

Stand: 23.04.2007

## Deklaration ökologischer Merkmale von Bauprodukten (Korrigenda)

Seite	Ziffer/ Figur	Fehler- art	bisher Änderungen durchgestrichen	neu Ergänzungen/Korrekturen kursiv fett
2	Vorwort	A	Aufgrund der Erfahrungen aus der Praxisanwendung wurde der Deklarationsraster nun von einer mit Vertretern der Industrie ergänzten Kommission überarbeitet. Die vorliegende Empfehlung SIA 493 enthält die Grundlagen für die Deklaration; die überarbeitete Deklaration D-093 enthält ergänzende Erläuterungen und Hinweise für die Interpretation durch den Anwender.	Aufgrund der Erfahrungen aus der Praxisanwendung wurde der Deklarationsraster <b>im Jahr 1997</b> von einer mit Vertretern der Industrie ergänzten Kommission überarbeitet. Die vorliegende <b>zweite Überarbeitung umfasst vor allem Änderungen in der Gesetzgebung. Sie enthält die Grundlagen für die Deklaration.</b>
3	0 13	R	Die Beurteilung der Deklaration ist nicht Gegenstand dieser Empfehlung. Diesbezügliche Hinweise sind in der Deklaration SIA-D-093, Deklaration ökologischer Merkmale von Bauprodukten nach SIA 493, Erläuterung und Interpretation, enthalten.	Die Beurteilung der Deklaration ist nicht Gegenstand dieser Empfehlung.
3	0 2	R	<p><b>Mitgeltende Bestimmungen</b></p> <p>...</p> <p><del>Norm SIA 162</del> <del>Betonbauten</del>  <del>Empfehlung SIA 164/1</del> <del>Holzwerkstoffe</del>  <del>Empfehlung SIA V177</del> <del>Mauerwerk</del>  <del>Empfehlung SIA V242/1</del> <del>Verputz- und Gipsarbeiten</del></p> <p>Norm SIA 252 Fugenlose Industriebodenbeläge                  Norm SIA 253 Bodenbeläge aus Linoleum, Kunststoff, Gummi, Kork und Textilien  <del>Norm SIA 259</del> <del>Tapezierarbeiten</del>                  Norm SIA 280 Kunststoff-Dichtungsbahnen (Polymer-Dichtungsbahnen)                  Norm SIA 281 Polymer-Bitumen-Dichtungsbahnen (PBD)                  Merkblatt SIA 2001 Kennwerte der Wärmedämmstoffe</p>	<p><b>Mitgeltende Bestimmungen</b></p> <p>...</p> <p><b>Empfehlung SIA V242/1</b>                  Norm SIA 252 Fugenlose Industriebodenbeläge                  Norm SIA 253 Bodenbeläge aus Linoleum, Kunststoff, Gummi, Kork, Textilien und Holz                  Norm SIA 257 Maler-, Holzbeiz- und Tapezierarbeiten  <b>Norm SIA 262</b>  <b>Norm SIA 265</b>  <b>Norm SIA 266</b>                  Empfehlung SIA V 280                  Norm SIA 281  <b>Vornorm SIA 279</b>                  Merkblatt SIA 2001</p> <p><b>Verputz- und Gipsarbeiten</b>                  Fugenlose Industriebodenbeläge                  Bodenbeläge aus Linoleum, Kunststoff, Gummi, Kork, Textilien und Holz  <b>Betonbau</b>  <b>Holzbau</b>  <b>Mauerwerk</b>                  Kunststoff-Dichtungsbahnen (Polymer-Dichtungsbahnen)                  Bitumen- und Polymerbitumen-Dichtungsbahnen  <b>Wärmedämmstoffe</b>                  Wärmedämmstoffe</p>

Seite	Ziffer/ Figur	Fehler- art	bisher Änderungen durchgestrichen	neu Ergänzungen/Korrekturen kursiv fett
4	1 1	R	<p><b>Allgemeine Begriffe</b></p> <p>Hersteller ... Sonderabfälle Stoffe</p> <p>Produzent bzw. Händler von Produkten gemäss Definition in der Verordnung über umweltgefährdende Stoffe (StoV, Art. 6-<del>1</del>)  Stoffe und Stoffgemische, die gemäss der Verordnung über den Verkehr mit Sonderabfällen (VS) als Sonderabfälle klassiert sind.  Chemische Elemente und Verbindungen, die direkt oder indirekt eine biologische Wirkung hervorrufen. Ihnen gleichgestellt sind Gemische und Gegenstände, die solche Stoffe enthalten (vgl. auch die Definition in der StoV Art. 4).</p>	<p>Produzent bzw. Händler von Produkten gemäss Definition in der <b>Chemikalienverordnung ChemV, Art. 2.</b></p> <p>Stoffe und Stoffgemische, die gemäss der Verordnung über den Verkehr mit <b>Abfällen (VeVA)</b> als Sonderabfälle klassiert sind.  <b>Chemisches Element und seine Verbindungen, in natürlicher Form oder hergestellt durch ein Produktionsverfahren, einschliesslich der zur Wahrung der Produktstabilität notwendigen Zusatzstoffe und der bei der Herstellung unvermeidbaren Verunreinigungen, mit Ausnahme von Lösungsmitteln, die von dem Stoff ohne Beeinträchtigung seiner Stabilität und ohne Änderung seiner Zusammensetzung abgetrennt werden können.</b></p>
4	1 2	R	<p><b>Klassierungen</b></p> <p>... Giftklassen ... Lignum CH 6 ... R-Sätze</p> <p>Klassierung von Stoffen vergleichbarer Giftigkeit gemäss schweizerischem Recht; werden in den nächsten Jahren durch die R-Sätze ersetzt.</p> <p>Gütezeichen für formaldehydarme Spanplatten nach der Prüfkammer- und Perforatormethode.</p> <p>Klassierungssystem nach EU-Recht; die R-Sätze (R = Risiko) beziehen sich auf Rechts- und Verwaltungsvorschriften der EU für Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe. Beschrieben werden Risiken für die Gesundheit und die lokale (Wasser) bzw. globale Umwelt (Ozonschicht). Im Chemikaliengesetz (Verentwurf November 1996) und in der Stoffverordnung ist vorgesehen, diese Gefährlichkeitsmerkmale nach EU-Recht in der Schweiz zu übernehmen.</p>	<p><b>Klassierungen</b> <b>EMICODE EC1</b></p> <p><b>Kennzeichnungssystem gemäss der Prüfmethode und den Einstufungskriterien der Gemeinschaft</b> <b>Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe e. V. (GEV) zur Beurteilung des Emissionsverhaltens von Verlegewerkstoffen.</b></p> <p>... Lignum CH 6.5 ... R-Sätze</p> <p>Gütezeichen für formaldehydarme Spanplatten nach der Prüfkammer- und Perforatormethode.</p> <p>Klassierungssystem nach EU-Recht; die R-Sätze (R = Risiko) beziehen sich auf Rechts- und Verwaltungsvorschriften der EU für Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe. Beschrieben werden Risiken für die Gesundheit und die lokale (Wasser) bzw. globale Umwelt (Ozonschicht).</p>

Seite	Ziffer/ Figur	Fehler- art	bisher Änderungen durchgestrichen	neu Ergänzungen/Korrekturen kursiv fett
5	1 3	R	<p><b>Gesetze und Richtlinien</b> ChemG Bundesgesetz über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen (Chemikaliengesetz); Stand: <del>Verrentwurf- November-1995</del>; ersetzt in Zukunft das Giftgesetz.</p> <p><del>EU-Richtlinie 67/548/EWG .....</del> <del>GG Bundesgesetz ...</del> <del>Giftliste 1 Bundesamt ...</del></p> <p>LRV Luftreinhalte-Verordnung vom <del>16. Dezember-1995</del>; Stand: <del>20. November-1994</del>.</p> <p><del>StoV Verordnung ...</del> SUVA-Liste Schweizerische Unfallversicherungsanstalt, Grenzwerte am Arbeitsplatz, <del>1994</del>.</p> <p>TVA Technische Verordnung über <del>Abfälle vom 10. Dezember-1999</del>; Stand: <del>4. März-1996</del>.</p> <p>USG Bundesgesetz über den Umweltschutz <del>Verordnung über den Verkehr mit Sonderabfällen vom 12. November-1986</del>.</p>	<p><b>Gesetze und Richtlinien</b> ChemG Bundesgesetz über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen (Chemikaliengesetz); Stand: <b>7. Juni 2005</b></p> <p><b>ChemRRV</b> <b>Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung); Stand: 19. Juli 2005.</b></p> <p><b>ChemV</b> <b>Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen (Chemikalienverordnung); Stand: 23. August 2005.</b></p> <p>Richtlinie 67/548/EWG ...</p> <p>LRV Luftreinhalte-Verordnung; Stand: <b>12. Juli 2005.</b></p> <p>SUVA-Liste Schweizerische Unfallversicherungsanstalt, Grenzwerte am Arbeitsplatz, <b>2005.</b></p> <p>TVA Technische Verordnung über Abfälle; Stand: <b>12. Juli 2005.</b></p> <p>USG Bundesgesetz über den Umweltschutz; <b>Stand: 23. August 2005.</b></p> <p><b>VeVA</b> <b>Verordnung über den Verkehr mit Abfällen; Stand 22. Juni 2005.</b></p>
7	3 21	A	<p>... 07 Fugendichtungsmassen ... 09 <del>Wärmedämmstoffe</del> ...</p>	<p>... 07 Fugendichtungsmassen <b>und Flüssigkunststoffe</b> ... 09 <b>Dämmstoffe</b> ...</p>



Seite	Ziffer/ Figur	Fehler- art	bisher Änderungen durchgestrichen	neu Ergänzungen/Korrekturen kursiv fett
13	4 211	A/R	<p><u>Gefahrenkennzeichnung des unverarbeiteten Produktes</u></p> <p>Für das unverarbeitete Produkt sind die Gefahrenkennzeichnung für die Umweltgefährdung von Gewässern (R-Sätze R50...R53) sowie humantoxikologische und andere Eigenschaften (R-Sätze R20...R48) gemäss der EU-Richtlinie 67/548/EWG sowie die Giftklasse gemäss dem Schweizerischen Giftgesetz (GG) zu deklarieren. Bei Mehrkomponentensystemen ist jeweils die Kennzeichnung der gefährlichsten Komponente anzugeben.</p>	<p><u>Gefahrenkennzeichnung des unverarbeiteten Produktes</u></p> <p>Für das unverarbeitete Produkt sind die Gefahrenkennzeichnung für die Umweltgefährdung sowie humantoxikologische und andere Eigenschaften gemäss der Richtlinie 67/548/EWG zu deklarieren. Bei Mehrkomponentensystemen ist jeweils die Kennzeichnung der gefährlichsten Komponente anzugeben.</p>
13	4 212	A/R	<p><u>Anteil Sensibilisatoren in unverarbeiteten Ausgangsmaterialien</u></p> <p>Inhaltsstoffe des Produktes, die in der SUVA-Liste der MAK-Werte bzw. in der Giftliste 1 speziell mit «S» bzw. «sensibilisierend» gekennzeichnet sind oder die gemäss EU-Recht mit den R-Sätzen R42 bzw. R43 kennzeichnungspflichtig sind, müssen in ihrem Anteil in Massenprozent unter exakter Bezeichnung der Verbindung (Nomenklatur gemäss Giftklasse 1) deklariert werden. Massgebend für den Gehalt ist die Gesamtmasse des unverarbeiteten Ausgangsproduktes.</p>	<p><u>Anteil Sensibilisatoren in unverarbeiteten Ausgangsmaterialien</u></p> <p>Inhaltsstoffe des Produktes, die in der SUVA-Liste der MAK-Werte speziell mit „S“ gekennzeichnet sind oder gemäss EU-Recht mit den R-Sätzen 42 bzw. 43 kennzeichnungspflichtig sind, müssen in ihrem Anteil in Massenprozent unter exakter Bezeichnung der Verbindung deklariert werden. Massgebend für den Gehalt ist die Gesamtmasse des unverarbeiteten Ausgangsproduktes.</p>
14	4 31	A	<p><b>Ökologisch und toxikologisch relevante Bestandteile</b></p> <p>Bestandteile sind dann als ökologisch und toxikologisch relevant zu betrachten, wenn sie unter <del>Kennzeichnungspflicht gemäss Schweizerischem Giftgesetz (Giftklassen) bzw. unter die Gefahrenkennzeichnung nach EU-Recht (R-Sätze) fallen. Massgebend für eine Deklarationspflicht sind die Giftklassen 1...4 bzw. die R-Sätze für die Umweltgefährdung der Gewässer und die humantoxikologischen Eigenschaften: über die Aufnahme durch den Magen-Darm-Trakt:</del></p> <p>R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken  R25 Giftig beim Verschlucken  R28 Sehr giftig beim Verschlucken  R33 Gefahr kumulativer Wirkungen  R39 Ernste Gefahr irreversiblen Schadens  R40 Irreversibler Schaden möglich  R45 Kann Krebs erzeugen  R46 Kann vererbare Schäden verursachen  <del>R47 Kann Missbildungen verursachen</del>  R48 Gefahr erster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition  R50 Sehr giftig für Wasserorganismen  R51 Giftig für Wasserorganismen  R52 Schädlich für Wasserorganismen  R53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben</p>	<p><b>Ökologisch und toxikologisch relevante Bestandteile</b></p> <p>Bestandteile sind dann als ökologisch und toxikologisch relevant zu betrachten, wenn sie unter die Gefahrenkennzeichnung nach EU-Recht (R-Sätze) fallen. Massgebend für die Deklarationspflicht sind die R-Sätze für die Umweltgefährdung der Gewässer, <b>der Ozonschicht</b> und die humantoxikologischen Eigenschaften:</p> <p><b>R20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen</b>  <b>R21 Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut</b>  R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken  <b>R23 Giftig beim Einatmen</b>  <b>R24 Giftig bei Berührung mit der Haut</b>  R25 Giftig beim Verschlucken  <b>R26 Sehr giftig beim Einatmen</b>  <b>R27 Sehr giftig bei Berührung mit der Haut</b>  R28 Sehr giftig beim Verschlucken  R33 Gefahr kumulativer Wirkungen  R39 Ernste Gefahr irreversiblen Schadens  R40 <b>Verdacht auf krebserzeugende Wirkung</b>  R45 Kann Krebs erzeugen  R46 Kann vererbare Schäden verursachen  R48 Gefahr erster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition  <b>R49 Kann Krebs erzeugen beim Einatmen</b>  R50 Sehr giftig für Wasserorganismen  R51 Giftig für Wasserorganismen  R52 Schädlich für Wasserorganismen</p>

Seite	Ziffer/ Figur	Fehler- art	bisher Änderungen durchgestrichen	neu Ergänzungen/Korrekturen kursiv fett
			<p><del>Der R-Satz zur Gefährdung der Ozonschicht ist gesondert zu deklarieren (R59). Die R-Sätze sind im DIN bzw. EU-Sicherheitsdatenblatt der jeweiligen Bestandteile aufgeführt und können gegebenenfalls von dort in die Deklaration übertragen werden.</del></p> <p>Die zu deklarierenden Bestandteile sind mit ihrer chemischen Bezeichnung (Nomenklatur gemäss Giftliste 1) und ihrem Anteil im Produkt in Massenprozent aufzuführen. Massgebend für die Zuordnung einer Gefahrenklasse zu einem Bestandteil des Produkts ist seine chemische Form, wie sie im ausgehärteten Produkt vorliegt. Ökologisch und toxikologisch relevante Bestandteile in Ausgangsmaterialien, die durch Abbinden oder Aushärten in eine chemische Form überführt werden, sind unter dieser Ziffer nicht zu deklarieren (z.B. Zement in Beton oder Monomere bei Kunststoffen).</p>	<p>R53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkung haben</p> <p><b>R58 Kann längerfristig schädliche Wirkungen auf die Umwelt haben</b></p> <p><b>R59 Gefährlich für die Ozonschicht</b></p> <p><b>R60 Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen</b></p> <p><b>R61 Kann das Kind im Mutterleib schädigen</b></p> <p><b>R62 Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen</b></p> <p><b>R63 Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen</b></p> <p><b>R64 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen</b></p> <p><b>R68 Irreversibler Schaden möglich</b></p> <p><b>Zu deklarieren sind nur Bestandteile, welche chemisch nicht gebunden im ausgehärteten Produkt vorliegen.</b> Ökologisch und toxikologisch relevante Bestandteile in Ausgangsmaterialien, die durch Abbinden oder Aushärten in eine andere chemische Form überführt werden, sind unter dieser Ziffer nicht zu deklarieren (z.B. Zement in Beton oder Monomere in Kunststoffen).</p> <p>Die zu deklarierenden Bestandteile sind mit ihrer <b>Funktion</b>, der chemischen Bezeichnung und <b>ihrem Massenanteil im Produkt (%)</b> aufzuführen. <b>Die R-Sätze sind im EU-Sicherheitsdatenblatt der jeweiligen Bestandteile aufgeführt und können gegebenenfalls von dort in die Deklaration übertragen werden.</b></p> <p><b>Gesondert zu deklarieren sind Bestandteile, welche ein Treibhauspotential (GWP 100) grösser als 100 aufweisen.</b></p>
14	4 321	R	<p><u>Freies Formaldehyd aus Bindemitteln</u></p> <p>Der Gehalt an freiem Formaldehyd wird anhand des Lignum-Gütezeichens CH 6 (Prüfkammer- und Perforatormethode) bzw. der Emissionsklasse E1 (Prüfkammermethode, Deutschland) beurteilt. Wenn zur Fertigung der Holzwerkstoffe keine Formaldehyd-Reaktionsharze oder keine Bindemittel verwendet werden, darf die Option «kein freies Formaldehyd» angezeichnet werden. Die Bagatellgrenze beträgt &lt; 1 mg freies Formaldehyd pro 100 g Holzwerkstoff (Perforatormethode) bzw. &lt; 0.02 ppm (Prüfkammermethode).</p>	<p><u>Freies Formaldehyd aus Bindemitteln</u></p> <p>Der Gehalt an freiem Formaldehyd wird anhand des Lignum-Gütezeichens CH 6.5 (Prüfkammer- und Perforatormethode) bzw. der Emissionsklasse E1 (Prüfkammermethode, Deutschland) beurteilt. Wenn zur Fertigung der Holzwerkstoffe keine Formaldehyd-Reaktionsharze oder keine Bindemittel verwendet werden, darf die Option «kein freies Formaldehyd» angezeichnet werden. Die Bagatellgrenze beträgt &lt; 1 mg freies Formaldehyd pro 100 g Holzwerkstoff (Perforatormethode) bzw. &lt; 0.02 ppm (Prüfkammermethode).</p>
	<b>4 324</b> (neu)	A		<p><u><b>Emissionen aus Verlegewerkstoffen (Zeichen <b>EMICODE EC1 für Verlegewerkstoffe</b>)</b></u></p> <p><b>Das Merkmal ist nur auf Verlegewerkstoffe für Böden (Vorstriche, Grundierungen, Spachtelmassen, Klebstoffe, Trittschalldämmungen etc.) anwendbar. Das Emissionsverhalten von Verlegewerkstoffen wird anhand des Zeichens EMICODE EC1 beurteilt. Massgebend sind die Prüfmethode und die Einstufungskriterien der Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe e. V. (GEV). Hersteller und Händler, die zur Zeit der Deklaration über keine Lizenz verfügen, deklarieren „nicht geprüft“, wenn sie keinen Antrag gestellt haben, bzw. „nicht erfüllt“, wenn ihr Antrag abgelehnt wurde.</b></p>

Seite	Ziffer/ Figur	Fehler- art	bisher Änderungen durchgestrichen	neu Ergänzungen/Korrekturen kursiv fett
15	4 411	A	<p><u>Verwertbarkeit</u> Das Produkt darf als verwertbar bezeichnet werden, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Verwertung muss ökologisch sinnvoll sein.</li> <li>– Die Hauptbestandteile des Produktes <del>müssen stattdessen verwertet werden</del>. Die bei der Verwertung anfallenden Abfälle und Rückstände sind vorschriftsgemäss zu behandeln oder abzulagern.</li> <li>– Die Verwertung des Produktes muss zum Zeitpunkt der Deklaration gesichert sein und in der Praxis angeboten werden.</li> <li>– Der Hersteller muss auf Anfrage des Anwenders die aktuellen Annahmebedingungen für die Verwertung bekannt geben (Materialanforderungen, Anforderungen an die Verpackung, Rücknahmestellen, Kosten für den Bauherrn usw.).</li> </ul>	<p><u>Verwertbarkeit</u> Das Produkt darf als verwertbar bezeichnet werden, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Verwertung muss ökologisch sinnvoll sein.</li> <li>– Die Hauptbestandteile des Produktes <i>sind werk- oder rohstofflich zu verwerten</i>. Die bei der Verwertung anfallenden Abfälle und Rückstände sind vorschriftsgemäss zu behandeln oder abzulagern</li> <li>– Die Verwertung des Produktes muss zum Zeitpunkt der Deklaration gesichert sein und in der Praxis angeboten werden.</li> <li>– Der Hersteller muss auf Anfrage des Anwenders die aktuellen Annahmebedingungen für die Verwertung bekannt geben (Materialanforderungen, Anforderungen an die Verpackung, Rücknahmestellen, Kosten für den Bauherrn usw.).</li> </ul>



Seite	Ziffer/ Figur	Fehler- art	bisher Änderungen durchgestrichen	neu Ergänzungen/Korrekturen kursiv fett
15	4 412	A	<p><u>Mineralische Recyclingbaustoffe</u></p> <p>Mineralische Baustoffe können als verwertbar deklariert werden, wenn sie die Anforderungen für Recyclingbaustoffe gemäss der «Richtlinie für die Verwertung mineralischer Bauabfälle» des BUWAL erfüllen.</p>	<p><u>Mineralische Recyclingbaustoffe</u></p> <p>Mineralische Baustoffe können als verwertbar deklariert werden, wenn sie die Anforderungen (<b>Qualität und Verwendung</b>) für Recyclingbaustoffe gemäss der „Richtlinie für die Verwertung mineralischer Bauabfälle“ des BUWAL erfüllen.</p>
15	4 421	A	<p>Schadstoffgehalt von zu verbrennenden Produkten</p> <p>...</p> <p>Zu deklarieren ist, ob die nachfolgend aufgeführten Höchstwerte eingehalten sind. Die Höchstwerte basieren einerseits auf den Anforderungen an Kunststoffe, welche gemäss Anhang 4.11 der Verordnung über umweltgefährdende Stoffe (StoV) als unschädlich vertriehbar bezeichnet werden dürfen (Werte für Fluor-, Chlor-, Brom-, Blei- und Cadmium). Die Werte der anderen aufgeführten Elemente sind so festgelegt, dass sie tiefer als der mittlere Gehalt der Siedlungsabfälle liegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Brom 20 mg/kg</li> <li>– Chlor 4000 mg/kg</li> <li>– Fluor 20 mg/kg</li> <li>– Antimon 20 mg/kg</li> <li>– Blei 20 mg/kg</li> <li>– Cadmium 40 mg/kg</li> <li>– Chrom 100 mg/kg</li> <li>– Kupfer 400 mg/kg</li> <li>– Nickel 50 mg/kg</li> <li>– Quecksilber 4 mg/kg</li> <li>– Zink 500 mg/kg</li> <li>– Zinn 50 mg/kg</li> </ul> <p>Die Höchstwerte sind dann eingehalten, wenn sämtliche Gehalte in einem Bauprodukt, das als Bauabfall verbrannt werden muss, unter den hier angeführten Werten liegen. Eine Überschreitung liegt dann vor, wenn einer oder mehrere Gehalte im Bauprodukt den entsprechenden Höchstwert überschreiten. *)</p> <p>Das Merkmal für die Verbrennung kann als nicht relevant deklariert werden, wenn das Produkt als zukünftiger Bauabfall nicht der <del>Verbrennungspflicht</del> unterliegt:</p>	<p>Schadstoffgehalt von zu verbrennenden Produkten</p> <p>...</p> <p>Zu deklarieren ist, ob die nachfolgend aufgeführten <b>Zielwerte</b> eingehalten sind. Die <b>Zielwerte wurden in Absprache mit dem Bafu festgelegt. Sie liegen tiefer als die mittleren jährlichen Konzentrationen (mg/kg Feuchtsubstanz) im Siedlungsabfall der KVA Weinfelden<sup>1</sup>.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Brom 100 mg/kg</li> <li>– Chlor 5000 mg/kg</li> <li>– Fluor 100 mg/kg</li> <li>– Antimon 50 mg/kg</li> <li>– Blei 500 mg/kg</li> <li>– Cadmium 5 mg/kg</li> <li>– Kupfer 500 mg/kg</li> <li>– Quecksilber 0.1 mg/kg</li> <li>– Zink 1000 mg/kg</li> <li>– Zinn 50 mg/kg</li> </ul> <p>Die <b>Zielwerte</b> sind dann eingehalten, wenn sämtliche Gehalte in einem Bauprodukt, das als Bauabfall verbrannt werden muss, unter den hier aufgeführten Werten liegen. Eine Überschreitung liegt dann vor, wenn einer oder mehrere Gehalte im Bauprodukt den entsprechenden Zielwert überschreiten. Das Merkmal für die Verbrennung kann als nicht relevant deklariert werden, wenn das Produkt als zukünftiger Bauabfall nicht <b>brennbar ist. Als nicht brennbar gelten alle Produkte, die einen Brennbarkeitsgrad 6 oder 6q gemäss der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen VKF oder eine Brennbarkeit der Klassen A1 oder A2 gemäss SN EN 13501-1 aufweisen.</b></p>

<sup>1</sup> Morf, L. S.; Die KVA als Instrument der Erfolgskontrolle in der Abfallwirtschaft der Schweiz; GEO Partner AG, März 2002, Zürich  
 Fehlerart G = Generell; T = Technisch; A = Anpassung/Ergänzung; R = Redaktionell

Seite	Ziffer/ Figur	Fehler- art	bisher Änderungen durchgestrichen	neu Ergänzungen/Korrekturen kursiv fett
16	4 431	A	<p><u>Deponietyp (gemäss TVA)</u></p> <p>...</p> <p>Das Merkmal für die Ablagerung auf Deponien kann als nicht relevant deklariert werden, wenn das Produkt als zukünftiger Bauabfall brennbar ist.</p>	<p><u>Deponietyp (gemäss TVA)</u></p> <p>...</p> <p>Das Merkmal für die Ablagerung auf Deponien kann als nicht relevant deklariert werden, wenn das Produkt als zukünftiger Bauabfall brennbar ist. <b>Als brennbar gelten alle Produkte, die keinen Brennbarkeitsgrad 6 oder 6q gemäss der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen VKF oder keine Brennbarkeit der Klassen A1 oder A2 gemäss SN EN 13501-1 aufweisen.</b></p>
17	5 01 01	R	<p><u>Allgemeine Angaben</u></p> <p>Beton wird gemäss Norm SIA 462 wie folgt klassiert:</p> <p>— nach Rohdichte: Leichtbeton &lt; 2000 kg/m<sup>3</sup>, Beton 2000–2800 kg/m<sup>3</sup>, Schwerbeton &gt; 2800 kg/m<sup>3</sup></p> <p>— nach besonderen Eigenschaften: wasserdicht, frostbeständig, frost-tausalzbeständig, abriebfest.</p> <p>Mauersteine werden gemäss Empfehlung SIA V477 wie folgt klassiert: Backstein, Leichtbackstein, Kalksandstein, Zementstein, Leichtzementstein, Porenbetonstein, Leichtporenbetonstein. Zusätzlich sind besondere Eigenschaften wie wärmedämmend, schalldämmend oder «als Vorsatzmauerwerk geeignet» anzugeben.</p>	<p><u>Allgemeine Angaben</u></p> <p>Beton wird gemäss Norm SIA 262, Mauersteine gemäss Norm SIA 266 wie folgt klassiert: Backstein, Leichtbackstein, Kalksandstein, Zementstein, Leichtzementstein, Porenbetonstein, Leichtporenbetonstein. Zusätzlich sind besondere Eigenschaften wie wärmedämmend, schalldämmend oder «als Vorsatzmauerwerk geeignet» anzugeben.</p> <p>...</p>
19	5 02 01	R	<p><u>Allgemeine Angaben</u></p> <p>Mauermörtel werden gemäss Empfehlung SIA V477 mit dem Gressbuchstaben M und abschliessender Angabe der Druckfestigkeit des Mörtels nach 28 Tagen deklariert.</p>	<p><u>Allgemeine Angaben</u></p> <p>Mauermörtel werden gemäss Norm SIA 266 deklariert.</p>
	5 02 324 (neu)	A		<p><u>Emissionen aus Verlegewerkstoffen (Zeichen EMICODE EC1 für Verlegewerkstoffe)</u></p> <p><b>Das Zeichen EMICODE EC1 wird nur für Verlegewerkstoffe (z.B. Spachtel-massen) vergeben.</b></p>

Seite	Ziffer/ Figur	Fehler- art	bisher Änderungen durchgestrichen	neu Ergänzungen/Korrekturen kursiv fett
23	5 05 01	A	<p><u>Allgemeine Angaben</u> Holzwerkstoffe sind gemäss Empfehlung SIA 464/4 zu klassieren, wobei die folgende Differenzierung der Oberbegriffe zu berücksichtigen ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— <del>Lagenhölzer</del></li> <li>● <del>Sechtholz</del></li> <li>● <del>Sperrholz</del></li> <li>● <del>Furnierschichtholz</del></li> <li>● <del>Furniersperrholz</del></li> <li>● <del>Brettschichtholz</del></li> <li>● <del>Brettsperrholz</del></li> <li>● <del>Tischlerplatte-Stäbchenmittellage</del></li> <li>● <del>Tischlerplatte-Stabmittellage</del></li> <li>● <del>Massivholzplatte nicht abgesperrt</del></li> <li>● <del>Massivholzplatte abgesperrt</del></li> </ul>	<p><u>Allgemeine Angaben</u> Holzwerkstoffe sind gemäss Norm SIA 265 zu klassieren, wobei die folgende Differenzierung der Oberbegriffe zu berücksichtigen ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Brettschichtholz (BSH)</b></li> <li>– <b>Brettstapel</b></li> <li>– <b>Faserplatte</b></li> <li>– <b>Furnierschichtholz (LVL)</b></li> <li>– <b>Furniersperrholz</b></li> <li>– <b>OSB-Platte</b></li> <li>– <b>Spanplatte</b></li> <li>– <b>Sperrholz</b></li> <li>– <b>Vollholz</b></li> </ul> <p><b>Andere Holzwerkstoffe wie Holzkomposite, Lamine usw. sind sinngemäss zu klassieren.</b></p>
	<b>5 06 324</b> <b>(neu)</b>	A		<p><u>Emissionen aus Verlegewerkstoffen (Zeichen EMICODE EC1 für Verlegewerkstoffe)</u> <b>Das Zeichen EMICODE EC1 wird nur für Verlegewerkstoffe (z.B. Klebstoffe) vergeben.</b></p>
27	5 07	A	<b>Fugendichtungsmassen</b>	<b>Fugendichtungsmassen und Flüssigkunststoffe</b>
27	5 07 01	A	<p><u>Allgemeine Angaben</u> ... Andere Fugendichtungen und Kittre (insbesondere auch Fensterkitt) sind sinngemäss zu klassieren. Fugendichtungen auf vorwiegend mineralischer Basis sind mit dem Deklarationsraster SIA 493.02 zu deklarieren.</p>	<p><u>Allgemeine Angaben</u> ... Andere Fugendichtungen und Kittre (insbesondere auch Fensterkitt) <b>sowie Flüssigkunststoffe</b> sind sinngemäss zu klassieren. Fugendichtungen auf vorwiegend mineralischer Basis sind mit dem Deklarationsraster SIA 493.02 zu deklarieren.</p>
29	5 08 31	A	<p><u>Ökologisch und toxikologisch relevante Bestandteile</u> Zu deklarieren sind Bestandteile von Dichtungsbahnen und Schutzfolien, die nicht chemisch gebunden sind und welche die in Kapitel 4 beschriebenen Bedingungen der Kennzeichnungspflicht erfüllen. In Frage kommen <del>Biozide sowie Kunststoffadditive (Weichmacher-, Stabilisatoren-, Brandschutzadditive, Pigmente)-</del></p>	<p><u>Ökologisch und toxikologisch relevante Bestandteile</u> Zu deklarieren sind Bestandteile von Dichtungsbahnen und Schutzfolien, die nicht chemisch gebunden sind und welche die in Kapitel 4 beschriebenen Bedingungen der Kennzeichnungspflicht erfüllen. In Frage kommen <b>Additive wie Weichmacher, Biozide, Stabilisatoren, Flammschutzmittel, Pigmente und weitere Zusatzstoffe. Sie sind für Kunststoff- und Elastomerbahnen zu deklarieren.</b></p>
29	5 09	R	<b>Wärmedämmstoffe</b>	<b>Dämmstoffe</b>

Seite	Ziffer/ Figur	Fehler- art	bisher Änderungen durchgestrichen	neu Ergänzungen/Korrekturen kursiv fett
29	5 09 01	A	<p><u>Allgemeine Angaben</u></p> <p>Wärmedämmstoffe werden gemäss Merkblatt SIA 2001 wie folgt klassiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <del>Steinwolle</del></li> <li>– <del>Glaswolle</del></li> <li>– <del>Basaltwolle</del></li> <li>– <del>gepresste Mineralfaserplatten</del></li> <li>– <del>Kork</del></li> <li>– <del>Schaumglas</del></li> <li>– <del>geblähte anorganische Stoffe</del></li> <li>– <del>Polyurethol-expandiert (EPS)</del></li> <li>– <del>Polyurethol-extrudiert (XPS)</del></li> <li>– <del>Polyurethan (PUR)</del></li> <li>– <del>übrige organische Schaumstoffe</del></li> <li>– <del>Verbundwerkstoffe</del></li> <li>– <del>Holzwerkstoffprodukte</del></li> <li>– <del>Cellulose-Dämmstoffe</del></li> <li>– <del>Dämmstoffe tierischen Ursprungs</del></li> </ul> <p>Andere Wärmedämmstoffe sind sinngemäss zu klassieren.</p>	<p><u>Allgemeine Angaben</u></p> <p>Wärmedämmstoffe werden gemäss <b>Vornorm SIA 279 und Merkblatt SIA 2001</b> wie folgt klassiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Blähperlit, Perlit</b></li> <li>– <b>Blähton</b></li> <li>– <b>Dämmstoffe tierischen und pflanzlichen Ursprungs</b></li> <li>– <b>Glaswolle</b></li> <li>– <b>Harnstoff-Formaldehydschaum</b></li> <li>– <b>Holzfaser-Dämmplatte</b></li> <li>– <b>Holzwole-Dämmplatte</b></li> <li>– <b>Korkplatte</b></li> <li>– <b>Korkschrot</b></li> <li>– <b>Phenolharzschaum</b></li> <li>– <b>Polyethylenschaum</b></li> <li>– <b>Polyisocyanurat-Schaum (PIR)</b></li> <li>– <b>Polystyrol-Extruderschaum (XPS)</b></li> <li>– <b>Polystyrol-Partikelschaum, expandiertes Polystyrol (EPS)</b></li> <li>– <b>Polyurethanschaum (PUR)</b></li> <li>– <b>Polyurethan-Spritzdämmung (PUR)</b></li> <li>– <b>PVC-Hartschaum</b></li> <li>– <b>Schaumglas</b></li> <li>– <b>Steinwolle</b></li> <li>– <b>Vakuum-Isolationspaneelle (VIP)</b></li> <li>– <b>Verbundplatten</b></li> <li>– <b>Vermiculit, expandiertes Vermiculit</b></li> <li>– <b>Zellulosedämmstoff</b></li> </ul> <p>Andere <b>Dämmstoffe wie z.B. Schalldämm- und Absorbermaterialien</b> sind sinngemäss zu klassieren.</p>
30	5 09 31	R	<p><u>Ökologisch und toxikologisch relevante Bestandteile</u></p> <p>Zu deklarieren sind Bestandteile von Wärmedämmstoffen, die nicht chemisch gebunden sind und welche in der chemischen Form, wie sie im Produkt vorliegen, der im Kapitel 4 beschriebenen Kennzeichnungspflicht unterstehen. Zu deklarieren sind Borax, <b>Borsame</b> und Biozide. In Frage kommen auch Kunststoffadditive wie Brandschutzmittel, Stabilisatoren, Pigmente.</p>	<p><u>Ökologisch und toxikologisch relevante Bestandteile</u></p> <p>Zu deklarieren sind Bestandteile von Wärmedämmstoffen, die nicht chemisch gebunden sind und welche in der chemischen Form, wie sie im Produkt vorliegen, der im Kapitel 4 beschriebenen Kennzeichnungspflicht unterstehen. Zu deklarieren sind Borax, <b>Borsalze</b> und Biozide. In Frage kommen auch Kunststoffadditive wie Brandschutzmittel, Stabilisatoren, Pigmente.</p>
	<b>5 09 324</b> (neu)	A		<p><u>Emissionen aus Verlegewerkstoffen (Zeichen EMICODE EC1 für Verlegewerkstoffe)</u></p> <p><b>Das Zeichen EMICODE EC1 wird nur für Verlegewerkstoffe (z.B. Trittschalldämmungen) vergeben.</b></p>

Seite	Ziffer/ Figur	Fehler- art	bisher Änderungen durchgestrichen	neu Ergänzungen/Korrekturen kursiv fett
32	5 11 01		<p><u>Allgemeine Angaben</u> Elastische und textile Bodenbeläge sind gemäss der Norm SIA 253 wie folgt klassiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Linoleum</li> <li>– Kunststoff</li> <li>– Gummi, <del>Kork</del></li> <li>– Textilien.</li> </ul> <p>Textile Bodenbeläge sind des weitern zu unterteilen in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– textile Bodenbeläge aus Naturfasern</li> <li>– textile Bodenbeläge aus Kunststofffasern.</li> </ul> <p>Andere elastische und textile Bodenbeläge sind sinngemäss zu klassieren. Die Bodenbeläge und Teppiche aus Kunststoffen sind mit der chemischen Bezeichnung der verwendeten Kunststoffarten zu spezifizieren.</p> <p>Industrieböden sind gemäss Norm SIA 252 wie folgt klassiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Hartbetonbelag</li> <li>– <del>Zement-Kunstharzbelag</del></li> <li>– <del>Steinholzbelag</del></li> <li>– <del>Gussasphaltbelag</del></li> <li>– <del>Kunstharzbelag.</del></li> </ul> <p>Andere fugenlose Industriebodenbeläge und Unterlagsböden sind sinngemäss zu klassieren.</p>	<p><u>Allgemeine Angaben</u> Elastische und textile Bodenbeläge <b>sowie Böden aus Holz</b> sind gemäss Norm SIA 253 wie folgt klassiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Linoleum</li> <li>– Kunststoff</li> <li>– Gummi</li> <li>– <b>Kork</b></li> <li>– Textilien</li> <li>– <b>Böden und Unterböden aus Holz, Holzwerkstoffen und Schichtstoffprodukten</b></li> </ul> <p>Textile Bodenbeläge sind des weiteren zu unterteilen in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– textile Bodenbeläge aus Naturfasern</li> <li>– textile Bodenbeläge aus Kunststofffasern</li> </ul> <p>Andere Bodenbeläge sind sinngemäss zu klassieren. Die Bodenbeläge und Teppiche aus Kunststoffen sind mit der chemischen Bezeichnung der verwendeten Kunststoffarten zu spezifizieren.</p> <p>Industrieböden sind gemäss Norm SIA 252 wie folgt klassiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Hartbetonbelag</li> <li>– <b>Kaltbitumenbelag</b></li> <li>– <b>Kunstharzbelag</b></li> <li>– <b>Magnesiabelag</b></li> <li>– <b>Steinholzbelag</b></li> <li>– <b>Vermörtelungsbelag</b></li> <li>– <b>Zementüberzug</b></li> <li>– <b>Zement-Kunstharz-Belag.</b></li> </ul> <p>Andere fugenlose Industriebodenbeläge und Unterlagsböden sind sinngemäss zu klassieren.</p> <p><u>Mineralische Recyclingbaustoffe</u></p>
	5 13 412 (neu)	A		
	5 14 324 (neu)	A		<p><u>Emissionen aus Verlegewerkstoffen (Zeichen EMICODE EC1 für Verlegewerkstoffe)</u> <b>Das Zeichen EMICODE EC1 wird nur für Verlegewerkstoffe (z.B. Grundierungen, Vorstriche) vergeben.</b></p>