

DIN EN 13022-2

ICS 81.040.20

Einsprüche bis 2013-10-30
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 13022-2:2010-07

Entwurf

**Glas im Bauwesen –
Geklebte Verglasungen –
Teil 2: Verglasungsvorschriften;
Deutsche Fassung FprEN 13022-2:2013**

Glass in building –
Structural sealant glazing –
Part 2: Assembly rules;
German version FprEN 13022-2:2013

Verre dans la construction –
Système de vitrage extérieur collé (VEC) –
Partie 2: Règles d'assemblage;
Version allemande FprEN 13022-2:2013

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2013-08-30 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de 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/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 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 42 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (FprEN 13022-2:2013) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 129 „Glas im Bauwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NBN (Belgien) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-09-27 AA „Geklebte Glasfassaden“ im Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13022-2:2010-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Redaktionelle Änderungen.

Glas im Bauwesen — Geklebte Verglasungen — Teil 2: Verglasungsvorschriften

Verre dans la construction — Système de vitrage extérieur collé (VEC) — Partie 2 : Règles d'assemblage

Glass in building — Structural sealant glazing — Part 2: Assembly rules

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: formelle Abstimmung
Dokument-Sprache: D

Inhalt

Seite

Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Anforderungen	6
5 Montage/Verkleben	6
6 Kontrolle der Montage und des Verklebens	7
6.1 Anforderungen an die Kontrolle der Montage und des Verklebens	7
6.1.1 Allgemeines	7
6.1.2 Organisation	7
6.1.3 Montage — Qualitätssystem	8
6.2 Tabellen für die Überwachung und Prüfung der Montage von Verglasungselementen in oder auf Unterkonstruktionen mit lastübertragendem Dichtstoff	9
Anhang A (normativ) Dynamische Zugprüfung und Schälversuch an lastübertragendem Dichtstoff	15
A.1 Zweck	15
A.1.1 Allgemeines	15
A.1.2 Prüfung bestimmter Projekte	15
A.1.3 Ermessensprüfung	15
A.1.4 Prüfung durch Werkseigene Produktionskontrolle	15
A.2 Prüfkörper	15
A.2.1 Zugprüfung	15
A.2.2 Schälversuch	15
A.3 Konditionierung der Prüfkörper	16
A.4 Durchführung der Prüfung	16
A.4.1 Zugprüfung	16
A.4.2 Schälversuch	16
A.5 Beobachtung	16
A.6 Prüfbericht	17
Anhang B (informativ) Hinweise für die Konstruktion	18
B.1 Eigenschaften	18
B.2 Einzelheiten zu Eigenschaften	19
B.2.1 Allgemeines	19
B.2.2 Sicherheit im Brandfall – Brandverhalten	20
B.2.3 Gesundheit – Freisetzung gefährlicher Stoffe	20
B.2.4 Nutzungssicherheit	20
B.2.5 Maße der lastübertragenden Verklebung	20
B.3 Erstbewertung der Konstruktion	27
B.4 Einzelheiten zur Montage	28
Anhang C (normativ) Adhäsionsprüfungen zur Kontrolle von Montage und Verkleben	29
C.1 Allgemeines	29
C.2 Zweck	29
C.3 Schälversuch — Verfahren 1	29
C.3.1 Prüfkörper	29
C.3.2 Härtezeit	30

C.3.3	Durchführung der Prüfung	30
C.3.4	Beobachtung.....	30
C.4	Statische Zugprüfung — Verfahren 2.....	31
C.4.1	Prüfkörper	31
C.4.2	Härtezeit	31
C.4.3	Durchführung der Prüfung	31
C.4.4	Beobachtung.....	31
C.5	Dynamische Zugprüfung	31
C.5.1	Prüfkörper	31
C.5.2	Härtezeit	32
C.5.3	Durchführung der Prüfung	32
C.5.4	Beobachtungen	32
C.6	Prüfbericht	32
Anhang D (informativ) Zweikomponenten-Dichtstoff: Überprüfung auf Gründlichkeit der Mischung und auf Lufteinschlüsse		33
D.1	Allgemeines	33
D.2	Zweck.....	33
D.3	Prüfkörper	33
D.4	Durchführung der Prüfung	33
D.5	Prüfbericht	34
Anhang E (informativ) Dichtstoffe, Härteprüfungen.....		35
E.1	Allgemeines	35
E.2	Zweck.....	35
E.3	Begriffe	35
E.3.1	Härtezeit	35
E.3.2	Freie Oberfläche	35
E.4	Geräte	35
E.5	Kalibrierung	36
E.6	Prüfkörper	36
E.7	Durchführung der Prüfung	36
E.8	Prüfbericht	37
Anhang F (informativ) Bestimmungen für die freiwillige Einbeziehung von unabhängigen Stellen		38
F.1	Allgemeines	38
F.2	Aufgaben der freiwillig herangezogenen unabhängigen Stellen	38
F.3	Kennzeichnung und Beschilderung	38
Literaturhinweise.....		39

Vorwort

Dieses Dokument (FprEN 13022-2:2013) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 129 „Glas im Bauwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NBN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zum einstufigen Annahmeverfahren vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 13022-2:2006+A1:2010 ersetzen.

Dieser Teil der Norm ist Teil einer Reihe von zusammenhängenden Normenteilen, die folgende Themen behandeln:

- Glasprodukte für geklebte Glaskonstruktionen (SSG-Systeme);
- Einbau von Glasprodukten mit lastaufnehmender Funktion in Gebäudefassaden;
- UV-beständige und lastübertragende Dichtstoffe für die Verwendung in SSG-Verglasungen.

Die untereinander zusammenhängenden Teile sind:

- EN 13022-1, Glas im Bauwesen — Geklebte Verglasungen — Teil 1: Glasprodukte für SSG-Systeme — Einfach- und Mehrfachverglasungen mit und ohne Abtragung des Eigengewichtes
- EN 13022-2, Glas im Bauwesen — Geklebte Verglasungen — Verglasungsvorschriften
- EN 15434, Glas im Bauwesen — Produktnorm für lastübertragende und/oder UV-beständige Dichtstoffe (für geklebte Verglasungen und/oder Isolierverglasungen mit exponierten Dichtungen)

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm gilt für die Montage und die Verklebung von Verglasungselementen in Rahmen, Fenstern, Türen oder Vorhangfassadenkonstruktionen und die Montage von Verglasungselementen durch lastübertragendes Verkleben in oder auf eine Unterkonstruktion oder direkt in oder auf das Gebäude.

Sie enthält Angaben für den Monteur zur Unterstützung bei der Einteilung seiner Arbeit und zum Erreichen der Übereinstimmung mit den Anforderungen an die Qualitätskontrolle.

Geklebte lastabtragende Verglasungen können wie folgt in Fassaden (Vorhangfassaden, Türen und Fenster) oder Dächer eingefügt werden:

- entweder vertikal oder
- bis 7° von der Horizontalen, d. h. 83° von der Vertikalen.

Diese Europäische Norm behandelt nur die Verklebung an Glasoberflächen, d. h. beschichtete, unbeschichtete oder emaillierte sowie an metallischen Oberflächen, d. h. Aluminium (anodisiert oder beschichtet), Edelstahl, nach EN 15434:2006+A1:2010, G.2.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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).

FprEN 13022-1:2013, *Glas im Bauwesen — Geklebte Verglasungen — Teil 1: Glasprodukte für SSG-Systeme für Einfachglas und Mehrfachverglasungen mit und ohne Abtragung des Eigengewichtes*

EN 15434:2006+A1:2010, *Glas im Bauwesen — Produktnorm für lastübertragende und/oder UV-beständige Dichtstoffe (für geklebte Verglasungen und/oder Isolierverglasungen mit exponierten Dichtungen)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach FprEN 13022-1:2013, EN 15434:2006+A1:2010 und die folgenden Begriffe.

3.1

lastübertragendes Verkleben

Montage von Verglasungselementen in oder auf Unterkonstruktionen von Fenstern, Türen oder Vorhangfassaden durch eine lastübertragende Verklebung

3.2

lastübertragender Dichtstoff

elastischer Dichtstoff zur Herstellung einer lastübertragenden Verklebung

4 Anforderungen

Die Montage der Verglasungselemente in oder auf Unterkonstruktionen von Fenstern, Türen oder Vorhangfassaden oder direkt in das Gebäude oder in die Konstruktion muss unter den nachstehenden kontrollierten Umgebungsbedingungen erfolgen:

- Die Oberflächentemperatur der Unterkonstruktion und des Glases sowie die Temperatur der unmittelbaren Umgebung dürfen 10 °C nicht unterschreiten und 35 °C nicht überschreiten;
- Für eine gegebene Temperatur muss die relative Luftfeuchte mindestens 5 % unter dem Wert liegen, der dem Taupunkt am Träger entspricht, auf dem der Dichtstoff aufgebracht wurde;
- Die Umgebung in der Nähe der Montagearbeiten muss frei von Staub sein;
- Die Glaselemente sind sicher befestigt, bis der Dichtstoff vollständig ausgehärtet ist.

Es ist sicherzustellen, dass die Arbeiten an der Konstruktion entsprechend ausgeführt werden, sodass besonders:

- das Aushärten der verschiedenen Verklebungen entsprechend der Konstruktion erfolgt;
- nach dem Aushärten die Leistungsmerkmale, einschließlich Dauerhaftigkeit, die Konstruktionsanforderungen erfüllen.

ANMERKUNG Zu Konstruktionsanleitungen siehe Anhang B.

5 Montage/Verkleben

Das Montagehandbuch ist für die Montage und die Kontrolle der Montage zu verwenden und muss ein Teil der Montagekontrolldokumentation sein.

Das Montagehandbuch muss auf die Arbeitsgestaltung hinweisen und die Montageverfahren detailliert beschreiben, besonders in Hinsicht auf:

- eine Liste der vom Konstrukteur geforderten Merkmale;
- die Werkstoffe und Bestandteile der Bauteile sowie gegebenenfalls Handelsbezeichnung, Bauart, Kennzeichnung und Etikettierung;
- die Reinigungs- und Vorbereitungsmittel, Handelsbezeichnung, Bauart, Kennzeichnung und Etikettierung;
- die Einrichtungen, Ausrüstungen und Werkzeuge für Transport, Lagerung, Reinigung, Verwendung von Grundierungen, andere Vorbereitungsarbeiten an Haftflächen, Mischung der Komponenten des Dichtstoffes, Extrusion des Dichtstoffes;
- Reinigungsverfahren für die Haftflächen;
- sofern zutreffend, Anwendungsverfahren für Grundierungen;
- Positionierung von Verglasung und Unterkonstruktion vor der Extrusion des Dichtstoffes, einschließlich Anwendung von Verglasungsblöcken (siehe FprEN 13022-1), Trennfolien und Hinterfüllmaterial;
- Extrusion des Dichtstoffes;
- Wartezeit bis zum Erreichen der Anfangserhärtung sowie Transport- und Lagerungsbedingungen unmittelbar nach der Anfangserhärtung;
- Wartezeit bis zum Erreichen weiterer Aushärtung und Endmontage in der Konstruktion;
- Nachbereitungsarbeiten, wie Entfernen provisorischer Befestigungen und Aufbringen von äußeren Versiegelungen;
- Angaben zur Verträglichkeit verschiedener Werkstoffe und Bauteile.

Das Montagehandbuch muss ebenfalls Anforderungen und Bedingungen in Bezug auf Kontrolle und Prüfung enthalten, entweder durch vollständige Beschreibung oder durch Verweisung auf diese Europäische Norm.

Der Konstrukteur sollte festlegen, dass:

- der Dichtstoff mit EN 15434 oder einer ETA¹⁾, die in Verbindung mit dem verwendeten Substrat gilt, übereinstimmt;
- die Glasprodukte mit den entsprechenden Produktnormen unter Berücksichtigung von FprEN 13022-1 übereinstimmen.

Zu weiteren Einzelheiten, siehe Anhang A.

6 Kontrolle der Montage und des Verklebens

6.1 Anforderungen an die Kontrolle der Montage und des Verklebens

6.1.1 Allgemeines

Wenn ein Monteur unter einem Qualitätssicherungssystem nach EN ISO 9001:2008 arbeitet (falls erforderlich, Überwachung durch eine unabhängige Stelle), in dem die Qualitätssicherungsverfahren auf 6.2 dieser Europäischen Norm Bezug nehmen, wird angenommen, dass er diese Europäische Norm einhält. Wenn dies nicht der Fall ist, gelten die folgenden Abschnitte.

6.1.2 Organisation

6.1.2.1 Verantwortung und Befugnis

Die Verantwortlichkeiten, Befugnisse und Wechselbeziehungen des gesamten Personals sind festzulegen, das die Arbeiten, die die Konformität beeinflussen, verwaltet, ausführt und überprüft; dies gilt besonders für das Personal, das die Organisationsfreiheit und Befugnis benötigt, um:

- a) Maßnahmen einzuleiten, um fehlerhafte Montagearbeiten zu vermeiden;
- b) alle Abweichungen in Bezug auf die Übereinstimmung der Montage mit den Anforderungen zu erkennen und aufzuzeichnen.

6.1.2.2 Beauftragter der Werks- oder Geschäftsleitung für die Kontrolle der Montage

Der Hersteller muss einen Beauftragten der Werks- oder Geschäftsleitung benennen, der ungeachtet anderer Verantwortlichkeiten die ausdrückliche Befugnis und Verantwortung besitzen muss, um sicherzustellen, dass die Anforderungen dieser Europäischen Norm erfüllt und ständig beachtet werden.

6.1.2.3 Überprüfung durch die Werks- oder Geschäftsleitung

Das Montagekontrollsystem ist in geeigneten Zeitabständen von der Werks- oder Geschäftsleitung zu überprüfen, um eine fortdauernde Eignung und Wirksamkeit sicherzustellen. Es sind Aufzeichnungen über derartige Überprüfungen zu führen.

1) ETA (European Technical Approval) Europäische Technische Zulassung

6.1.3 Montage — Qualitätssystem

6.1.3.1 Allgemeines

Der Hersteller muss ein Dokumentationssystem einführen und aufrechterhalten, um sicherzustellen, dass die Montage dieser Europäischen Norm entspricht. Die nachstehenden Anforderungen sind einzuhalten.

6.1.3.2 Personal

Der Hersteller muss Personal für die Überwachungen und die Montagekontrollprüfungen benennen, die vor (z. B. eingehende Werkstoffe), während und nach der Montage durchgeführt werden.

6.1.3.3 Dokumentation

Die Dokumentation und die Verfahren des Herstellers müssen für die Montage und die Montagekontrolle maßgebend sein; folgende Punkte sind in einem Handbuch ausreichend zu beschreiben:

- a) die Ziele und die Organisationsstruktur, Verantwortlichkeiten und Befugnisse der Werks- oder Geschäftsleitung hinsichtlich der Überstimmung der Montage/Verklebung mit den Anforderungen;
- b) die Verfahren zur Angabe und Überprüfung der eingehenden Werkstoffe (siehe ebenfalls Montagehandbuch);
- c) die Fertigung (siehe Montagehandbuch), Produktionskontrolle und andere Techniken, Verfahren und systematische Maßnahmen, die anzuwenden sind;
- d) die Überprüfungen, die vor der Produktion durchgeführt werden, die Abnahmeprüfungen während und nach der Produktion und die Häufigkeit, mit der sie durchgeführt werden.

6.1.3.4 Prüfeinrichtung

Die Kalibrierung der für die Montagekontrolle erforderlichen Prüfeinrichtung ist zu dokumentieren.

6.1.3.5 Überwachung und Prüfung

In 6.2 werden die Überwachungen und Prüfungen mithilfe von Tabellen festgelegt. Die Anforderungen und Aufzeichnungen sind normativ. Die Prüfverfahren sind Empfehlungen und daher nur zur Information angegeben. Wenn nicht anders angegeben, sind die Häufigkeiten ebenfalls Empfehlungen und dienen daher nur zur Information.

Sofern ein anderer Prüfplan angewendet wird oder keiner der in den Anhängen beschriebenen Prüfpläne anwendbar ist, ist der eingesetzte Prüfplan ausführlich im Qualitätsmanagementhandbuch zu beschreiben.

In den Anhängen A, C, D und E sowie in EN 15434:2006+A1:2010, 5.2 und 5.3, sind die in 6.2 aufgeführten Prüfungen als Empfehlungen angegeben.

6.1.3.6 Qualitätssicherungsverträge

Überwachungen und Prüfungen von eingehenden Werkstoffen (siehe Teil über Werkstoffkontrolle in den Tabellen in 6.2) können auf der Grundlage von Qualitätssicherungsverträgen zwischen Lieferer und Konstrukteur reduziert werden, vorausgesetzt, der Vertrag verweist auf die entsprechenden Tabellen in 6.2.

Qualitätssicherungsverträge müssen die Möglichkeit einer Kontrolle des Lieferers enthalten.

Sofern vertraglich angefordert, hat der Lieferer Qualitätsaufzeichnungen für die Bewertung durch einen Beauftragten des Kunden für einen vereinbarten Zeitraum zur Verfügung zu stellen.

6.2 Tabellen für die Überwachung und Prüfung der Montage von Verglasungselementen in oder auf Unterkonstruktionen mit lastübertragendem Dichtstoff

Die Tabellen bestehen aus drei Teilen:

- Abschnitt 1: Werkstoffkontrolle;
- Abschnitt 2: Montagekontrolle;
- Abschnitt 3: Endkontrolle.

Die Tabellen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie können durch den Konstrukteur oder den Monteur ergänzt werden. In einigen Fällen enthalten die Tabellen Festlegungen, die auf bestimmte Konstruktionen nicht zutreffen. In diesem Fall ist die betreffende Überwachungs- oder Prüfreihe außer Acht zu lassen.

Wenn ein Montageprozess so verläuft, dass eine oder mehrere der aufgeführten Überwachungen oder Prüfungen nicht zutreffend sind oder technisch nicht ausgeführt werden können, ist von der betreffenden Überwachung oder Prüfung abzusehen und es ist eine Alternative festzulegen.

Die Überwachungen und/oder Prüfungen der eingehenden Werkstoffe und Bauteile sind möglichst früh durchzuführen. Im Fall der Nichtkonformität von Werkstoffen sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, um die Ausführung der nicht-konformen Montage zu verhindern.

Die nach den folgenden Tabellen erforderlichen Aufzeichnungen können aus verschiedenen Dokumenten bestehen, wie z. B. Auftragsbelege, Herstellungsdokumente, Arbeitshandbuch usw., wie sie in den Qualitätssicherungsverfahren und Begleitdokumenten beschrieben sind. Die Aufzeichnungen dürfen jedoch keine Lieferungs- oder Chargenkennzeichnungen enthalten. Sind keine Aufzeichnungen erforderlich, gilt das nur für den Fall, dass kein negatives Ergebnis vorliegt. Bei negativem Ergebnis sind immer Aufzeichnungen erforderlich.

Zur Erzielung eines optimalen Ergebnisses sind die Einstellungen der für die Montage eingesetzten Maschinen und Einrichtungen regelmäßig mit festgelegten Parametern zu vergleichen.

Der Monteur muss die in Abschnitt 4 dieser Europäischen Norm angegebenen Anforderungen erfüllen.

Tabelle 1 — Tabelle für die Überwachung und Prüfung der Montage von geklebten Verglasungen nach dieser Europäischen Norm

Abschnitt 1: Werkstoffkontrolle					
Nr.	Werkstoff, Überwachung oder Prüfung	Empfohlenes Verfahren (vom Monteur zu treffende Entscheidung)	Normative Anforderung	Empfohlene Häufigkeit (vom Konstrukteur oder Monteur zu treffende Entscheidung)	Normative Aufzeichnung
1.1	Unterkonstruktion				
1.1.1	Verpackung und Etikettierung	Sichtprüfung	Siehe Einkaufsspezifikation	Jede Lieferung	Nein
1.1.2	Kennzeichnung	Sichtprüfung	Siehe Einkaufsspezifikation	Jede Lieferung	Ja
1.2	Glasprodukte				
1.2.1	Verpackung und Etikettierung	Sichtprüfung	Siehe Einkaufsspezifikation	Jede Lieferung	Nein
1.2.2	Kennzeichnung (nach entsprechenden Normen)	Sichtprüfung	Siehe Einkaufsspezifikation	Jede Lieferung	Ja
1.2.3	Maße	Messen	Siehe Einkaufsspezifikation	Jede Verpackungseinheit und jede Dicke	Nein
1.3	Lastübertragender Dichtstoff				
1.3.1	Verpackung, Etikettierung und Qualitätsprüfbericht des Dichtstofflieferers	Sichtprüfung	Siehe Einkaufsspezifikation	Jede Lieferung	Nein
1.3.2	Haltbarkeit	Sichtprüfung	Spezifikation des Lieferanten	Jede Lieferung	Ja
1.3.3	Ermessensprüfung Haftfestigkeitsprüfung ist, sofern keine Lieferangaben ^a zum Dichtstoff des Dichtstofflieferers verfügbar sind, zusammen durchzuführen.	Anhang A und Anhang C Ausschließlich Schälversuch	Anhang A Bruch: zu 100 % Kohäsionsbruch	Jede Lieferung von Dichtstoff, Glas oder Unterkonstruktionen ^b	Ja
1.4	Werkstoff des Trennmittels				
1.4.1	Verpackung und Etikettierung	Sichtprüfung	Siehe Einkaufsspezifikation	Jede Lieferung	Nein
1.4.2	Kennzeichnung	Sichtprüfung	Siehe Einkaufsspezifikation	Jede Lieferung	Ja

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Abschnitt 1: Werkstoffkontrolle					
Nr.	Werkstoff, Überwachung oder Prüfung	Empfohlenes Verfahren (vom Monteur zu treffende Entscheidung)	Normative Anforderung	Empfohlene Häufigkeit (vom Konstrukteur oder Monteur zu treffende Entscheidung)	Normative Aufzeichnung
1.5	Werkstoff des Abstandhalters				
1.5.1	Verpackung und Etikettierung	Sichtprüfung	Siehe Einkaufsspezifikation	Jede Lieferung	Nein
1.5.2	Kennzeichnung	Sichtprüfung	Siehe Einkaufsspezifikation	Jede Lieferung	Ja
1.6	Wetterversiegelung				
1.6.1	Verpackung und Etikettierung	Sichtprüfung	Siehe Einkaufsspezifikation	Jede Lieferung	Nein
1.6.2	Kennzeichnung	Sichtprüfung	Siehe Einkaufsspezifikation	Jede Lieferung	Ja
1.7	Nachträgliche Versiegelung				
1.7.1	Verpackung und Etikettierung	Sichtprüfung	Siehe Einkaufsspezifikation	Jede Lieferung	Nein
1.7.2	Kennzeichnung	Sichtprüfung	Siehe Einkaufsspezifikation	Jede Lieferung	Ja
1.8	Haltevorrichtungen				
1.8.1	Verpackung und Etikettierung	Sichtprüfung	Siehe Einkaufsspezifikation	Jede Lieferung	Nein
1.8.2	Kennzeichnung	Sichtprüfung	Siehe Einkaufsspezifikation	Jede Lieferung	Ja
1.9	Halteklammern				
1.9.1	Verpackung und Etikettierung	Sichtprüfung	Siehe Einkaufsspezifikation	Jede Lieferung	Nein
1.9.2	Kennzeichnung	Sichtprüfung	Siehe Einkaufsspezifikation	Jede Lieferung	Ja
1.10	Reinigungsprodukte				
1.10.1	Verpackung und Etikettierung	Sichtprüfung	Siehe Einkaufsspezifikation	Jede Lieferung	Nein
1.10.2	Kennzeichnung	Sichtprüfung	Siehe Einkaufsspezifikation	Jede Lieferung	Ja
1.11	Grundierung				
1.11.1	Verpackung und Etikettierung	Sichtprüfung	Siehe Einkaufsspezifikation	Jede Lieferung	Nein
1.11.2	Kennzeichnung	Sichtprüfung	Siehe Einkaufsspezifikation	Jede Lieferung	Ja