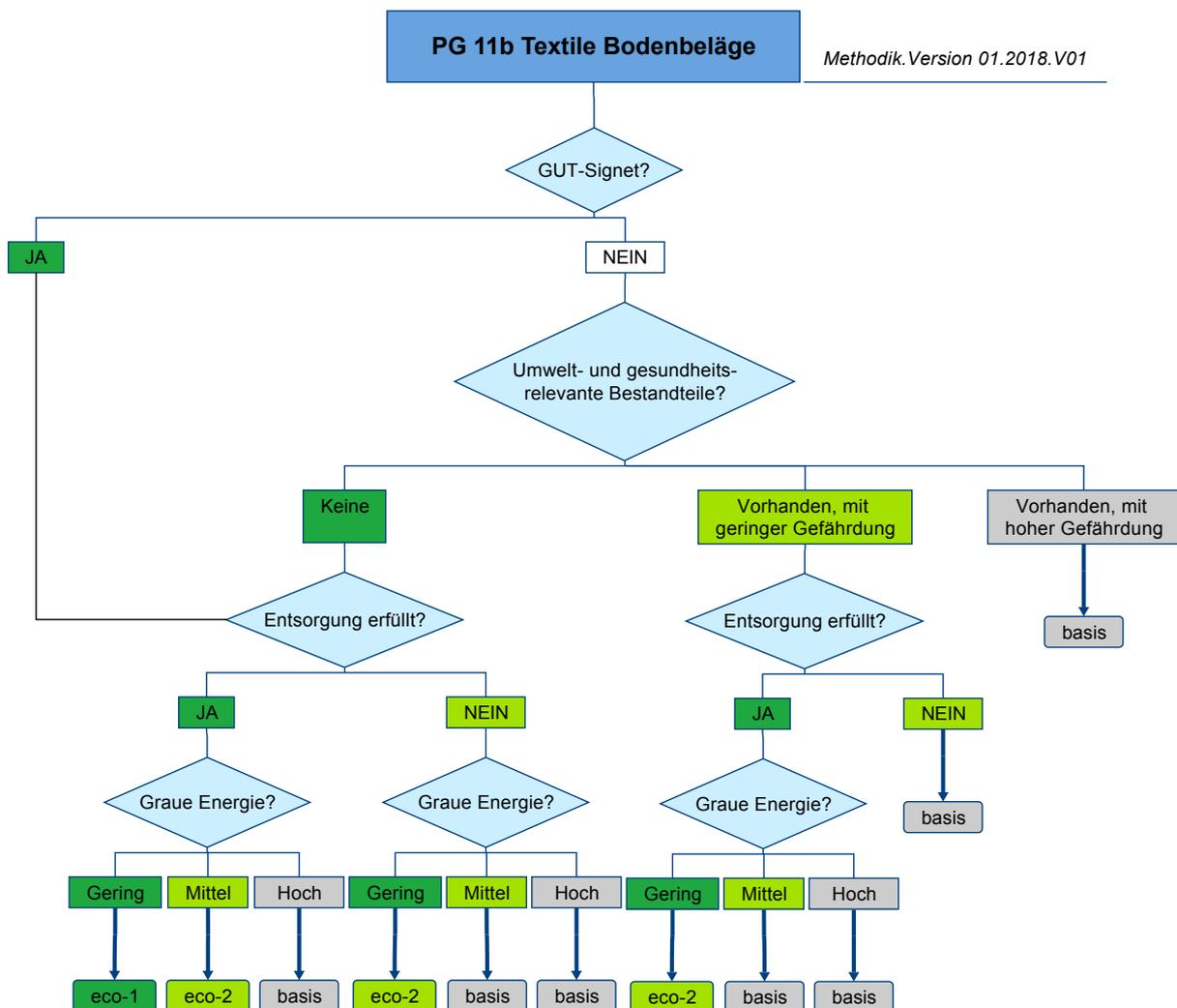
### Abgrenzung

Zu dieser Produktgruppe gehören die textilen Bodenbeläge inkl. Wandschutzbeläge aus Bodenbelagsmaterial.

Nicht zu dieser Produktgruppe gehören Bodenbeläge aus Holz und Holzwerkstoffen (PG 11a), fugenlose Bodenbeläge sowie übrige Bodenbeläge (PG 11c).

### Kriterien und Bewertung

Die Produkte der PG 11b werden gemäss nachfolgendem Schema bewertet:



## PG 11c Übrige Bodenbeläge

### Abgrenzung

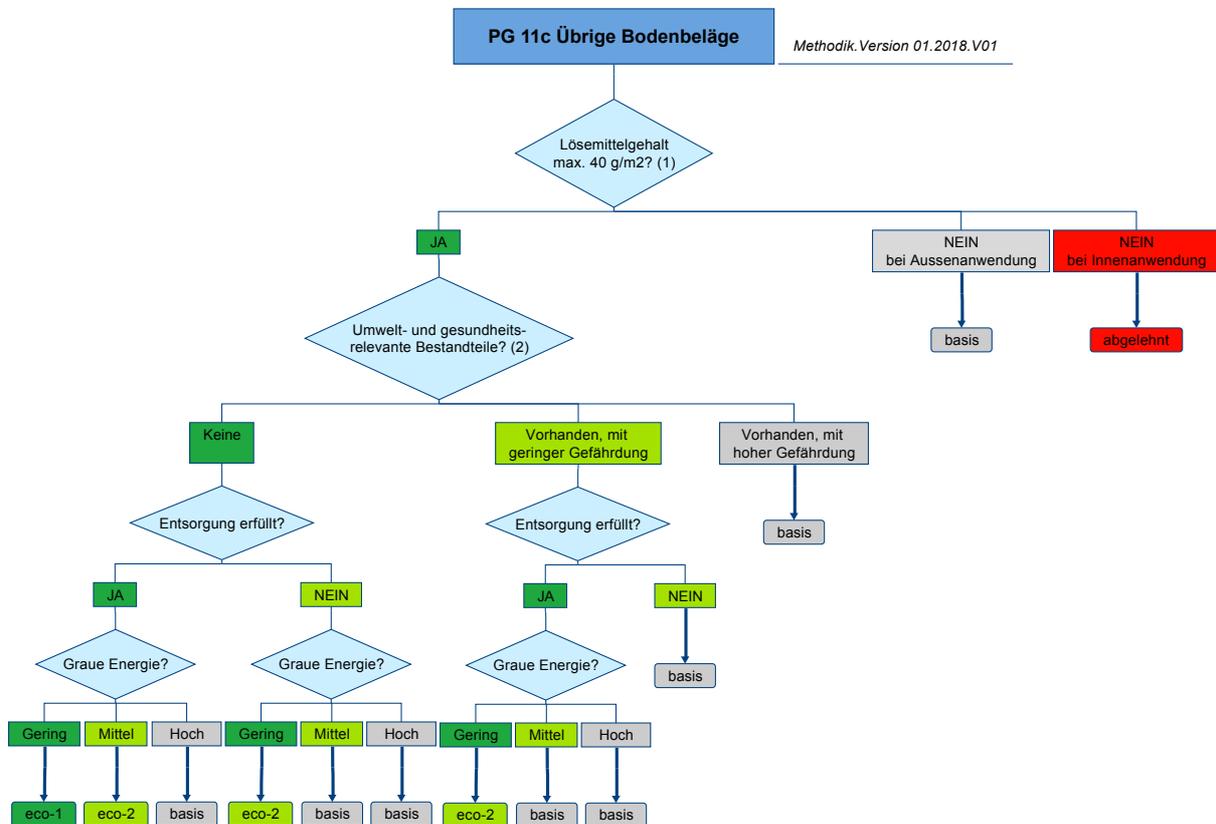
Zu dieser Produktgruppe gehören die übrigen Bodenbeläge für Innen- und Aussenräume aus unterschiedlichen Materialien.

Nicht zu dieser Produktgruppe gehören Bodenbeläge aus Holz und Holzwerkstoffen (PG 11a) und textile Bodenbeläge (PG 11b).

### Kriterien und Bewertung

Die Einordnung in Aussenanwendung/Innenanwendung findet über die Angabe im technischen Merkblatt statt. Kann ein Produkt sowohl innen wie aussen angewendet werden, gilt die Verwendung innen. Eine reine Aussenanwendung muss im technischen Merkblatt klar ausgewiesen werden. Als Innenanwendung gelten beheizte Innenräume.

Die Produkte der PG 11c werden gemäss nachfolgendem Schema bewertet:



- (1) Der Lösemittelgehalt ist nur für Kunstharzbeläge > 0.3 mm relevant und kann mit der „Anwendungshilfe Lösemittel im Minergie-Eco Nachweisverfahren“ berechnet werden. In Wäschereien, Grossküchen, und Turnhallen beträgt die erlaubte Lösemittelsumme 80 g/m<sup>2</sup>.
- (2) Bei mineralisch gebundenen Bodenbelägen ist mit dem FSHBZ-Gütesiegel für Zusatzmittel der Nachweis erbracht, dass keine umwelt- und gesundheitsrelevanten Bestandteile vorhanden sind. Umwelt- und gesundheitsrelevanten Bestandteile im Topfkonservierungsmittel sind zulässig.

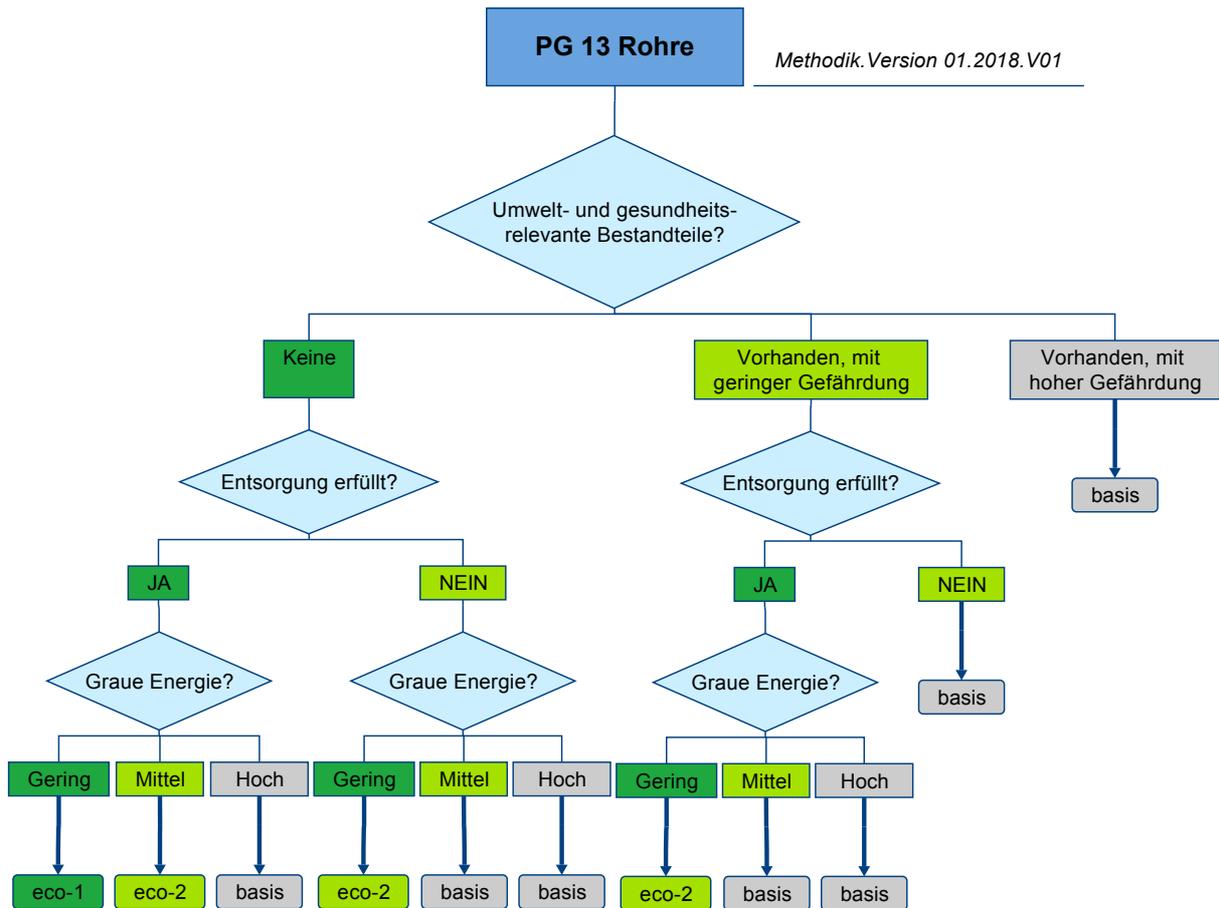
**PG 13      Rohre**

**Abgrenzung**

Zu dieser Produktgruppe gehören Rohre aus unterschiedlichen Materialien und für unterschiedliche Verwendungszwecke.

**Kriterien und Bewertung**

Die Produkte der PG 13 werden gemäss nachfolgendem Schema bewertet:



## PG 14a Beschichtungen werkseitig und bauseitig für Aussenwendung

### Abgrenzung

Zu dieser Produktgruppe gehören werkseitige Beschichtungen für die Aussen- und Innenanwendung sowie vor Ort applizierbare Beschichtungen für die Aussenanwendung.

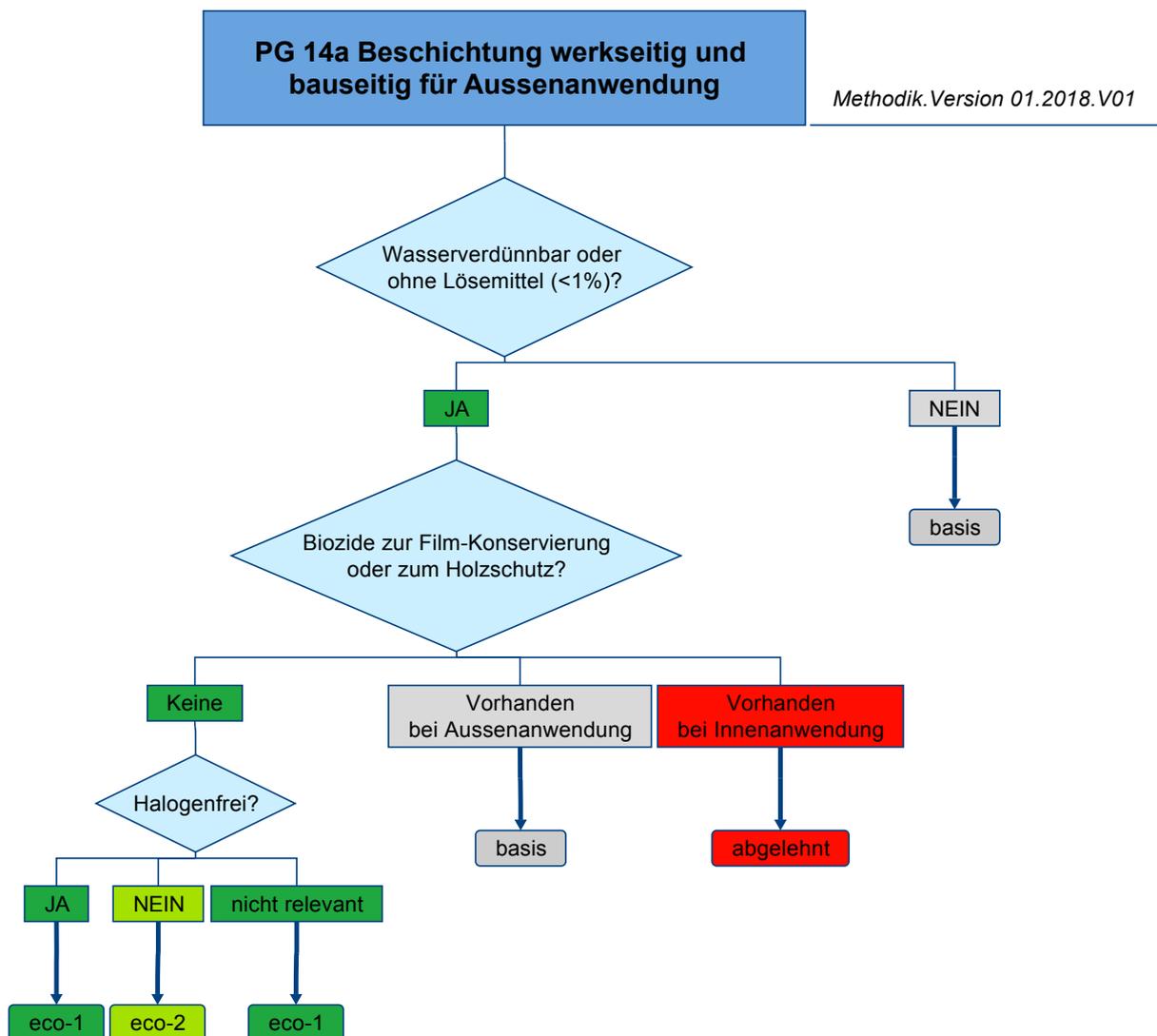
Nicht zu dieser Produktgruppe gehören Brandschutzbeschichtungen (PG 14b).

### Kriterien und Bewertung

Kann eine werkseitige Beschichtung sowohl innen wie aussen angewendet werden, gilt die Verwendung innen. Als Innenanwendung gelten beheizte Innenräume. Eine reine Aussenanwendung muss im technischen Merkblatt klar ausgewiesen werden.

Beschichtungen für die Innenanwendung, die vor Ort appliziert werden, werden von der Schweizer Stiftung Farbe bewertet. Der Verein eco-bau bewertet deshalb vor Ort applizierbare Beschichtungen nur für die Aussenanwendung.

Die Produkte der PG 14a werden gemäss nachfolgendem Schema bewertet:



## PG 14b Brandschutzbeschichtungen

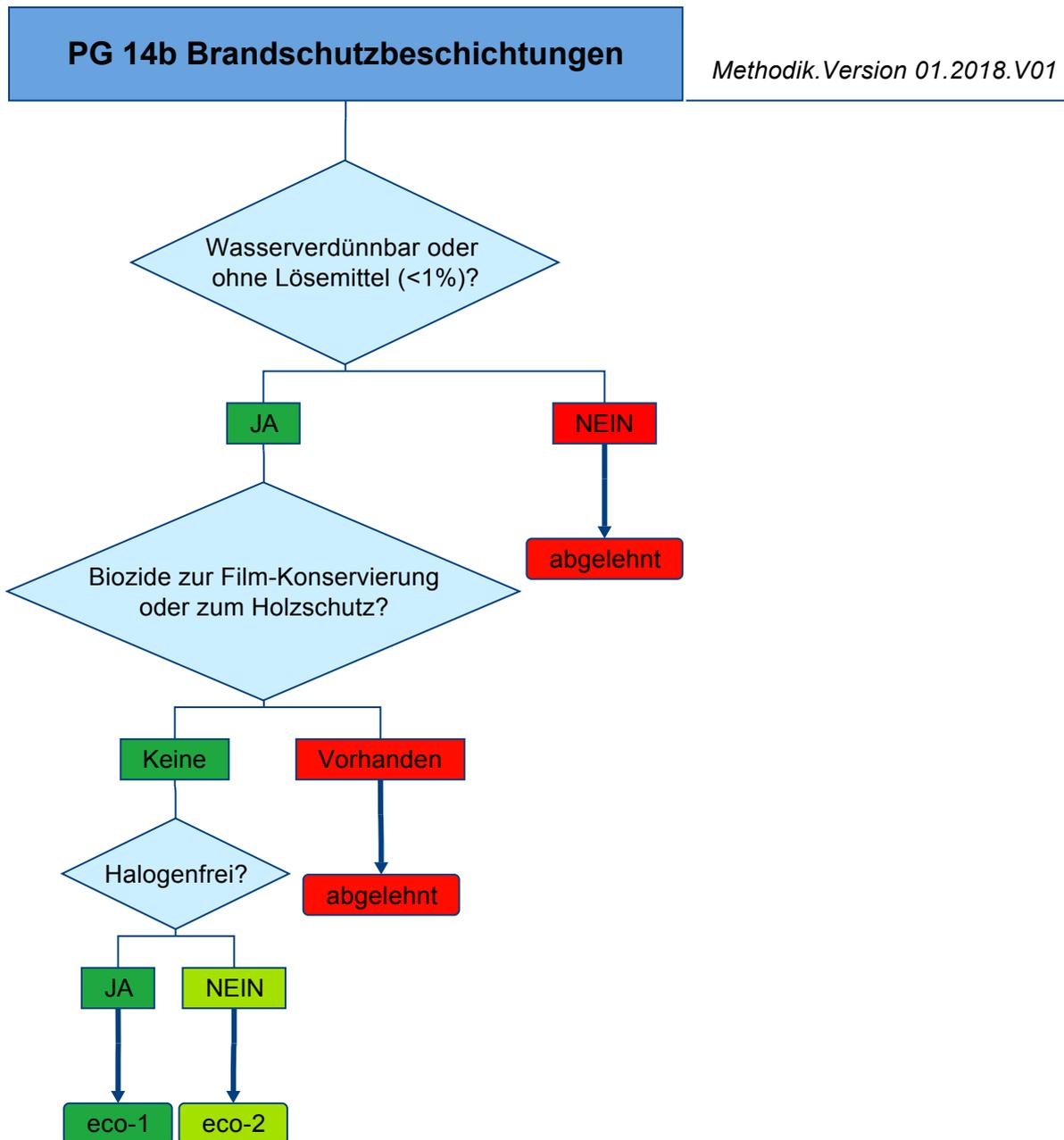
### Abgrenzung

Zu dieser Produktgruppe gehören Brandschutzbeschichtungen.

Nicht zu dieser Produktgruppe gehören werkseitige Beschichtungen für die Innen- und Aussenanwendung (PG 14a)

### Kriterien und Bewertung

Die Produkte der PG 14b werden gemäss nachfolgendem Schema bewertet:



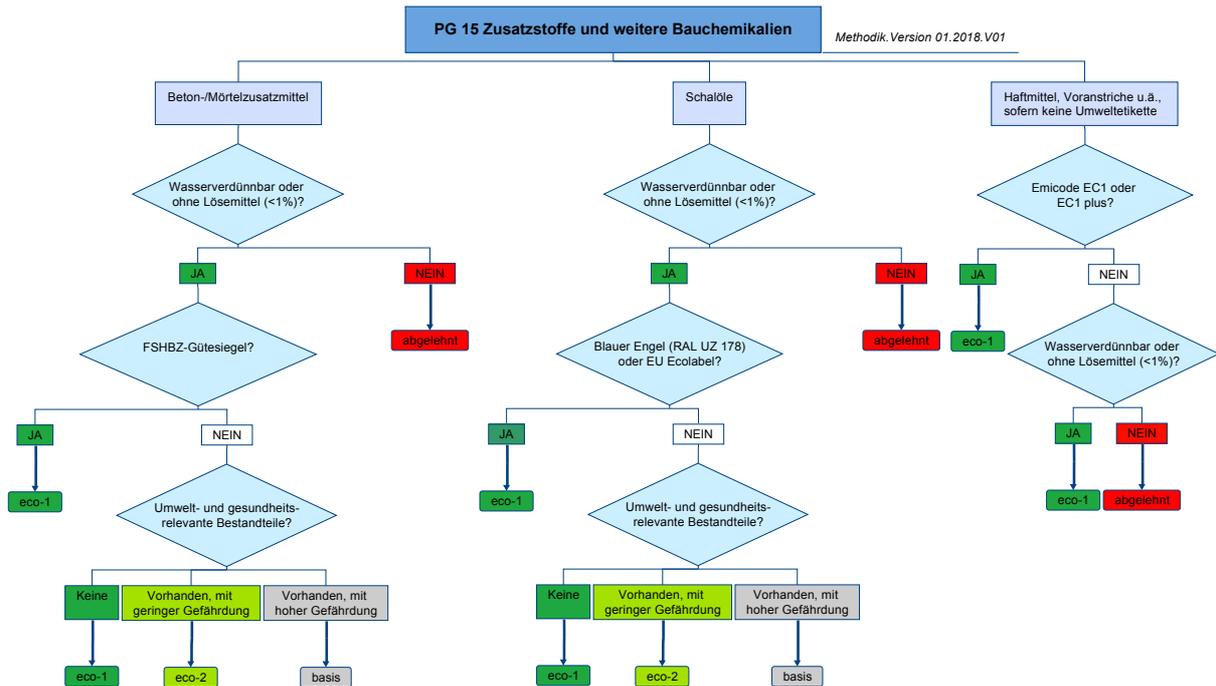
## PG 15 Zusatzstoffe und weitere Bauchemikalien

### Abgrenzung

Zu dieser Produktgruppe gehören verschiedene Bauchemikalien wie z. B. Beton- und Mörtelzusatzmittel, Schalölle, Haftmittel, Voranstriche, Betonnachbehandlungsmittel.

### Kriterien und Bewertung

Die Produkte der PG 15 werden gemäss nachfolgendem Schema bewertet:



## PG 16      Andere Baustoffe

### Abgrenzung

In dieser Produktgruppe werden die Baustoffe, Bauteile oder Systeme zusammengefasst, die keiner der vorherigen Gruppen zugeordnet werden können.

### Kriterien und Bewertung

Die Produkte der PG 16 werden ausschliesslich hinsichtlich der Anforderungen der Minergie-Eco-Ausschlusskriterien geprüft. Die Graue Energie und die Entsorgung sind für diese Produktgruppe nicht relevant.

Kriterien	Erfüllt		Nicht erfüllt	
	Innen-anwendung	Aussen-anwendung	Innen-anwendung	Aussen-anwendung
Nicht mit chemischen Holzschutzmitteln behandelt?	basis	basis	abgelehnt	basis
Ohne Biozide zur Filmkonservierung?	basis	basis	abgelehnt	basis
Formaldehydemissionen: Erfüllt Anforderung Lignum Anwendung 1 (Holzwerkstoffe)?	basis	basis	abgelehnt	basis
Akustikputzsysteme ohne Formaldehyd bzw. ohne formaldehydabspaltende Konservierungsmittel?	basis	basis	abgelehnt	basis
Wasserverdünnbar oder ohne Lösemittel (< 1%) oder Emission EC1 oder EC1 plus?	basis	basis	abgelehnt	basis
Keine emittierbaren Schwermetalle?	basis	basis	basis	abgelehnt
Ohne Blei?	basis	basis	abgelehnt	abgelehnt
FSC- oder PEFC-Zertifikat bei aussereuropäischer Herkunft?	basis	basis	abgelehnt	abgelehnt

Tabelle 1: Einfache Überprüfung auf Minergie-Eco-Ausschlusskriterien.