

DIN EN 12004-1



ICS 83.180; 91.100.10

Einsprüche bis 2020-09-17
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 12004-1:2017-05

Entwurf

**Mörtel und Klebstoffe für keramische Fliesen und Platten –
Teil 1: Anforderungen, Bewertung und Überprüfung der
Leistungsbeständigkeit, Einstufung und Kennzeichnung;
Deutsche und Englische Fassung prEN 12004-1:2020**

Adhesives for ceramic tiles –

Part 1: Essential characteristics and AVCP;

German and English version prEN 12004-1:2020

Colles à carrelage –

Partie 1: Exigences, évaluation et vérification de la constance de performance, classification et marquage;

Version allemande et anglaise prEN 12004-1:2020

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2020-07-17 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nabau@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau), 10772 Berlin oder Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 38 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 12004-1:2020) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 67 „Keramische Fliesen und Platten“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI (Italien) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-09-82 AA „Keramische Fliesen und Platten (SpA zu CEN/TC 67, ISO/TC 189 und ISO/TC 328)“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 12004-1:2017-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Norm wurde an die Anforderungen der EU-BauPVO angepasst.

<i>Titel de:</i>	Mörtel und Klebstoffe für keramische Fliesen und Platten — Teil 1: Anforderungen, Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit, Einstufung und Kennzeichnung
<i>Titel en:</i>	Adhesives for ceramic tiles — Part 1: Essential characteristics and AVCP
<i>Titel fr:</i>	Colles à carrelage — Partie 1: Exigences, évaluation et vérification de la constance de performance, classification et marquage

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Merkmale.....	6
4.1 Zementhaltige Mörtel (C).....	6
4.2 Dispersionsklebstoffe (D)	6
4.3 Reaktionsharzklebstoffe (R)	7
4.4 Brandverhalten	7
5 Prüf-, Bewertungs- und Probenahmeverfahren.....	7
6 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit — AVCP	7
6.1 Allgemeines	7
6.2 Bewertung der Leistung	8
6.2.1 Allgemeines	8
6.2.2 Prüfproben, Prüfung und Konformitätskriterien.....	8
6.3 Überprüfung der Leistungsbeständigkeit	9
6.3.1 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	9
6.3.2 Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle	11
6.3.3 Laufende Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle	12
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Verordnung (EU) Nr. 305/2011	13
ZA.1 Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale	13
ZA.2 System der Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP; en: <i>Assessment and Verification of Constancy of Performance</i>)	16
ZA.3 Zuordnung der Aufgaben zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP)	16

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 12004-1:2020) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 67 „Keramische Fliesen und Platten“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 12004-1:2017 ersetzen.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Mandats erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der Bauproduktenverordnung (EU) Nr. 305/2011.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Die wesentlichen Änderungen zwischen diesem Dokument und der vorherigen Ausgabe entsprechen den Anforderungen der EU-BauPVO.

Einleitung

Bei den Merkmalen der in diesem Dokument festgelegten Bauprodukte ist es wesentlich, zu berücksichtigen, dass die durch die Bauten, für die sie vorgesehen bzw. an die sie montiert oder in die sie eingebaut sind, übertragenen normalen Spannungen in geeigneter Weise aufgenommen werden können. Einige besondere Merkmale berücksichtigen die Art des Untergrundes und die Tatsache, dass die Mörtel und Klebstoffe gegen die schädigenden Einwirkungen des Klimas usw. beständig sein sollten.

Viele Eigenschaften der Mörtel und Klebstoffe für Fliesen- und Plattenarbeiten werden hauptsächlich durch die Art der verwendeten Bindemittel bestimmt. Mörtel und Klebstoffe für Fliesen und Platten werden nach der chemischen Beschaffenheit ihrer Bindemittel unterschiedlichen Typen zugeordnet.

Die unterschiedlichen Typen von Mörtel und Klebstoffen für keramische Fliesen und Platten weisen hinsichtlich ihrer Verwendungseigenschaften und des Verhaltens nach dem Erhärten besondere Merkmale auf.

Die Beziehung zwischen den Merkmalen und den Verarbeitungsbedingungen (trockener oder feuchter Zustand, warmes Klima, schnelles Erhärten usw.) wird in diesem Dokument nicht angegeben.

Der Hersteller sollte Informationen über die Verwendung des Produktes und die genauen Verwendungsbedingungen angeben.

Der Auftraggeber sollte den Zustand am Einsatzort (mechanische Einflüsse und Temperatureinflüsse) bewerten und unter Berücksichtigung aller möglichen Risiken das geeignete Produkt wählen.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument gilt für die folgenden drei Typen von Klebstoffen für keramische Fliesen und Platten, d. h. zementhaltige Klebstoffe für Platten an Wänden und Böden für innen und außen, Dispersions- und Reaktionsharzklebstoffe für keramische Fliesen und Platten an Wänden und Böden für innen.

Dieses Dokument legt die wesentlichen Merkmale und die entsprechenden Schwellenwerte der Klebstoffe für keramische Fliesen und Platten fest.

Auch legt es die zugehörigen Prüfverfahren sowie die Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) fest.

ANMERKUNG In diesem Dokument sind keine Kriterien oder Empfehlungen für die Ausführung und Verarbeitung keramischer Fliesen und Platten enthalten.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 12004-2:2017, *Mörtel und Klebstoffe für keramische Fliesen und Platten — Teil 2: Prüfverfahren*

EN 13501-1:2018, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>

— ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>

3.1

zementhaltiger Mörtel

Gemisch aus hydraulischen Bindemitteln, Zuschlägen und organischen Zusätzen, das kurz vor Gebrauch mit Wasser oder flüssigen Zusatzmitteln angemischt wird

3.2

schnell erhärtender zementhaltiger Mörtel

modifizierter zementhaltiger Mörtel, der die Haftfestigkeit innerhalb von 6 h erreicht

3.3

Dispersionsklebstoff

gebrauchsfertiges Gemisch aus organischem/n Bindemittel(n) in Form einer wässrigen Polymerdispersion, organischen Zusätzen und mineralischen Füllstoffen

3.4 Reaktionsharzklebstoff
ein- oder mehrkomponentiges Gemisch aus synthetischem Harz, mineralischen Füllstoffen und organischen Zusätzen, bei dem die Aushärtung durch eine chemische Reaktion erfolgt

4 Merkmale

4.1 Zementhaltige Mörtel (C)

Die Bewertung der wesentlichen Merkmale normal erhärtender zementhaltiger Mörtel für keramische Fliesen und Platten muss in Übereinstimmung mit Tabelle 1 a ausgeführt werden; die Bewertung der wesentlichen Merkmale schnell erhärtender zementhaltiger Mörtel für keramische Fliesen und Platten muss in Übereinstimmung mit Tabelle 1 b ausgeführt werden.

Die erforderliche Menge an Wasser bzw. flüssigen Zusatzmitteln zum Anmischen des zementhaltigen Mörtels muss bei allen Prüfungen gleich sein.

Tabelle 1 — Merkmale – Zementhaltige Mörtel (C)

1 a NORMAL ERHÄRTENDE MÖRTEL		
Merkmal	Schwellenwert	Prüfverfahren
Verbundfestigkeit angegeben als:		EN 12004-2:2017, 8.3
— Ausgangshaftzugfestigkeit	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	
Dauerhaftigkeit der Verbundfestigkeit angegeben als:	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	
— Haftzugfestigkeit nach Wasserlagerung	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	
— Haftzugfestigkeit nach Warmlagerung	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	
— Haftzugfestigkeit nach Frost-Tauwechsel-Lagerung	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	
1 b SCHNELL ERHÄRTENDE MÖRTEL		
Merkmal	Schwellenwert	Prüfverfahren
Verbundfestigkeit angegeben als:		EN 12004-2:2017, 8.3
— Früh-Haftzugfestigkeit	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ nach spätestens 6 h	
Sämtliche weiteren Anforderungen wie in Tabelle 1 a		EN 12004-2:2017, 8.3

4.2 Dispersionsklebstoffe (D)

Die Bewertung der wesentlichen Merkmale von Dispersionsklebstoffen für keramische Fliesen und Platten muss in Übereinstimmung mit Tabelle 2 durchgeführt werden.

Tabelle 2 — Merkmale – Dispersionsklebstoffe (D)

Merkmale	Schwellenwert	Prüfverfahren
Verbundfestigkeit angegeben als: — Ausgangshaftscherfestigkeit	$\geq 1 \text{ N/mm}^2$	EN 12004-2:2017, 8.4
Dauerhaftigkeit der Verbundfestigkeit angegeben als: — Haftscherfestigkeit nach Warmlagerung	$\geq 1 \text{ N/mm}^2$	
— Haftfestigkeit nach Wasserlagerung	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	EN 12004-2:2017, 8.4
— Haftfestigkeit bei erhöhter Temperatur	$\geq 1 \text{ N/mm}^2$	

4.3 Reaktionsharzklebstoffe (R)

Die Bewertung der wesentlichen Merkmale von Reaktionsharzklebstoffen für keramische Fliesen und Platten muss in Übereinstimmung mit Tabelle 3 durchgeführt werden.

Tabelle 3 — Merkmale – Reaktionsharzklebstoffe (R)

Merkmale	Schwellenwert	Prüfverfahren
Verbundfestigkeit angegeben als: — Ausgangshaftscherfestigkeit	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$	EN 12004-2:2017, 8.5
Dauerhaftigkeit der Verbundfestigkeit angegeben als: — Haftscherfestigkeit nach Wasserlagerung	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$	
— Haftscherfestigkeit nach Temperaturwechsel	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$	

4.4 Brandverhalten

Das Brandverhalten von Klebstoff für keramische Fliesen und Platten ist als Klasse nach EN 13501-1:2018 anzugeben.

5 Prüf-, Bewertungs- und Probenahmeverfahren

Die Prüf- und Bewertungsverfahren und die Anforderungen an die Probenahme müssen den Festlegungen in EN 12004-2:2017 entsprechen.

6 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit — AVCP

6.1 Allgemeines

Die technischen Einzelheiten, die für die Umsetzung des Systems der Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, umfassen Festlegungen in Bezug auf:

- die Bewertung der Leistung der Klebstoffe für keramische Fliesen und Platten, die auf der Grundlage von Prüfungen (einschließlich Probenahme) erfolgen kann; und
- die anzuwendende werkseigene Produktionskontrolle.

6.2 Bewertung der Leistung

6.2.1 Allgemeines

Sofern vorgesehen ist, merkmalsbezogene Leistungen, die in Anhang ZA dieses Dokuments angegeben sind, zu erklären, muss dies auf der Grundlage von Prüfungen (einschließlich Probenahme) in Übereinstimmung mit dem Abschnitt „Merkmale“ erfolgen.

Bewertungen, die bereits früher in Übereinstimmung mit den Festlegungen dieser Norm durchgeführt wurden, dürfen berücksichtigt werden, vorausgesetzt, dass sie unter Anwendung des gleichen Bewertungsverfahrens oder eines strengeren Bewertungsverfahrens sowie unter dem gleichen AVCP-System am gleichen Produkt bzw. an Produkten ähnlicher Konstruktion, Bauweise und Funktionalität so erfolgten, dass die Ergebnisse für das betreffende Produkt gültig sind.

Zum Zwecke der Bewertung dürfen Produkte in Familien zusammengefasst werden, wenn die Ergebnisse für ein oder mehrere Merkmal(e) eines beliebigen Produkts innerhalb einer Familie als repräsentativ für das gleiche Merkmal bzw. die gleichen Merkmale aller Produkte innerhalb der betreffenden Familie angesehen werden.

ANMERKUNG Produkte können für unterschiedliche Merkmale unterschiedlichen Familien zugeordnet werden.

Zusätzlich ist eine Bestimmung der Produktleistung

- für alle in der Norm behandelten Merkmale durchzuführen, deren Leistung erklärt werden soll:
 - bei der ersten Anwendung dieser Norm; oder
 - zu Beginn der Produktion eines neuen oder modifizierten Klebstoffs für keramische Fliesen und Platten, es sei denn, das Produkt gehört zur gleichen Produktfamilie; oder
 - bei Einführung eines neuen oder modifizierten Herstellungsverfahrens, sofern die Modifizierung einen Einfluss auf die angegebenen Merkmale haben kann;
- für das(die) betreffende(n) Merkmal(e) zu wiederholen, wenn (abhängig von der Definition einer Familie) sich Änderungen bei dem Klebstoff für keramische Fliesen und Platten, beim Ausgangsstoff bzw. bei den Ausgangsstoffen, beim Zulieferer der Komponenten und/oder im Herstellungsverfahren ergeben, die sich wesentlich auf die Leistung eines Merkmals oder mehrerer Merkmale auswirken können;
- unter Berücksichtigung erweiterter Anwendungsvorschriften durchzuführen, soweit relevant.

Bei Verwendung von Komponenten, deren Leistung in Bezug auf ihre Merkmale bereits auf der Grundlage von in anderen harmonisierten technischen Spezifikationen angegebenen Bewertungsverfahren bestimmt wurde und deren Komponenten die CE-Kennzeichnung in Übereinstimmung mit den betreffenden harmonisierten technischen Spezifikationen tragen, braucht diese Leistung nicht erneut bewertet zu werden, sofern der Verwendungszweck und die Bewertungsverfahren dieses Dokuments den zuvor verwendeten entsprechen. Die Spezifikationen der betreffenden Komponenten sind zu dokumentieren.

6.2.2 Prüfproben, Prüfung und Konformitätskriterien

Die Proben der zu prüfenden/bewertenden Klebstoffe für keramische Fliesen und Platten muss der Tabelle 4 entsprechen.

Tabelle 4 — Anzahl der zu prüfenden Proben und Bewertungskriterien

Merkmal	Abschnitt	Bewertungsverfahren	Anzahl der Proben	Bewertungskriterien
Ausgangshaftzugfestigkeit (zementhaltiger Mörtel)	4.1	EN 12004-2:2017, 8.3	1	Abschnitt 4, Tabelle 1 a
Frühe Haftzugfestigkeit (schnell erhärtende zementhaltige Mörtel)	4.1	EN 12004-2:2017, 8.3	1	Abschnitt 4, Tabelle 1 b
Haftzugfestigkeit nach Wasserlagerung (zementhaltige Mörtel)	4.1	EN 12004-2:2017, 8.3	1	Abschnitt 4, Tabelle 1 a
Haftzugfestigkeit nach Wärmealterung (zementhaltige Mörtel)	4.1	EN 12004-2:2017, 8.3	1	Abschnitt 4, Tabelle 1 a
Haftzugfestigkeit nach Gefrier-Auftau-Zyklen (zementhaltige Mörtel)	4.1	EN 12004-2:2017, 8.3	1	Abschnitt 4, Tabelle 1 a
Anfängliche Haftscherfestigkeit (Dispersionsklebstoffe)	4.1	EN 12004-2:2017, 8.4	1	Abschnitt 4, Tabelle 2
Haftscherfestigkeit nach Wärmealterung (Dispersionsklebstoffe)	4.2	EN 12004-2:2017, 8.4	1	Abschnitt 4, Tabelle 2
Haftscherfestigkeit nach Eintauchen in Wasser (Dispersionsklebstoffe)	4.2	EN 12004-2:2017, 8.4	1	Abschnitt 4, Tabelle 2
Haftscherfestigkeit bei erhöhter Temperatur (Dispersionsklebstoffe)	4.2	EN 12004-2:2017, 8.4	1	Abschnitt 4, Tabelle 2
Anfängliche Scherhaftfestigkeit (Reaktionsharzklebstoffe)	4.3	EN 12004-2:2017, 8.5	1	Abschnitt 4, Tabelle 3
Scherhaftfestigkeit nach Eintauchen in Wasser (Reaktionsharzklebstoffe)	4.3	EN 12004-2:2017, 8.5	1	Abschnitt 4, Tabelle 3
Scherhaftfestigkeit nach Wärmeschock (Reaktionsharzklebstoffe)	4.3	EN 12004-2:2017, 8.5	1	Abschnitt 4, Tabelle 3
Brandverhalten	4.4	EN 13501-1:2018	1	

6.3 Überprüfung der Leistungsbeständigkeit

6.3.1 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)

6.3.1.1 Allgemeines

Ein System der werkseigenen Produktionskontrolle ist einzurichten, zu dokumentieren, zu betreiben und aufrechtzuerhalten, um sicherzustellen, dass die in Verkehr gebrachten Produkte die in Bezug auf die wesentlichen Merkmale erklärten Leistungen einhalten.

Das System der werkseigenen Produktionskontrolle muss Verfahren, regelmäßige Inspektionen und Prüfungen und/oder Bewertungen sowie die Anwendung der Ergebnisse umfassen, um die Ausgangsstoffe und andere zugelieferte Materialien oder Bauteile, die Ausrüstung, das Herstellungsverfahren und das Produkt zu kontrollieren.

Alle Elemente und Festlegungen sind systematisch in Form von schriftlichen Grundsätzen und Verfahrensanweisungen zu dokumentieren.

Die Verantwortung, Befugnisse und Beziehungen zwischen den Personen, welche die Leistungsbeständigkeit der Produkte betreffende Arbeiten lenken, ausführen oder überprüfen, sind festzulegen.

Die Qualifikation und Fähigkeiten (auf Grund von Ausbildung, Schulungen, Fachkenntnissen oder Erfahrung) der Personen, welche Aufgaben wahrnehmen, die die Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Produkts beeinflussen, sind zu dokumentieren.

Dokumente, in denen das System der werkseigenen Produktionskontrolle festgelegt wird, sind zu erstellen und auf dem neuesten Stand zu halten. Sowohl die Dokumentation als auch die Verfahren sollten dem Produkt und dem Herstellungsprozess angemessen sein. Das System der werkseigenen Produktionskontrolle sollte zu einem angemessenen Vertrauensniveau hinsichtlich der Leistungsbeständigkeit des Produkts führen. Dies beinhaltet:

- a) die Erarbeitung von dokumentierten Verfahren und Anweisungen für die Vorgänge der werkseigenen Produktionskontrolle in Übereinstimmung mit der technischen Spezifikation, auf die Bezug genommen wird;
- b) die effektive Umsetzung dieser Verfahren und Anweisungen;
- c) die Aufzeichnung dieser Verfahren und deren Ergebnisse;
- d) die Anwendung dieser Ergebnisse, um etwaige Abweichungen zu korrigieren, die Folgen solcher Abweichungen zu beheben, alle sich daraus ergebenden Fälle der nicht gegebenen Leistungsbeständigkeit zu behandeln und, sofern erforderlich, das System der werkseigenen Produktionskontrolle zu überarbeiten, um die Ursache der nicht gegebenen Leistungsbeständigkeit zu beseitigen.

6.3.1.2 Ausrüstung

6.3.1.2.1 Prüfung

Sämtliche Wäge-, Mess- und Prüfausrüstungen sind zu kalibrieren und entsprechend den dokumentierten Verfahren, Häufigkeiten und Kriterien regelmäßig zu kontrollieren.

6.3.1.2.2 Herstellung

Sämtliche im Herstellungsprozess benutzten Ausrüstungen müssen regelmäßig überprüft und gewartet werden, um sicherzustellen, dass durch ihre Verwendung, Abnutzung oder Mängel keine Unregelmäßigkeiten im Herstellungsprozess verursacht werden. Überprüfungen und Instandhaltung sind entsprechend den schriftlich niedergelegten Verfahren des Herstellers durchzuführen und aufzuzeichnen, und die Aufzeichnungen sind für die in den Verfahren der werkseigenen Produktionskontrolle des Herstellers angegebene Dauer aufzubewahren.

6.3.1.3 Ausgangsstoffe und Bauteile

Die Spezifikationen aller angelieferten Ausgangsstoffe und Bauteile sowie das Überwachungsprogramm zur Sicherstellung deren Konformität sind zu dokumentieren.

6.3.1.4 Rückverfolgbarkeit und Kennzeichnung

Die einzelnen Produktchargen müssen in Bezug auf ihren Herstellungsort identifizierbar und rückverfolgbar sein.